
Scheda di dati di sicurezza

Conforme al Regolamento CE N° 1907/2006 - REACH e Regolamento CE N° 1272/2008 - CLP

BENZINA R100**SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa****1.1 Identificatore del prodotto**

Nome commerciale	BENZINA R100
Nome chimico	Benzina senza piombo.
Sinonimi	N.a.
N° CAS	N.a.
N° CE (EINECS)	N.a.
Numero della sostanza (Appendice VI Regolamento CE N° 1272/2008)	N.a.
Numero di registrazione	N.a.
Numero dell'autorizzazione	N.a.

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Vedi Appendice

Carburante per motori.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Impresa	REPSOL ITALIA SpA
Indirizzo	Via Caldera, 21 edif C, ala 2, 20153 Milan, Italy
Tel	+34 917538000 /+34 917538100
Fax	+39 0248202981
Posta elettronica	repsolitalia@repsol.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Centro Nazionale di Informazione Tossicologica (24 h): +39 038224444





Carechem 24: +39 0236 042 884

Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela	2.2 Elementi dell'etichetta
---	------------------------------------

Scheda di dati di sicurezza

CLASSIFICAZIONE Reg.(CE)1272/2008(CLP)	ETICHETTATURA	
Liquido infiammabile: Flam. Liq. 1 Corrosione/irritazione cutanea: Skin Irrit. 2 Pericolo in caso di aspirazione: Asp. Tox. 1 Cancerogenicità: Carc. 1B Tossicità per la riproduzione: Repr. 2 Mutagenicità sulle cellule germinali: Muta. 1B Tossicità specifica per organi bersaglio: STOT SE 3 Pericoloso per l'ambiente acquatico: Aquatic Chronic 2	Pictogrammi GHS02 GHS07 GHS08 GHS09	   
	Avvertenza	Pericolo
	Indicazioni di pericolo	H224: Liquido e vapori altamente infiammabili. H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. H315: Provoca irritazione cutanea. H336: Può provocare sonnolenza o vertigini. H340: Può provocare alterazioni genetiche. H350: Può provocare il cancro. H361: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto. H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
	Informazioni supplementari	N.a.
	Consigli di prudenza	P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso. P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso. P301+P310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico. P403+P233: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. P501: Smaltire il contenuto/recipiente nel cassonetto adibito a detto scopo in base alla normativa vigente.

2.3 Elementi aggiuntivi da includere sulle etichette

N.a.

2.4 Requisiti particolari riguardanti l'imballaggio
Recipienti che devono essere provvisti di una chiusura di sicurezza per i bambini:

Scheda di dati di sicurezza

Non applicare

Avviso di pericolo tattile:

Non applicare

2.5 Altri pericoli

I risultati della valutazione PBT e vPvB nel prodotto, in conformità ai criteri stabiliti dell'Allegato XIII del REACH, possono essere trovati nella Sezione 12.5 della presente scheda di sicurezza MSDS.

Si prega di fare riferimento alle Sezioni 5, 6 e 7 della presente scheda di sicurezza MSDS per informazioni relative ad altri pericoli, diversi dai pericoli di classificazione, ma che possono influire sui rischi complessivi del prodotto.

SEZIONE 3. Composizione/informazione sugli ingredienti

Combinazione complessa di idrocarburi composta principalmente da idrocarburi paraffinici, cicloparaffinici, aromatici e cicloolefinici con numeri di atomi di carbonio superiori a C3 e un punto di ebollizione di 30-260 °C.

(Benzene <1%; Toluene >1%; n-esano >0,1%).

Componenti pericolosi Reg. (CE) 1272/2008 (CLP)	Concentrazioni (%)	Indicazioni di pericolo
Benzina (benzene >0,1%) N° CAS: 86290-81-5 N° CE (EINECS): 289-220-8 Numero di registrazione: 01-2119471335-39-XXXX	>85	H224, H304, H315, H336, H340, H350, H361, H411
Metil ter-butyl etere (MTBE) N° CAS: 1634-04-4 N° CE (EINECS): 216-653-1	<=15	H225, H315
Etil ter-butyl etere (ETBE) N° CAS: 637-92-3 N° CE (EINECS): 211-309-7	<=15	H225, H336
Ter-amil-metiletere (TAME) N° CAS: 994-05-8 N° CE (EINECS): 213-611-4	<=15	H225, H302, H336
Etanolo N° CAS: 64-17-5 N° CE (EINECS): 200-578-6	<=5	H225, H319

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Scheda di dati di sicurezza

Inalazione: Portare la persona all'aria aperta.
Se respira difficilmente praticare la respirazione artificiale o applicare l'ossigeno.
Chiamare un medico.

Ingestione/Aspirazione: Non somministrare niente per via orale.
NON PROVOCARE IL VOMITO.
Chiamare un medico.

Contatto pelle: Rimuovere immediatamente gli indumenti impregnati.
Lavare le zone interessate con sapone e acqua.
Chiamare un medico.

Contatto occhi: Lavare le zone interessate con sapone e acqua.
In caso di contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua per 15 minuti.
Chiamare un medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Inalazione: I vapori e le nebbie possono causare irritazione delle vie respiratorie.
L'inalazione dei vapori può causare sonnolenza e vertigini.

Ingestione/Aspirazione: Produce irritazione nel tubo digestivo.
Ad essa possono seguire vomito, diarrea, giramenti di testa e intossicazione.
L'aspirazione di benzina nei polmoni può produrre edema polmonare.

Contatto pelle: Irritante per la pelle.
Il contatto prolungato e ripetuto può produrre irritazione e causare dermatite.

Contatto occhi: Può causare irritazione, congiuntivite e ustioni.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

Chiamare un medico.

SEZIONE 5. Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: Acqua nebulizzata, schiuma, polvere chimica, CO₂. EVITARE

Scheda di dati di sicurezza

SEMPRE L'USO DEL GETTO DIRETTO

Mezzi di estinzione non idonei: N.a.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti della combustione: CO₂, H₂O, CO (in combustione incompleta), idrocarburi incombusti.

Misure speciali: Mantenere i contenitori col prodotto lontani dalla zona dell'incendio. Raffreddare i contenitori esposti alle fiamme. Se non potete estinguere l'incendio lasciare che si consumi in modo controllato. Consultare e applicare i piani di emergenza nel caso in cui esistano.

Pericoli particolari: Materiale estremamente infiammabile e combustibile. Infiammabilità provocata da fonti di calore, scintille, elettricità statica e fiamme. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono spostarsi verso fonti lontane di ignizione. I contenitori possono scoppiare con il calore del fuoco. Pericolo di esplosione dei vapori negli spazi chiusi, aperti e nelle tubazioni. La dispersione nelle fognature può provocare incendio o esplosione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:

Tuta e guanti resistenti al calore. Autorespiratore in caso di alte concentrazioni di vapori o di fumo denso.

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Precauzioni personali: Tenersi lontani dall'area.
Vietare l'accesso alla zona a personale non necessario.
Vietato fumare.
Evitare zone basse dove si possono accumulare vapori.
Evitare ogni possibile fonte di accensione.
Interrompere l'alimentazione.
Evitare di cariche elettrostatiche.

Protezione personale: Guanti di PVC impermeabili.
Scarpe di sicurezza antistatica.
Protezione oculare in caso di rischio di schizzi.
In alta concentrazione di vapori, SCBA.

6.2. Precauzioni ambientali

Tossico per gli organismi acquatici, può provocare effetti negativi a lungo termine in ambienti acquatici.
Le perdite creano una pellicola sulla superficie dell'acqua che non permette lo scambio di ossigeno.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Scheda di dati di sicurezza

Piccole perdite: asciugare la superficie con materiali ignifughi assorbenti.
Depositare i residui in contenitori chiusi per il loro successivo smaltimento.
Fuoriuscite di grande entità: Evitare l'estensione del liquido con barriere e fare altrettanto per le fuoriuscite di lieve entità.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

La Sezione 8 contiene consigli più dettagliate sui dispositivi di protezione individuali e la sezione 13 tratta lo smaltimento dei rifiuti.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni generali: NON SI DEVE VENDERE O STOCCARE BENZINA IN RECIPIENTI NON AUTORIZZATI A QUESTO SCOPO.

Disporre di un sistema di ventilazione adeguato che impedisca la formazione di vapori, nebbioline o aerosol.

Evitare l'esposizione ai vapori.

Durante il trasporto indossare guanti e occhiali per la protezione da spruzzi accidentali.

Non fumare ed eliminare tutte le fonti di accensione dalle aree di stoccaggio, manipolazione o utilizzo del prodotto.

Le attrezzature utilizzate per il trasferimento devono essere dotate di messa a terra.

Evitare l'uso improprio del prodotto, ad esempio usandolo come solvente o agente di pulizia; non aspirare il prodotto dal serbatoio.

Condizioni particolari: Si raccomanda un adeguato controllo medico dell'esposizione al prodotto sul lavoro.

Si devono usare procedure speciali di pulizia e manutenzione dei depositi per evitare l'esposizione a vapori e l'asfissia (consultare codici o manuali di sicurezza).

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Temperatura e prodotti di decomposizione: Ad elevate temperature si può generare monossido di carbonio (gas tossico) per combustione incompleta.

Reazioni pericolosi: Materiale estremamente infiammabile e combustibile.

Condizioni di immagazzinamento: Conservare il prodotto in recipienti chiusi ed etichettati.

Tenere i contenitori in luoghi ventilati, lontano dal calore e da fonti di accensione.

Mantenere lontano dagli ossidanti forti.

Materiali incompatibili: Sostanze fortemente ossidanti.

7.3. Usi finali specifici

Vedere la sezione 1 o lo scenario di esposizione

Scheda di dati di sicurezza

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale**8.1 Parametri di controllo**

Benzina (N° CAS: 86290-81-5):
INSHT (Spagna):VLA-ED: 300 ppm.
ACGIH (Stati Uniti d'America): TLV/TWA: 300 ppm / TLV/STEL: 500 ppm.
Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites(Belgio): TWA: 300 ppm (900 mg/m³) / STEL: 500 ppm (1500 mg/m³).

Etil-t butil etere (N° CAS: 637-92-3):
INSHT (Spagna):VLA-ED: 5 ppm (21 mg/m³).
ACGIH (Stati Uniti d'America): TLV/TWA: 25 ppm.
Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites(Belgio): TWA: 5 ppm (21 mg/m³).

Terc butil metil Eter(N° CAS: 1634-04-4):
INSHT (Spagna):VLA-ED : 50 ppm (183,5 mg/m³) / VLA-EC : 100 ppm (367 mg/m³).
ACGIH(Stati Uniti d'America): TLV-TWA: 50 ppm.
GKV_MAK (Austria): TWA: 25 ppm (92 mg/m³) / STEL: 75 ppm (275 mg/m³).
Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites(Belgio): TWA: 40 ppm (146 mg/m³) / STEL: 100 ppm (367 mg/m³).

Arbejdstilsynet (Danimarca): TWA: 40 ppm (144 mg/m³) / STEL: 80 ppm (288 mg/m³).
INRS (Francia): TWA: 50 ppm (183,5 mg/m³) / STEL: 100 ppm (367 mg/m³).
TRGS900 AGW (Germania): TWA: 50 ppm (180 mg/m³) / STEL: 75 ppm (270 mg/m³).
Ministerio della Salute (Italia): TWA: 50 ppm (183,5 mg/m³) / STEL: 100 ppm (367 mg/m³).
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polonia): TWA: 180 mg/m³ / STEL: 270 mg/m³.

AFS 2005:17 (Svezia): NGV: 30 ppm (110 mg/m³) / KTV: 60 ppm (220 mg/m³).
EH40/2005 WELs (Regno Unito): OEL-TWA: 25 ppm (92 mg/m³) / OEL-STEL: 75 ppm (275 mg/m³).

Benzene (N° CAS: 71-43-2):
INSHT (Spagna):VLA-ED: 1 ppm (3,25 mg/m³).
ACGIH (Stati Uniti d'America): TLV/TWA: 0,5 ppm / TLV/STEL: 2,5 ppm.
GKV_MAK (Austria): TWA: 1 ppm (3,2 mg/m³) / STEL: 4 ppm (12,8 mg/m³).
Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites(Belgio): TWA: 1 ppm (3,25 mg/m³).
Arbejdstilsynet (Danimarca): TWA: 0,5 ppm (1,6 mg/m³) / STEL: 1 ppm (3,2 mg/m³).
INRS (Francia): TWA: 1 ppm (3,25 mg/m³).
EüM-SzCsM (Ungheria):STEL: 3 mg/m³.
NAOSH (Irlanda): TWA: 1 ppm (3 mg/m³).
Ministerio della Salute (Italia): TWA: 1 ppm (3,25 mg/m³).
LV Nat. Standardisation and Meterological Centre (Lettonia): TWA: 1 ppm (3,25 mg/m³).
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polonia): TWA: 1,6 mg/m³.
AFS 2005:17 (Svezia): NGV: 0,5 ppm (1,5 mg/m³) / KTV: 3 ppm (9 mg/m³).
NIOSH (Stati Uniti d'America): REL-TWA: 0,1 ppm (0,32 mg/m³) / REL-STEL: 1 ppm (3,2 mg/m³).

OSHA (Stati Uniti d'America): PEL-TWA: 1 ppm / PEL-STEL: 5 ppm
EH40/2005 WELs (Regno Unito): OEL-TWA: 1 ppm.

n-esano (N° CAS: 110-54-3):
INSHT (Spagna):VLA-ED: 20 ppm (72 mg/m³).
ACGIH (Stati Uniti d'America): TLV-TWA: 50 ppm.
GKV_MAK (Austria): TWA: 20 ppm (72 mg/m³) / STEL: 80 ppm (288 mg/m³).
Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites(Belgio): TWA: 20 ppm (72 mg/m³).

Scheda di dati di sicurezza

Arbejdstilsynet (Danimarca): TWA: 25 ppm (90 mg/m³) / STEL: 50 ppm (180 mg/m³).
INRS (Francia): TWA: 20 ppm (72 mg/m³).
TRGS900 AGW (Germania): TWA: 50 ppm (180 mg/m³) / STEL: 400 ppm (720 mg/m³).
EüM-SzCsM (Ungheria):TWA: 72 mg/m³.
NAOSH (Irlanda): TWA: 20 ppm (72 mg/m³).
Ministerio della Salute (Italia): TWA: 20 ppm (72 mg/m³).
LV Nat. Standardisation and Meterological Centre (Lettonia): TWA: 20 ppm (72 mg/m³).
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polonia): TWA: 72 mg/m³.
AFS 2005:17 (Svezia): NGV: 25 ppm (90 mg/m³) / KTV: 50 ppm (180 mg/m³).
NIOSH (Stati Uniti d'America): REL-STEL: 50 ppm (180 mg/m³).
OSHA (Stati Uniti d'America): PEL-TWA: 500 ppm (1800 mg/m³).
EH40/2005 WELs (Regno Unito): OEL-TWA: 20 ppm (72 mg/m³).
Toluene (N° CAS: 108-88-3):
INSHT (Spagna):VLA-ED: 50 ppm (192 mg/m³) / VLA-EC: 100 ppm (384 mg/m³).
ACGIH (Stati Uniti d'America): TLV/TWA: 20 ppm
GKV_MAK (Austria): TWA: 50 ppm (190 mg/m³) / STEL: 100 ppm (380 mg/m³).
Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites(Belgio): TWA: 20 ppm (77 mg/m³) / STEL: 100 ppm (384 mg/m³).
Arbejdstilsynet (Danimarca): TWA: 25 ppm (94 mg/m³) / STEL: 50 ppm (188 mg/m³).
INRS (Francia): TWA: 20 ppm (76,8 mg/m³) / STEL: 100 ppm (384 mg/m³).
TRGS900 AGW (Germania): TWA: 50 ppm (190 mg/m³) / STEL: 200 ppm (760 mg/m³).
EüM-SzCsM (Ungheria):TWA: 190 mg/m³ / STEL: 380 mg/m³.
NAOSH (Irlanda): TWA: 50 ppm (192 mg/m³) / STEL: 100 ppm (384 mg/m³).
Ministerio della Salute (Italia): TWA: 50 ppm (192 mg/m³).
LV Nat. Standardisation and Meterological Centre (Lettonia): TWA: 14 ppm (50 mg/m³) / STEL: 40 ppm (150 mg/m³).
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polonia): TWA: 100 mg/m³ / STEL: 200 mg/m³.
AFS 2005:17 (Svezia): NGV: 50 ppm (192 mg/m³) / KTV: 100 ppm (384 mg/m³).
NIOSH (Stati Uniti d'America): REL-TWA: 100 ppm (375 mg/m³) / REL-STEL: 150 ppm (560 mg/m³).
OSHA (Stati Uniti d'America): PEL-TWA: 200 ppm / PEL-STEL: 300 ppm
EH40/2005 WELs (Regno Unito): OEL-TWA: 50 ppm (191 mg/m³) / OEL-STEL: 100 ppm (384 mg/m³).

DNEL

CAS: 86290-81-5.
DN(M)ELs per lavoratori

Effetto sistemico, esposizione acuta, Dermica (mg/kg bw /giorno): Benzene 23,4
Effetto sistemico, esposizione acuta, Inalazione (mg/m³/15 min): 1300 (DMEL Benzene 1ppm)

Effetto locale, esposizione acuta, Dermica (mg/kg bw /giorno): I datinon permettono di fissare un DNEL.

Effetto locale, esposizione acuta, Inalazione (mg/m³/15 min): 1100

Effetto sistemico, esposizione a lungo termine, Dermica (mg/kg bw /giorno): Benzene 23,4 (Include effetti sulla riproduzione e sullo sviluppo/riproduzione. Si documenta il DNEL più basso.)

Effetto sistemico, esposizione a lungo termine, Inalazione (ppm): DMEL Benzene 1 (Include effetti sullariproduzione e sullo sviluppo/riproduzione. Si documenta il DNEL più basso.)

Effetto locale, esposizione a lungo termine, Dermica (mg/kg bw /giorno): I dati

Scheda di dati di sicurezza

non permettono di fissare un DNEL.

Effetto locale, esposizione a lungo termine, Inalazione (mg/m³/8h): 840

DN(M)ELs per la popolazione

Effetto sistemico, esposizione acuta, Dermica (mg/kg bw /giorno): Benzene 23,4

Effetto sistemico, esposizione acuta, Inalazione (mg/m³/15 min): 1200 (DMEL

Benzene 1 µg/kg/giorno)

Effetto locale, esposizione acuta, Dermica (mg/kg bw /giorno): I dati non permettono di fissare un DNEL.

Effetto locale, esposizione acuta, Inalazione (mg/m³/15 min): 640

Effetto sistemico, esposizione a lungo termine, Dermica (mg/kg bw /giorno):

Benzene 23,4

Effetto sistemico, esposizione a lungo termine, Inalazione(µg/kgbw/giorno):

DMEL Benzene 1 (Include effetti sulla riproduzione e sullo sviluppo/riproduzione.

Si documenta il DNEL più basso.)

Effetto sistemico, esposizione a lungo termine, Orale (µg/kg bw /giorno):

Benzene 0,234 (Include effetti sulla riproduzione e sullo sviluppo/riproduzione. Si documenta il DNEL più basso.)

Effetto locale, esposizione a lungo termine, Dermica (mg/kg bw /giorno): I dati non permettono di fissare un DNEL.

Effetto locale, esposizione a lungo termine, Inalazione (mg/m³/24 h): 180

PNEC

CAS: 86290-81-5.

PNEC acqua, sedimenti, suolo, Impianto per il trattamento delle acque reflue

Questa sostanza è un idrocarburo dalla composizione complessa, sconosciuta o variabile. I metodi convenzionali utilizzati per calcolare le concentrazioni PNEC non servono, ed è impossibile identificare un'unica concentrazione della PNEC tipica per queste sostanze.

PNEC avvelenamento secondario orale

È stato impossibile ottenere il NOEL necessario per indirizzare l'end point dai dati a disposizione nel CSR. Quindi non è stato possibile ricavare la PNEC orale.

8.2 Controlli dell'esposizione

Evitare il contatto prolungato e l'inalazione di vapori.

Dispositivi di protezione individuale

Protezione respiratoria: Maschera di protezione delle vie respiratorie in presenza di vapori o autorespiratori in alte concentrazioni.

Protezione cutanea: Guanti in PVC. Scarpe di sicurezza antistatica.

Protezione oculare: occhiali di sicurezza. Sciacquare gli occhi.

Scheda di dati di sicurezza

Altre precauzioni: Creme protettive per prevenire l'irritazione. Docce nell'area di lavoro.

Pratiche igieniche sul lavoro: Gli indumenti intrisi di benzina devono essere bagnati con abbondante acqua (preferibilmente sotto la doccia) e rimossi il prima possibile, allontanandoli dal raggio di azione di qualsiasi fonte di ignizione. Seguire misure di cura ed igiene della pelle, lavando con acqua e sapone frequentemente ed applicando creme protettive. Non usare solventi.

Condizioni mediche aggravate dall'esposizione: Insufficienza respiratoria e problemi dermatologici. Evitare l'uso di epinefrina che potrebbe provocare effetti nocivi sul miocardio. Non ingerire alcol in quanto favorisce l'assorbimento intestinale.

Controlli dell'esposizione ambientale:

Il prodotto non deve raggiungere l'ambiente attraverso acque di scarico o acque reflue. Le misure di emergenza da adottare in caso di rilascio accidentale sono disponibili nella Sezione 6 della presente scheda di sicurezza MSDS.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto: Liquido brillante e chiaro.

Odore: Caratteristico.

Soglia olfattiva: N.a.

Colore: Verde.

pH: N.a.

Punto di fusione/punto di congelamento: <60 °C

Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione: 25 - 260 °C (EN ISO 3405)

Punto di infiammabilità: < -40 °C (EN ISO 13736)

Velocità di evaporazione: N.a.

Infiammabilità (solidi, gas): Liquido e vapori altamente infiammabili.

Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività: Lim. inferiore di infiammabilità: 1,4%; Lim. di infiammabilità superiore: 7,6%.

Tensione di vapore: 40-100 kPa (37,8 °C) (EN 13016-1)

Densità di vapore: N.a.

Densità: 720-780 kg/m³ (EN ISO 12185)

La solubilità/le solubilità: N.a.

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua: N.a.

Temperatura di autoaccensione: > 280 °C

Temperatura di decomposizione: N.a.

Viscosità: 38 °C <1 cSt (ASTM D-445)

Proprietà esplosive: N.a.

Proprietà ossidanti: N.a.

9.2 Altre informazioni

N.a.

Scheda di dati di sicurezza

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

- 10.1. Reattività:** N.a.
- 10.2. Stabilità chimica:** Stabile a temperatura ambiente. Infiammabile a temperatura ambiente in presenza di fonti di ignizione.
- 10.3. Possibilità di reazioni pericolose:** Sostanze fortemente ossidanti.
- 10.4. Condizioni da evitare:** Esposizione ad alta temperature, scintille, elettricità statica o fiamme.
- 10.5. Materiali incompatibili:** Gli ossidanti forti.
- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi:** Il prodotto non si decompone in condizioni normali di manipolazione e di stoccaggio.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Le informazioni tossicologiche fornite risultano dall'applicazione degli Allegati dal VII al XI del Regolamento 1907/2006 (REACH).

Tossicità acuta: N.a.

Corrosione/irritazione cutanea: Provoca irritazione cutanea.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi: N.a.

sensibilizzazione respiratoria o cutanea: N.a.

Mutagenicità delle cellule germinali: Può provocare alterazioni genetiche.

Cancerogenicità: Può provocare il cancro.

La valutazione prodotto corrisponde al confronto dei risultati degli studi tossicologici con i criteri di cui al Regolamento (CE) N. 1272/2008 per le sostanze CMR, categorie 1A e 1B.

Tossicità per la riproduzione: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola: Può provocare sonnolenza o vertigini.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta: N.a.

Pericolo in caso di aspirazione: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

Scheda di dati di sicurezza

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

- 12.1. Tossicità:** Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
- 12.2. Persistenza e degradabilità:** I microorganismi presenti nell'acqua e nei sedimenti sono capaci di degradare i componenti delle benzine. La frazione aromatica è molto tossica a causa della sua relativa solubilità e tossicità acquatica. I componenti di minor peso molecolare (C3-C9) si volatilizzano rapidamente per evaporazione, la biodegradazione invece elimina basicamente i componenti di maggior peso molecolare (C10-C11).
- 12.3. Potenziale di bioaccumulo:** Nessun problema di bioaccumulo o incidenza sulla catena alimentare trofica. Presenta un potenziale di contaminazione fisica rilevante per i litorali costieri a causa della galleggibilità in acqua.
- 12.4. Mobilità nel suolo:** I fattori principali che contribuiscono al movimento dei componenti del prodotto sono solubilità in acqua, assorbimento del suolo e biodegradabilità. Presenta un potenziale di contaminazione fisica rilevante per i litorali costieri a causa della galleggibilità in acqua.
- 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:** Questa miscela non contiene sostanze considerate PBT o vPvB.
- 12.6. Altri effetti avversi:** N.a.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Eliminazione: Combustione o incenerimento. I materiali molto contaminati devono essere bruciati. Quelli meno contaminati possono essere depositati in discariche controllate. Rivolgersi ad un gestore autorizzato.

Manipolazione: I materiali contaminati dal prodotto presentano gli stessi rischi e vanno manipolati con le stesse precauzioni del prodotto stesso, poiché vengono considerati residui tossici e pericolosi. Non permettere mai al prodotto di raggiungere fognature o sistema di drenaggio. I fusti semi vuoti sono più pericolosi di quelli pieni.

Disposizioni: Gli impianti e le società che si occupano del ricupero, eliminazione, raccolta o trasporto dei residui dovranno adempiere le disposizioni regionali, nazionali o comunitarie in vigore, relative alla gestione dei residui.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

- 14.1. Numero ONU:** UN 1203
- 14.2. Nome di spedizione dell'ONU:**

Scheda di dati di sicurezza

BENZINA O CARBURANTE PER MOTORI
(PERICOLOSO PER L'AMBIENTE)

14.3. Numero di identificazione del pericolo: 33

14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: Class 3.Codice di classificazione: F1.Gruppo d'imballaggio: II.Codice di restrizione in galleria: D/E.

IATA-DGR: Class 3.Gruppo d'imballaggio: II.CARBURANTE PER MOTORI o BENZINA o PETROLIO.

IMDG: Class 3. Gruppo d'imballaggio: II.

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: Pericoloso per l'ambiente.

IATA-DGR: Pericoloso per l'ambiente.

IMDG: inquinante marino.

14.6. Trasporto sfuso in conformità con l'allegato II della Convenzione Marpol 73/78 e del codice IMSBC

Non ha una categoria assegnata per il codice IMSBC.

14.7. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Materiale stabile a temperatura ambiente e durante il trasporto. Conservare in luoghi freschi e ventilati.

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

REGOLAMENTO (UE) N.453/2010: PRESCRIZIONI PER LA COMPILAZIONE DELLE SCHEDE DI DATI DI SICUREZZA

Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche (GHS).

Regolamento (CE) N. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (CLP).

Regolamento (CE) n 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).

Accordo Europeo sul Trasporto Internazionale di Merci pericolose su strada (ADR).

Regolamento relativo al Trasporto Internazionale di Merci pericolose per Ferrovia (RID).

Codice Marittimo Internazionale di Merci Pericolose (IMDG).

Regolazioni dell'Associazione di Trasporto Aereo Internazionale (IATA) relative al trasporto di merci pericolose per via aerea.

Codice internazionale dei prodotti chimici alla rinfusa (IMSBC Code), MARPOL 73/78.

Scheda di dati di sicurezza

Regolamento Altri pericoli

N.a.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16. Altre informazioni

Glossario

CAS: Servizio Riepiloghi Chimici

IARC: Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

TLV: Valore Limite Soglia

TWA: Media Ponderata nel Tempo

STEL: Limite Esposizione di Breve Durata

REL: Limite Esposizione Raccomandato

PEL: Limite Esposizione Ammesso

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

VLA-EG Valore limite ambientale – esposizione giornaliera

VLA-EB Valore limite ambientale – esposizione breve

DNEL/DMEL: Livello derivato senza effetto/Livello derivato con effetti minimi

PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti

DL50: Dose Letale Media

CL50: Concentrazione Letale Media

CE50: Concentrazione Effettiva Media

CI50: Concentrazione Inibitoria Media

BOD: Richiesta Biologica di Ossigeno

NOAEL: nessun livello di effetto avverso osservabile

NOEL: nessun livello di effetto osservato

NOAEC: nessuna concentrazione di effetto avverso osservata

NOEC: nessuna concentrazione di effetto osservata

N.a.: Non applicabile

|| : Modifiche rispetto alla revisione precedente

Base dati consultati

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.

TSCA: Toxic Substances Control Act, US Environmental Protection Agency.

HSDB: US National Library of Medicine.

RTECS: US Dept. of Health & Human Services.

Indicazioni di pericolo in questo documento

H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H302: Nocivo se ingerito.

H315: Provoca irritazione cutanea.

H319: Provoca grave irritazione oculare.

H361d: Sospettato di nuocere al feto.

H361f: Sospettato di nuocere alla fertilità

Scheda di dati di sicurezza

H372: Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Le società acquirenti hanno l'obbligo di garantire che i loro dipendenti siano adeguatamente formati con riferimento alla sicurezza nella manipolazione e l'uso del prodotto in conformità con le linee guida contenute nella presente scheda di sicurezza MSDS.

Inoltre, le aziende che acquistano questo prodotto sono tenute ad informare i propri dipendenti, e gli individui che potrebbero manipolarlo o utilizzarlo all'interno delle loro strutture, con riferimento a tutte le indicazioni contenute nella scheda di sicurezza MSDS, in particolare quelle relative ai rischi del prodotto per la salute e la sicurezza delle persone e dell'ambiente.

Le informazioni fornite in questo documento sono state raccolte sulla base delle migliori fonti esistenti ed utilizzando le migliori conoscenze a disposizione, ai sensi dei requisiti legali vigenti relativi alle informazioni, imballaggio ed etichettatura delle sostanze chimiche pericolose. Ciò non significa che le suddette informazioni siano esaurienti in tutti i casi. Spetta all'utente decidere se questo documento relativo ai dati sulla sicurezza soddisfa i requisiti dell'applicazione a cui l'utente lo destinerà.

ALLEGATO

1. Produzione di Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione - Industriale

1.1a. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene). Salute	
Titolo	
Produzione di sostanze, che NON è classificata come H340, H350 e/o H361	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	1
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 1.1.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Lavorazione della sostanza all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5.
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13.
Quantità utilizzata	Non applicabile
Frequenza e durata	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti)

Scheda di dati di sicurezza

dell'utilizzo/esposizione	specificato). G2.
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). OC7. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS15 Esposizioni generiche (sistemi chiusi) + CS56 Con raccolta di	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS16 Esposizioni generali (sistemi aperti).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54.
CS29 Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi).	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS2 Campionatura durante il processo	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS36 Attività di laboratorio	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione. E83.
CS14 Trasferimento prodotti sfusi	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS8 Trasferimenti fusti/lotti	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS5 Manutenzione delle apparecchiature	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS67 Stoccaggio.	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22.	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

1.1b. Scenario di esposizione

Scheda di dati di sicurezza

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene). Salute	
Titolo	
Produzione di sostanze, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene)	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	1
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 1.1.v1
Processi, competenti, attività coperte	
Lavorazione della sostanza all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzata	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). OC7. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di

Scheda di dati di sicurezza

	<p>protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza.</p> <p>Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.</p>
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS56 Con campionatura.	<p>Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47.</p> <p>Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.</p>
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS54 Processo continuo.	<p>Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. E47.</p>
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS55 Processo discontinuo.	<p>Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. E47. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69.</p>
CS36 Attività di laboratorio	<p>Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. E12</p>
CS14 Trasferimento prodotti sfusi	<p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.</p>
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	<p>Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55.</p> <p>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4.</p> <p>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13.</p> <p>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16.</p>
CS67 Stoccaggio.	<p>Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69.</p> <p>Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84.</p>
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
<p>Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.</p>	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
<p>Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22.</p> <p>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.</p> <p>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.</p>	

1.1c. Scenario di esposizione
Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che

Scheda di dati di sicurezza

è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'1% al 5% di benzene). Salute

Titolo

Produzione di sostanze, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'1% al 5% di benzene)

Descrizione utilizzo

Settore(i) di utilizzo

Categorie del processo 1, 2, 3, 8a, 8b, 15

Categorie di rilascio ambientale 1

Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente ESVOC SpERC 1.1.v1

Processi, competì, attività coperte

Produzione della sostanza in sistemi chiusi o sotto contenimento. Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).

Metodo di valutazione

Vedi Sezione 3.

Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5

Concentrazione della sostanza nel prodotto Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13

Quantità utilizzata Non applicabile

Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2

Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi Non applicabile

Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). OC7. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.

Scenari di esposizione **Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività**

Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19. Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3

Misure generali (agenti cancerogeni). G18. Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.
Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di

Scheda di dati di sicurezza

	<p>protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza.</p> <p>Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.</p>
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS56 Con campionatura.	<p>Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47.</p> <p>Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.</p>
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	<p>Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54. Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47.</p>
CS36 Attività di laboratorio	<p>Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. E12</p>
CS14 Trasferimento prodotti sfusi	<p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.</p>
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	<p>Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55.</p> <p>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4.</p> <p>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13.</p> <p>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione. PPE18.</p>
CS67 Stoccaggio.	<p>Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84.</p> <p>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.</p>
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
<p>Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.</p>	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
<p>Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22.</p> <p>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.</p> <p>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.</p>	

1.1d. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'5% al 20% di benzene). Salute.

Titolo

Scheda di dati di sicurezza

Produzione di sostanze, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'5% al 20% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	3, 8, 9
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	1
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 1.1.v1
Processi, competì, attività coperte	
Produzione della sostanza in sistemi chiusi o sotto contenimento. Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzata	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). OC7. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività Evitare qualsiasi contatto diretto del prodotto con la pelle. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità di contaminazione delle mani. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. E3.
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza.

Scheda di dati di sicurezza

	<p>Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.</p>
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS56 Con campionatura.	<p>Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.</p>
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	<p>Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54. Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore. OC26.</p>
CS36 Attività di laboratorio	<p>Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. E12</p>
CS14 Trasferimento prodotti sfusi	<p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. PPE17. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.</p>
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	<p>Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione. PPE18. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27 oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. PPE22. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69.</p>
CS67 Stoccaggio.	<p>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15. Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84.</p>
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
<p>Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.</p>	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
<p>Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.</p>	

Scheda di dati di sicurezza

1.1e. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'20% al 79% di benzene). Salute.

Titolo

Produzione di sostanze, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'20% al 79% di benzene).

Descrizione utilizzo

Settore(i) di utilizzo

Categorie del processo 1, 2, 3, 8a, 8b, 15

Categorie di rilascio ambientale 1

Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente ESVOC SpERC 1.1.v1

Processi, competì, attività coperte

Produzione della sostanza in sistemi chiusi o sotto contenimento. Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).

Metodo di valutazione

Vedi Sezione 3.

Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti
Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5

Concentrazione della sostanza nel prodotto Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13

Quantità utilizzata Non applicabile

Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2

Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi Non applicabile

Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). OC7. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.

Scenari di esposizione Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività

Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19. Evitare qualsiasi contatto diretto del prodotto con la pelle. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità di contaminazione delle mani. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. E3.

Misure generali (agenti cancerogeni). G18. Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e

Scheda di dati di sicurezza

	<p>ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.</p> <p>Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza.</p> <p>Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.</p>
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS56 Con campionatura.	<p>Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47.</p> <p>Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8.</p> <p>Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69.</p> <p>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16.</p> <p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.</p>
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	<p>Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54.</p> <p>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16.</p> <p>Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69.</p> <p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.</p> <p>Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47.</p>
CS36 Attività di laboratorio	<p>Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. E12</p> <p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.</p>
CS14 Trasferimento prodotti sfusi	<p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.</p> <p>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16.</p> <p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27, o indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. PPE22.</p>
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	<p>Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55.</p> <p>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4.</p> <p>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13.</p> <p>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione. PPE18.</p> <p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore. OC28, oppure Indossare una maschera intera</p>

Scheda di dati di sicurezza

	(conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. PPE22. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69. Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) E40.
CS67 Stoccaggio.	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. PPE17. Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

1.2. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione. Ambiente.	
Titolo	
Produzione di sostanze	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. [PrC3]. Prevalentemente idrofoba. [PrC4a].	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	2,2E+7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	6,0e+5
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	2,0e+6
Frequenza e durata dell'utilizzo	
Rilascio continuo. [FD2].	
Giorni di emissione (giorni/anno)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima	0,05

Scheda di dati di sicurezza

dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,003
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,0001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].	
Condizioni tecniche sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. [TCR1b]. Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto. [TCR14]. In caso di scarico verso un impianto di trattamento delle acque domestiche, si richiede un trattamento supplementare in sito delle acque residue [TCR14].	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire l'efficacia richiesta pari a (%):	90
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%)	9,8
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di \geq (%)	94,7
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. [OMS2]. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati. [OMS3].	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	95,8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)	99,8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) (kg/d)	2,0e+6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	10000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza. [ETW4].	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza. [ERW2].	
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.2. Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. [EE2].	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.2. Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. [DSU1]. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. [DSU2]. L'efficienza richiesta di rimozione per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. [DSU3]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4]. Le valutazioni sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati	

Scheda di dati di sicurezza

specifici dei siti e sono allegate nel file PETRORISK della sezione 13, IUCLID - foglio di lavoro "Produzione specifica del sito". [DSU6].

Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero, $RCR > 1$), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. [DSU8]. I dati misurati sono stati utilizzati per dimostrare che le concentrazioni nell'aria delimitate previste da PETRORISK sono sovrastimate. Questi dati supportano la conclusione che nessuna raffineria ha $RCRs > 1$ (vedi Appendice 4 e il file PETRORISK nella sezione 13 IUCLID – "Schede Tier II").

Scheda di dati di sicurezza

2. Utilizzo di Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione come intermedio - Industriale

2.1a. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene). Salute	
Titolo	
Utilizzo della sostanza come intermedio, che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	8, 9
Categorie del processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	6a
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processi, competì, attività coperte	
Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzata	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). OC7. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS15 Esposizioni generiche	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.

Scheda di dati di sicurezza

(sistemi chiusi) + CS56 Con raccolta di	
CS16 Esposizioni generali (sistemi aperti).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54.
CS29 Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi).	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS2 Campionatura durante il processo	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS36 Attività di laboratorio	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione. E83.
CS14 Trasferimento prodotti sfusi	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS8 Trasferimenti fusti/lotti	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS5 Manutenzione delle apparecchiature	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS67 Stoccaggio.	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

2.1b. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene). Salute	
Titolo	
Utilizzo della sostanza come intermedio, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	8, 9
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	6a
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processi, competì, attività coperte	
Utilizzo della sostanza come intermedio (non rispondenti a condizioni rigorosamente controllate) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).	
Metodo di valutazione	

Scheda di dati di sicurezza

Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzata	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). OC7. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS56 Con campionatura.	Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. E47. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69.

Scheda di dati di sicurezza

CS67 Stoccaggio.	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69. Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84.
CS36 Attività di laboratorio	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. E12
CS14 Trasferimento prodotti sfusi	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

2.1c. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'1% al 5% di benzene). Salute	
Titolo	
Utilizzo della sostanza come intermedio, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'1% al 5% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	8, 9
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	6a
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processi, competenti, attività coperte	
Utilizzo della sostanza come intermedio (non rispondenti a condizioni rigorosamente controllate) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	

Scheda di dati di sicurezza

Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzata	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). OC7. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS56 Con campionatura.	Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54. Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47.
CS67 Stoccaggio.	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15. Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84.
CS36 Attività di laboratorio	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti

Scheda di dati di sicurezza

	per minimizzare i rischi di esposizione. E12
CS14 Trasferimento prodotti sfusi	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione. PPE18.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

2.1d. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'5% al 20% di benzene). Salute	
Titolo	
Utilizzo della sostanza come intermedio, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'5% al 20% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	8, 9
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	6a
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Utilizzo della sostanza come intermedio (non rispondenti a condizioni rigorosamente controllate) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del	

Scheda di dati di sicurezza

prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzata	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). OC7. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare qualsiasi contatto diretto del prodotto con la pelle. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità di contaminazione delle mani. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. E3.
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS56 Con campionatura.	Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54. Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore. OC26.
CS36 Attività di laboratorio	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. E12

Scheda di dati di sicurezza

CS14 Trasferimento prodotti sfusi	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. PPE17. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione. PPE18. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27 oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. PPE22. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69.
CS67 Stoccaggio.	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15. Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

2.1e. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'20% al 79% di benzene). Salute	
Titolo	
Utilizzo della sostanza come intermedio, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'20% al 79% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	8, 9
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	6a
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 6.1a.v1

Scheda di dati di sicurezza

Processi, competì, attività coperte	
Utilizzo della sostanza come intermedio (non rispondenti a condizioni rigorosamente controllate) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzata	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). OC7. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare qualsiasi contatto diretto del prodotto con la pelle. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità di contaminazione delle mani. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. E3.
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS56	Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al

Scheda di dati di sicurezza

Con campionatura.	<p>fine di evitare l'esposizione. E8.</p> <p>Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69.</p> <p>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16.</p> <p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.</p>
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	<p>Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54.</p> <p>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16.</p> <p>Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69.</p> <p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.</p> <p>Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47.</p>
CS36 Attività di laboratorio	<p>Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. E12</p> <p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.</p>
CS14 Trasferimento prodotti sfusi	<p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione.</p> <p>E66.</p> <p>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16.</p> <p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27, o indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. PPE22.</p>
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	<p>Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55.</p> <p>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4.</p> <p>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13.</p> <p>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione. PPE18.</p> <p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore. OC28, oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. PPE22. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69.</p> <p>Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) E40.</p>
CS67 Stoccaggio.	<p>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. PPE17.</p> <p>Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84.</p> <p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.</p>

Sezione 3 Stima di esposizione
3.1. Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.

Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione
4.1. Salute

Scheda di dati di sicurezza

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22.
 Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.
 I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.

2.2. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina). Ambiente.	
Titolo	
Utilizzo della sostanza come intermedio.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. [PrC3]. Prevalentemente idrofoba. [PrC4a].	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	1,1E+7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	1,5e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	5,0e4
Frequenza e durata dell'utilizzo	
Rilascio continuo. [FD2].	
Giorni di emissione (giorni/anno)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,025
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,003
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].	
Condizioni tecniche sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. [TCR1b].	
Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto. [TCR14].	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento delle acque domestiche, si richiede un trattamento supplementare in sito delle acque residue. [TCR14].	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%):	80
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico)	98,2

Scheda di dati di sicurezza

per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%)	
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di \geq (%)	57,4
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. [OMS2]. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati. [OMS3].	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	95,8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)	98,2
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g)	5,0E+4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m ³ /d)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto. [ETW5].	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto. [ERW3].	
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.2. Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. [EE2].	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.2. Ambiente	
La guida si basa su presupposte condizioni di impiego, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. [DSU1]. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. [DSU2]. L'efficienza richiesta di rimozione per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. [DSU3]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4].	

Scheda di dati di sicurezza

3. Distribuzione di Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione - Industriale

3.1a. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene). Salute	
Titolo	
Distribuzione della sostanza, che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15
Categorie di rilascio ambientale	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processi, competì, attività coperte	
Carico di prodotti sfusi (incluso il carico su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori IBC) e reimpaccaggio (in fusti e piccoli contenitori) della sostanza, compreso il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzata	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS56	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.

Scheda di dati di sicurezza

Con campionatura.	
CS16 Esposizioni generali (sistemi aperti).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54.
CS2 Campionatura durante il processo	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS36 Attività di laboratorio .	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione. E83.
CS501 Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi.	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS6 Riempimento fusti e piccoli contenitori	Riempire i contenitori/taniche presso i punti di riempimento dedicati forniti ventilazione ad estrazione localizzata. E51.
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS67 Stoccaggio.	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22.	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

3.1b. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene). Salute	
Titolo	
Distribuzione della sostanza, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processi, competì, attività coperte	
Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	

Scheda di dati di sicurezza

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzata	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS56 Con campionatura.	Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). OC9 All'esterno.	Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47.
CS2 Campionatura durante il processo	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8.
CS36 Attività di laboratorio .	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. E12

Scheda di dati di sicurezza

CS501 Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi.	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16.
CS67 Stoccaggio.	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69. Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. G33. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

3.1c. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'1% al 5% di benzene). Salute.	
Titolo	
Distribuzione della sostanza, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'1% al 5% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	4, 5, 6a, 6b, 6c 6d, 7
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	

Scheda di dati di sicurezza

Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzata	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS56 Con campionatura.	Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54. Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47.
CS2 Campionatura durante il processo	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8.
CS36 Attività di laboratorio .	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. E12
CS501 Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi.	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.

Scheda di dati di sicurezza

CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione. PPE18.
CS67 Stoccaggio.	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69. Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

3.1d. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dal 5% al 20% di benzene). Salute	
Titolo	
Distribuzione della sostanza, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dal 5% al 20% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	4, 5, 6a, 6b, 6c 6d, 7
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non

Scheda di dati di sicurezza

sostanza nel prodotto	altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzata	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare qualsiasi contatto diretto del prodotto con la pelle. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità di contaminazione delle mani. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. E3.
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS56 Con campionatura.	Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54. Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore. OC28.
CS2 Campionatura durante il processo	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.
CS36 Attività di laboratorio .	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. E12..
CS500 Carico chiuso di	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di

Scheda di dati di sicurezza

prodotti sfusi.	<p>contenimento o ventilazione a estrazione. E66.</p> <p>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. PPE17.</p> <p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.</p>
CS501 Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi.	<p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.</p> <p>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. PPE17.</p> <p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.</p>
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	<p>Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55.</p> <p>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4.</p> <p>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13.</p> <p>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione. PPE18.</p> <p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27 oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. PPE22.</p> <p>Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69.</p>
CS67 Stoccaggio.	<p>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.</p> <p>Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84.</p>

Sezione 3 Stima di esposizione
3.1. Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.

Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione
4.1. Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22.

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.

3.1e. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dal 20% al 70% di benzene). Salute

Titolo

Distribuzione della sostanza, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari

Scheda di dati di sicurezza

o superiore dal 20% al 70% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	4, 5, 6a, 6b, 6c 6d, 7
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processi, competì, attività coperte	
Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzata	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare qualsiasi contatto diretto del prodotto con la pelle. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità di contaminazione delle mani. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. E3.
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i

Scheda di dati di sicurezza

	dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS56 Con campionatura.	Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27. Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47.
CS2 Campionatura durante il processo	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.
CS36 Attività di laboratorio .	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. E12. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.
CS500 Carico chiuso di prodotti sfusi.	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27. O indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. PPE22.
CS501 Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi.	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27. O indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. PPE22.
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione. PPE18.

Scheda di dati di sicurezza

	<p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore. OC28.</p> <p>Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. PPE22.</p> <p>Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69.</p> <p>Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora). E40.</p>
CS67 Stoccaggio.	<p>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. PPE17.</p> <p>Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84.</p> <p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.</p>
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
<p>Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA.</p> <p>G21.</p>	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
<p>Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22.</p> <p>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.</p> <p>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.</p>	

3.2. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione. Ambiente.	
Titolo	
Distribuzione della sostanza	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. [PrC3]. Prevalentemente idrofoba. [PrC4a].	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	2,5E+7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	5,1E+4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	1,7E+5
Frequenza e durata dell'utilizzo	
Rilascio continuo. [FD2].	
Giorni di emissione (giorni/anno)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce	10

Scheda di dati di sicurezza

Fattore di diluizione locale nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,025
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,003
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].	
Condizioni tecniche sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento acqua dolce. [TCR1a]. In caso di scarico verso un impianto di trattamento delle acque domestiche residue, non si richiede nessun trattamento su acque residue. [TCR10].	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%):	90
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%)	83,3
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. [OMS2]. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati. [OMS3].	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	95,8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)	95,8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g)	6,7E+5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ETW3].	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ERW1].	
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.2. Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk. [EE2].	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.2. Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. [DSU1]. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue	

Scheda di dati di sicurezza

può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. [DSU2]. L'efficienza richiesta di rimozione per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. [DSU3]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

Scheda di dati di sicurezza

4. Formulazione e (re)imballaggio di Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione - Industriale

4.1a. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene). Salute	
Titolo	
Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele, che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15
Categorie di rilascio ambientale	2
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, competì, attività coperte	
Formulazione, imballaggio e reimballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, compresi lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, la pastigliatura, la compressione, la pellettizzazione, l'estrusione, l'imballaggio su scala grande e piccola, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS15 Esposizioni generali	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.

Scheda di dati di sicurezza

(sistemi chiusi). + CS56 Con campionatura.	
CS16 Esposizioni generali (sistemi aperti).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54.
CS2 Campionatura durante il processo	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS29 Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54.
CS36 Attività di laboratorio	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione. E83.
CS14 Trasferimento prodotti sfusi	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS34 Manuale + CS22 Trasferimento/versamento da contenitori	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS8 Trasferimenti fusti/lotti	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS6 Riempimento fusti e piccoli contenitori	Riempire i contenitori/taniche presso i punti di riempimento dedicati forniti ventilazione ad estrazione localizzata. E51.
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E118.
CS67 Stoccaggio.	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

4.1b. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene). Salute	
Titolo	
Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	2

Scheda di dati di sicurezza

Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, competì, attività coperte	
Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.

Scheda di dati di sicurezza

CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS56 Con campionatura.	Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). OC9 All'esterno	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. E47.
CS2 Campionatura durante il processo	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8.
CS36 Attività di laboratorio	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. E12
CS14 Trasferimento prodotti sfusi	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS8 Trasferimenti fusti/lotti	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) insieme a un corso di addestramento base. PPE16.
CS67 Stoccaggio.	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.

Sezione 3 Stima di esposizione
3.1. Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.

Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione
4.1. Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22.
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.

4.1c. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'1% al 5% di benzene). Salute.

Titolo

Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'1% al 5% di benzene).

Descrizione utilizzo

Settore(i) di utilizzo

Scheda di dati di sicurezza

Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	2
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, competì, attività coperte	
Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità

Scheda di dati di sicurezza

	di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS56 Con campionatura.	Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54. Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47.
CS2 Campionatura durante il processo	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8.
CS36 Attività di laboratorio	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. E12
CS14 Trasferimento prodotti sfusi	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS8 Trasferimenti fusti/lotti	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione. PPE18.
CS67 Stoccaggio.	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.

Sezione 3 Stima di esposizione
3.1. Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.

Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione
4.1. Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22.

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.

4.1d. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'5% al 20% di benzene). Salute

Titolo

Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'5% al 20% di benzene).

Scheda di dati di sicurezza

Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	2
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, competì, attività coperte	
Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare qualsiasi contatto diretto del prodotto con la pelle. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità di contaminazione delle mani. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. E3.
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i

Scheda di dati di sicurezza

	dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS56 Con campionatura.	Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore. OC28.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54. Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore. OC28. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69.
CS67 Stoccaggio.	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15. Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore. OC28.
CS2 Campionatura durante il processo	Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore. OC28.
CS36 Attività di laboratorio	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. E12
CS14 Trasferimento prodotti sfusi	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.
CS8 Trasferimenti fusti/lotti	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione. PPE18. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27 oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. PPE22. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	

Scheda di dati di sicurezza

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22.

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.

4.1e. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'20% al 79% di benzene). Salute	
Titolo	
Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente quantità pari o superiore dall'20% al 79% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	2
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare qualsiasi contatto diretto del prodotto con la pelle. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità di contaminazione delle mani. Rimuovere immediatamente

Scheda di dati di sicurezza

	qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. E3.
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS56 Con campionatura.	Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27. Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47.
CS67 Stoccaggio.	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. PPE17. Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.
CS2 Campionatura durante il processo	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.
CS36 Attività di laboratorio	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. E12 Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un

Scheda di dati di sicurezza

	periodo superiore a 1 ora. OC27.
CS14 Trasferimento prodotti sfusi	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.
CS8 Trasferimenti fusti/lotti	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora. OC27.
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione. PPE18. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore. OC28. Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. PPE22. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69. Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora). E40.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

4.2. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione. Ambiente.
--

Titolo

Scheda di dati di sicurezza

Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. [PrC3]. Prevalentemente idrofoba. [PrC4a].	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	1,4E+7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	3,0e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	1,0e5
Frequenza e durata dell'utilizzo	
Rilascio continuo. [FD2].	
Giorni di emissione (giorni/anno)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,025
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,002
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,0001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].	
Condizioni tecniche sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. [TCR1b].	
Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto. [TCR14].	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento delle acque domestiche, si richiede un trattamento supplementare in sito delle acque residue. [TCR14].	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire l'efficacia richiesta pari a (%):	0
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%)	98,7
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di \geq (%)	68,0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. [OMS2]. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati. [OMS3].	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	95,8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)	98,7
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di	1,0E5

Scheda di dati di sicurezza

scarto (kg/g)	
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alle legislazioni applicabili. [ETW3].	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ERW1].	
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.2. Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. [EE2].	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.2. Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. [DSU1]. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. [DSU2]. L'efficienza richiesta di rimozione per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. [DSU3]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4].	

Scheda di dati di sicurezza

5. Utilizzo di Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione nei rivestimenti - Industriale

5.1a. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene). Salute	
Titolo	
Utilizzo nei rivestimenti, che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 15
Categorie di rilascio ambientale	4
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 4.3a.v1
Processi, competì, attività coperte	
Copre l'impiego in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc.), compresa l'esposizione durante l'uso (ricezione del materiale, stoccaggio, preparazione e trasferimento di prodotti sfusi e semi-sfusi, applicazione tramite spray, rullo o spanditrice, immersione, flusso, letto fluidizzato sulle linee di produzione e formazione di pellicole), la pulizia delle apparecchiature, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3 Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione,

Scheda di dati di sicurezza

	quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. E4
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS15 Esposizioni generiche (sistemi chiusi) + CS56 Con raccolta di	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54.
CS99 Formazione pellicola - asciugatura accelerata, essiccazione e altre tecnologie.	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54.
CS95 Formazione pellicola - essiccazione all'aria.	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS96. Preparazione del materiale per l'applicazione. CS30. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54.
CS24 Applicazione a spruzzo o a nebbia con sistemi manuali.	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture. E60.
CS97 Applicazione a spruzzo (automatica/robotizzata)	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture. E60.
CS23 Trasferimenti di materiali	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS98 Rullo, spanditrice, applicazione a flusso	Limitare l'esposizione isolando le operazioni o le apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture. E60.
CS4 Immersione, colatura e miscelazione	Utilizzare un sistema di ventilazione per estrarre i vapori da articoli, oggetti/articoli verniciati di recente. E56.
CS36 Attività di laboratorio .	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione. E83.
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS67 Stoccaggio.	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.

Sezione 3 Stima di esposizione
3.1. Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.

Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione
4.1. Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22.

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.

Scheda di dati di sicurezza

5.1b. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene). Salute	
Titolo	
Utilizzo nei rivestimenti, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	4
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 4.3a.v1
Processi, competì, attività coperte	
Copre l'utilizzo in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc.) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante l'uso (ricezione del materiale, stoccaggio, preparazione e trasferimento di prodotti sfusi o semi-sfusi, attività di applicazione e formazione di pellicole), la pulizia delle apparecchiature, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo

Scheda di dati di sicurezza

	<p>personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza.</p> <p>Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.</p>
CS99 Formazione pellicola - asciugatura accelerata, essiccazione e altre tecnologie.	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. E47. Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico. E1.
CS23 Trasferimenti di materiali	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS36 Attività di laboratorio .	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. E12
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16.
CS67 Stoccaggio.	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

5.2. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione. Ambiente

Scheda di dati di sicurezza

Titolo	
Utilizzo nei rivestimenti.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. [PrC3]. Prevalentemente idrofoba. [PrC4a].	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	2,1E+5
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	1,0
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	1,5E+4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	5,0E+4
Frequenza e durata dell'utilizzo	
Rilascio continuo. [FD2].	
Giorni di emissione (giorni/anno)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,98
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,007
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].	
Condizioni tecniche sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. [TCR1b].	
Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto. [TCR14].	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento delle acque domestiche, si richiede un trattamento supplementare in sito delle acque residue. [TCR14].	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%):	90
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%)	99,2
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di \geq (%)	81,7
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. [OMS2]. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati. [OMS3].	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	95,8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)	99,2
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) (kg/d)	5,0E+4

Scheda di dati di sicurezza

Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ETW3].	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ERW1].	
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.2. Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. [EE2].	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.2. Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. [DSU1]. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. [DSU2]. L'efficienza richiesta di rimozione per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. [DSU3]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4].	

Scheda di dati di sicurezza

6. Utilizzo di Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione nei rivestimenti - Professionale

6.1. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene)	
Titolo	
Utilizzo nei rivestimenti: Professionale, che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene)	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 15, 19
Categorie di rilascio ambientale	8a, 8d
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 8.3b.v1
Processi, competì, attività coperte	
Copre l'impiego in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc.), compresa l'esposizione durante l'uso (ricezione del materiale, stoccaggio, preparazione e trasferimento di prodotti sfusi e semi-sfusi, applicazione tramite spray, rullo, pennello, spanditrice a mano o simili e formazione di pellicole), la pulizia delle apparecchiature, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3 Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo

Scheda di dati di sicurezza

	rilascio di aerosol. E4
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). CS38 Utilizzo in sistemi sotto contenimento.	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS45 Riempimento/preparazione delle apparecchiature (da fusti o contenitori).	Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori. E64.
CS95 Formazione pellicola - essiccazione all'aria. OC8 All'interno.	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS96 Preparazione del materiale per l'applicazione. CS30 Operazioni di miscelazione (sistemi aperti). CS9 Versamento da piccoli contenitori. OC8 All'interno.	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54.
CS96 Preparazione del materiale per l'applicazione. CS30 Operazioni di miscelazione (sistemi aperti). CS9 Versamento da piccoli contenitori. OC9 All'esterno.	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54.
CS8 Trasferimenti fusti/lotti.	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS3 Trasferimenti di materiali. CS8 Trasferimenti fusti/lotti o pompe.	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS98 Rullo, spanditrice, applicazione a flusso. OC8 All'interno.	Garantire una ventilazione meccanica potenziata ricorrendo ad apparecchiature meccaniche. E48.
CS24 Applicazione a spruzzo o a nebbia con sistemi manuali. OC8 All'interno.	Effettuare in cabina ventilata. E57.
CS4 Immersione, colatura e miscelazione. OC8 All'interno.	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture. E60.
CS36 Attività di laboratorio	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione. E83.
CS72 Applicazione manuale - pittura con le dita, pastelli, adesivi. OC8 All'interno.	Garantire una ventilazione meccanica potenziata ricorrendo ad apparecchiature meccaniche. E48.
CS67 Stoccaggio.	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. [PrC3]. Prevalentemente idrofoba. [PrC4a].	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente	0,1
Tonnello regionale (tonnellate/anno)	1,5E+2

Scheda di dati di sicurezza

Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	7,7E-2
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	2,1E-1
Frequenza e durata dell'utilizzo	
Rilascio continuo. [FD2].	
Giorni di emissione (giorni/anno)	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,98
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,01
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,01
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].	
Condizioni tecniche sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento acqua dolce. [TCR1a]. In caso di scarico verso un impianto di trattamento delle acque domestiche residue, non si richiede nessun trattamento su acque residue. [TCR10].	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%):	N/P
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%)	81,8
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. [OMS2]. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati. [OMS3].	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	95,8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)	95,8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) (kg/d)	9,1E-1
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ETW3].	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ERW1].	
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente	

Scheda di dati di sicurezza

indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.

3.2. Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. [EE2].

Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione**4.1. Salute**

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22.

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.

4.2. Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. [DSU1]. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. [DSU2].

L'efficienza richiesta di rimozione per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. [DSU3]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

Scheda di dati di sicurezza

7. Utilizzo di Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione nei prodotti per la pulizia - Industriale

7.1a. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene). Salute	
Titolo	
Utilizzo nei prodotti per la pulizia, che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10, 13
Categorie di rilascio ambientale	4
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 4.4a.v1
Processi, competì, attività coperte	
Copre l'impiego come componente di prodotti per la pulizia, compresi il trasferimento dal luogo di stoccaggio e il versamento/lo scarico da fusti o contenitori, esposizioni durante la miscelazione/diluizione nella fase preparatoria e nel corso delle attività di pulizia (inclusa applicazione a spruzzo o pennello, immersione, asciugatura, sia automatico che manuale), compresa pulizia e manutenzione delle apparecchiature.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3 Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione,

Scheda di dati di sicurezza

	quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. E4
CS38 Utilizzo in sistemi sotto contenimento, CS93 Processo automatizzato con sistemi (semi) chiusi.	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS37 Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento.	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS45 Riempimento/preparazione delle apparecchiature (da fusti o contenitori).	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS44 Pulizia con macchinari ad alta pressione	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture. E60.
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS 14 Trasferimenti prodotti sfusi	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS37 Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento. CS93 Processo automatizzato con sistemi (semi) chiusi.	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture. E60.
CS4 Immersione, colatura e miscelazione	Limitare l'esposizione utilizzando locali chiusi e ventilati ad estrazione per l'esecuzione delle operazioni o l'alloggiamento delle apparecchiature. E61.
CS42 Pulizia con macchinari a bassa pressione.	Garantire una ventilazione generale potenziata ricorrendo ad apparecchiature meccaniche. E48.
CS34 Manuale, CS47 Pulizia, CS48 Superfici, CS60 Senza spruzzo	Garantire una ventilazione generale potenziata ricorrendo ad apparecchiature meccaniche. E48.
CS67 Stoccaggio.	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

Scheda di dati di sicurezza

7.1b. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene). Salute	
Titolo	
Utilizzo nei prodotti per la pulizia, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b
Categorie di rilascio ambientale	4
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 4.4a.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'uso come componente di prodotti per la pulizia all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizioni accidentale durante il trasferimento dal luogo di stoccaggio, la miscelazione/diluizione nella fase preparatoria e nelle attività di pulizia, nonché la pulizia e la manutenzione delle apparecchiature.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento.

Scheda di dati di sicurezza

	<p>Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.</p> <p>Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza.</p> <p>Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.</p>
CS14 Trasferimento prodotti sfusi	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS38 Utilizzo in sistemi sotto contenimento, CS93 Processo automatizzato con sistemi (semi) chiusi.	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. E47. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.
CS45 Riempimento/preparazione delle apparecchiature (da fusti o contenitori).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	<p>Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55.</p> <p>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4.</p> <p>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13.</p> <p>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16.</p>
CS67 Stoccaggio.	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
<p>Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22.</p> <p>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.</p> <p>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.</p>	

7.2. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione.

Scheda di dati di sicurezza

Ambiente	
Titolo	
Utilizzo nei prodotti per la pulizia	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. [PrC3]. Prevalentemente idrofoba. [PrC4a].	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	4,1E+5
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	1,0E+2
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	5,0E+3
Frequenza e durata dell'utilizzo	
Rilascio continuo. [FD2].	
Giorni di emissione (giorni/anno)	20
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	1,0
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,00003
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].	
Condizioni tecniche sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento acqua dolce. [TCR1a]. Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto. [TCR14]. In caso di scarico verso un impianto di trattamento delle acque domestiche residue, non si richiede nessun trattamento su acque residue [TCR10].	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%):	70
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%)	82
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. [OMS2]. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati. [OMS3].	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	95,8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)	95,8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del	2,1E+4

Scheda di dati di sicurezza

rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g)	
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ETW3].	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ERW1].	
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.2. Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. [EE2].	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.2. Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. [DSU1]. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. [DSU2]. L'efficienza richiesta di rimozione per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. [DSU3]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4].	

Scheda di dati di sicurezza

8. Utilizzo di Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione nei prodotti per la pulizia - Professionale

8.1. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene)	
Titolo	
Utilizzo nei prodotti per la pulizia, che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene)	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 10, 11, 13
Categorie di rilascio ambientale	8a, 8d
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC 8.4b.v1
Processi, competì, attività coperte	
Copre l'impiego come componente di prodotti per la pulizia, compresi il versamento/lo scarico da fusti o contenitori e l'esposizione durante la miscelazione/diluizione nella fase preparatoria e nel corso delle attività di pulizia (inclusa applicazione a spruzzo o pennello, immersione, asciugatura, sia automatico che manuale).	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3 Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo

Scheda di dati di sicurezza

	rilascio di aerosol. E4
CS38 Utilizzo in sistemi sotto contenimento. CS93 Processo automatizzato con sistemi (semi) chiusi.	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54.
CS37 Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento.	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS45 Riempimento/preparazione delle apparecchiature (da fusti o contenitori).	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS37 Utilizzo in processi discontinui sotto, contenimento, CS76 Processo semiautomatizzato. (es.: applicazione semi-automatica di prodotti per la cura e la manutenzione del pavimento).	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture. E60.
CS45 Riempimento/preparazione delle apparecchiature (da fusti o contenitori).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS14 Trasferimento prodotti sfusi.	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS42 Pulizia con macchinari a bassa pressione. CS60 Senza spray.	Limitare l'esposizione utilizzando locali chiusi e ventilati ad estrazione per l'esecuzione delle operazioni o l'alloggiamento delle apparecchiature. E61.
CS34 Manuale, CS47 Pulizia, CS48 Superfici, CS50 Asciugatura, CS51 Applicazione a rullo e pennello.	Garantire una ventilazione meccanica potenziata ricorrendo ad apparecchiature meccaniche. E48.
CS44 Pulizia con macchinari ad alta pressione, CS10 Applicazione a spruzzo, OC8 Ambienti interni.	Garantire una ventilazione meccanica potenziata ricorrendo ad apparecchiature meccaniche. E48.
CS67 Stoccaggio.	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. [PrC3]. Prevalentemente idrofoba. [PrC4a].	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	6,9E+2
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	3,4E-1
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	9,4E-
Frequenza e durata dell'utilizzo	

Scheda di dati di sicurezza

Rilascio continuo. [FD2].	
Giorni di emissione (giorni/anno)	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	
Rilasciare una frazione nell'aria dopo un largo uso dispersivo (unicamente regionale) [OOC7]	0,02
Rilasciare una frazione nelle acque residue dopo un largo uso dispersivo [OOC8]	0,000001
Rilasciare una frazione nel suolo dopo un largo uso dispersivo (unicamente regionale) [OOC9]	0
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].	
Condizioni tecniche sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento acqua dolce. [TCR1a]. In caso di scarico verso un impianto di trattamento delle acque domestiche residue, non si richiede nessun trattamento su acque residue. [TCR10].	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%):	N/P
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta del \geq (%)	81,8
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. [OMS2]. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati [OMS3].	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	95,8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)	95,8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g)	4,1E+0
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ETW3].	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ERW1].	
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
3.2. Ambiente	

Scheda di dati di sicurezza

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. [EE2].

Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione**4.1. Salute**

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22.

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.

4.2. Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. [DSU1]. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. [DSU2]. L'efficienza richiesta di rimozione per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. [DSU3]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

Scheda di dati di sicurezza

9. Utilizzo di Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione nei prodotti per la pulizia - Consumatore

9.1. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene)		
Titolo		
Utilizzo nei prodotti per la pulizia: Consumatore, che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene)		
Descrizione utilizzo		
Settore(i) di utilizzo		
Categorie di prodotto	3, 4, 9a, 24, 35, 38	
Categorie di rilascio ambientale	8a 8d	
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 8.4c.v1	
Processi, competenti, attività coperte		
Copre l'esposizione generica del consumatore derivante dall'utilizzo della sostanza in prodotti domestici per il lavaggio e la pulizia, aerosol, rivestimenti, lubrificanti e prodotti per la cura degli ambienti.		
Metodo di valutazione		
Vedi Sezione 3.		
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi		
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei consumatori		
Caratteristiche del prodotto		
Forma fisica del prodotto	Liquido	
Pressione di vapore (Pa)	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 50% [ConsOC1].	
Quantità utilizzate	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 2760g. [ConsOC2]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 857,5cm ² . [ConsOC5].	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Salvo se altrimenti stabilito, copre la frequenza d'uso fino a 4 volte al giorno [ConsOC4]. copre l'esposizione fino a 8 ore per occasione. [ConsOC14].	
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Salvo se altrimenti stabilito, si presume l'utilizzo a temperatura ambiente. [ConsOC15]. ; si presume l'utilizzo in ambienti di 20 m ³ . [ConsOC11]. ; si presume l'utilizzo con ventilazione tipica. [ConsOC8].	
Categorie di prodotto		
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività		
PC3:Prodotti per la cura dell'ambiente--Cura dell'ambiente, azione immediata (aerosol spray)	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 50% [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 365 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 4 volte/giorno di utilizzo[ConsOC4]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 0,1g. [ConsOC2]. ; copre l'utilizzo in condizioni di tipica ventilazione domestica. [ConsOC8]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 20 m ³ [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 0,25 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico identificato oltre alle OC citate [ConsRMM15].
PC3:Prodotti per la cura	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al

Scheda di dati di sicurezza

dell'ambiente--Cura dell'ambiente, azione continua (solido e liquido)		10%. [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 365 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 35,70 cm2. [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 0,48g. [ConsOC2]. ; copre l'utilizzo in condizioni di tipica ventilazione domestica. [ConsOC8]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 20 m3 [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 8 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico identificato oltre alle OC citate [ConsRMM15].
PC4_n: Prodotti antigelo e di sbrinatoria -- Lavaggio vetri auto.	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 1% [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 365 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 0,5g. [ConsOC2]. ; Copre l'uso in un garage per un'auto (34 m3) con ventilazione tipica. [ConsOC10]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 34 m3 [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 0,02 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico identificato oltre alle OC citate [ConsRMM15].
PC4_n: Prodotti antigelo e di sbrinatoria -- Versamento nel radiatore	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 10% [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 365 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 428,00 cm2. [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 2.000g. [ConsOC2]. ; Copre l'uso in un garage per un'auto (34 m3) con ventilazione tipica. [ConsOC10]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 34 m3 [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 0,17 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico identificato oltre alle OC citate [ConsRMM15].
PC4_n: Prodotti antigelo e di sbrinatoria -- Scongelante per serrature	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 30% [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 365 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 214,40 cm2. [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 4g. [ConsOC2]. ; Copre l'uso in un garage per un'auto (34 m3) con ventilazione tipica. [ConsOC10]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 34 m3 [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 0,25 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico identificato oltre alle OC citate [ConsRMM15].
PC9a: Rivestimenti e pitture, stucchi di riempimento, diluenti-- Vernice ad emulsione acquosa per pareti	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 1,5%. [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 4 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 428,75 cm2. [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 2.760g. [ConsOC2]. ; copre l'utilizzo in condizioni di tipica ventilazione domestica.

Scheda di dati di sicurezza

		[ConsOC8]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 20 m3 [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 2,20 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico identificato oltre alle OC citate [ConsRMM15].
PC9a: Rivestimenti e pitture, stucchi di riempimento, diluenti-- Vernice ad base acquosa, con un elevato contenuto di solvente e solidi	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 8% [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 6 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 428,75 cm2. [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 744g. [ConsOC2]. ; copre l'utilizzo in condizioni di tipica ventilazione domestica. [ConsOC8]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 20 m3 [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 2,20 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico identificato oltre alle OC citate [ConsRMM15].
PC9a: Rivestimenti e pitture, stucchi di riempimento, diluenti-- Flacone spray	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 10% [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 2 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 215g. [ConsOC2]. ; Copre l'uso in un garage per un'auto (34 m3) con ventilazione tipica. [ConsOC10]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 34 m3 [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 0,33 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico identificato oltre alle OC citate [ConsRMM15].
PC9a: Rivestimenti e pitture, stucchi di riempimento, diluenti-- Sverniciatori (per vernice, colla, carta da parati, sigillanti)	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 5%. [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 3 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 857,50 cm2. [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 491g. [ConsOC2]. ; copre l'utilizzo in condizioni di tipica ventilazione domestica. [ConsOC8]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 20 m3 [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 2,00 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico identificato oltre alle OC citate [ConsRMM15].
PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio-- Liquidi	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 20%. [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 4 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 468,00 cm2. [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 2.200g. [ConsOC2]. ; Copre l'uso in un garage per un'auto (34 m3) con ventilazione tipica. [ConsOC10]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 34 m3 [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 0,17 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico identificato oltre alle OC citate [ConsRMM15].
PC24: Lubrificanti, grassi e	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al

Scheda di dati di sicurezza

prodotti di rilascio-- Paste		20%. [ConsOC]. ; copre l'utilizzo fino a 10 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 468,00 cm ² . [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 34g. [ConsOC2]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di m ³ [ConsOC11]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico identificato oltre alle OC citate [ConsRMM15].
PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio-- Spray	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 15%. [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 6 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 428,75 cm ² . [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 73g. [ConsOC2]. ; copre l'utilizzo in condizioni di tipica ventilazione domestica. [ConsOC8]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 20 m ³ [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 0,17 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico identificato oltre alle OC citate [ConsRMM15].
PC35:Prodotti per il lavaggio e la pulizia(inclusi prodotti a base di solventi)- - Prodotti per il bucato e la pulizia delle stoviglie	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 5%. [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 365 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 857,50 cm ² . [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 15g. [ConsOC2]. ; copre l'utilizzo in condizioni di tipica ventilazione domestica. [ConsOC8]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 20 m ³ [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 0,50 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico identificato oltre alle OC citate [ConsRMM15].
PC35:Prodotti per il lavaggio e la pulizia(inclusi prodotti a base di solventi)- - Pulitori liquidi (pulitori generici, prodotti sanitari e detergenti per pavimenti, vetri, tappeti e metalli)	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 5%. [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 128 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 857,50 cm ² . [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 27g. [ConsOC2]. ; copre l'utilizzo in condizioni di tipica ventilazione domestica. [ConsOC8]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 20 m ³ [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 0,33 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico identificato oltre alle OC citate [ConsRMM15].
PC35:Prodotti per il lavaggio e la pulizia (inclusi prodotti a base di solventi)--Pulitori in flacone spray manuale (pulitori generici, prodotti sanitari, detergenti per vetro)	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 15% [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 128 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 428,00 cm ² . [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 35g. [ConsOC2]. ; copre l'utilizzo in condizioni di tipica ventilazione domestica. [ConsOC8]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 20 m ³ [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre

Scheda di dati di sicurezza

	RMM	l'esposizione fino a 0,17 ore/occasione [ConsOC14]. ; Nessun RMM specifico identificato oltre alle OC citate [ConsRMM15].
PC38_n: Prodotti per la saldatura, prodotti fondenti-- NOTA, una_valutazione non in TRA	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 20% [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 365 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 12g. [ConsOC2]. ; copre l'utilizzo in condizioni di tipica ventilazione domestica. [ConsOC8]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 20 m3 [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 1 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico identificato oltre alle OC citate [ConsRMM15].
Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali		
Caratteristiche del prodotto		
La sostanza è un complesso UVCB. [PrC3]. Prevalentemente idrofoba. [PrC4a].		
Quantità utilizzate		
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente		0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)		3,2E+4
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente		0,0005
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)		1,6E+1
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)		4,4E+1
Frequenza e durata dell'utilizzo		
Rilascio continuo. [FD2].		
Giorni di emissione (giorni/anno)		365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi		
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce		10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina		100
Altre condizioni operative date che riguardano esposizioni ambientali		
Rilasciare una frazione nell'aria dopo un largo uso dispersivo (unicamente regionale) [OOC7]		0,95
Rilasciare una frazione nelle acque residue dopo un largo uso dispersivo [OOC8]		0,025
Rilasciare una frazione nel suolo dopo un largo uso dispersivo (unicamente regionale) [OOC9]		0,025
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue		
Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]		
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)		95,8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g)		1,8E+2
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)		2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento		
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ETW3].		
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti		
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ERW1].		
Sezione 3 Stima di esposizione		

Scheda di dati di sicurezza

3.1. Salute

È stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per valutare il livello di esposizione del consumatore, coerentemente con il contenuto del rapporto ECETOC n.107 e con il Capitolo R15 dell'IR&CSA TGD. Qualora gli agenti che determinano l'esposizione differiscano da tali fonti, queste saranno indicate.

3.2. Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. [EE2].

Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione**4.1. Salute**

Si prevede che le esposizioni non superino i valori applicabili di riferimento per il consumatore quando sono adottate le condizioni operative/misure di gestione dei rischi illustrate nella Sezione 2. G39. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.

4.2. Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. [DSU1]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

Scheda di dati di sicurezza

10. Utilizzo di Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione come carburante - Industriale

10.1a. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene). Salute	
Titolo	
Utilizzo come carburante: Industriale, che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di rilascio ambientale	7
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Processi, competì, attività coperte	
Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Non sono state identificate misure specifiche. EI18.
CS502 Scarico chiuso di prodotti sfusi	Non sono state identificate misure specifiche. EI18.
CS8 Trasferimenti fusti/lotti	Non sono state identificate misure specifiche. EI18.

Scheda di dati di sicurezza

CS507 Rifornimento	Non sono state identificate misure specifiche. E118.
CS508 Rifornimento di aeromobili	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
GEST_12I Utilizzo come carburante,	Non sono state identificate misure specifiche. E118.
CS107 (sistemi chiusi)	
CS5 Manutenzione delle apparecchiature	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS67 Stoccaggio.	Non sono state identificate misure specifiche. E118.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22.	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

10.1b. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene). Salute	
Titolo	
Utilizzo come carburante, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di rilascio ambientale	7
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei rifiuti.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13

Scheda di dati di sicurezza

Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.
CS502 Scarico chiuso di prodotti sfusi	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS8 Trasferimenti fusti/lotti	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS507 Rifornimento	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS508 Rifornimento di aeromobili	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. E47. Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico. E1.
GEST_12I Utilizzo come carburante (sistemi chiusi) CS107	Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47.
CS39 Pulizia e	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle

Scheda di dati di sicurezza

manutenzione delle apparecchiature.	apparecchiature. E65. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13. Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico. E1. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16.
CS67 Stoccaggio	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84. Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico. E1.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

10.2. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione.	
Ambiente	
Titolo	
Utilizzo come carburante	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. [PrC3]. Prevalentemente idrofoba. [PrC4a].	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	1,7E+6
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	1,5E+6
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	5,0E+6
Frequenza e durata dell'utilizzo	
Rilascio continuo. [FD2].	
Giorni di emissione (giorni/anno)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	

Scheda di dati di sicurezza

Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	5,0E-2
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].	
Condizioni tecniche sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno	
Il rischio ambientale è condizionato dagli esseri umani tramite esposizione indiretta (principalmente per inalazione). [TCR1k].	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento delle acque domestiche residue, non si richiede nessun trattamento su acque residue [TCR10].	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%):	95
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%)	94,6
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. [OMS2]. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati. [OMS3].	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	95,8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)	95,8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g)	5,0E6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m ³ /d)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti. [ETW1]. Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale. [ETW2]. Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ETW3].	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto. [ERW3].	
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.2. Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. [EE2].	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.2. Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. [DSU1]. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue	

Scheda di dati di sicurezza

può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. [DSU2]. L'efficienza richiesta di rimozione per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. [DSU3]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

Scheda di dati di sicurezza

11. Utilizzo di Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione come carburante - Professionale

11.1a. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene). Salute	
Titolo	
Utilizzo come carburante, che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di rilascio ambientale	9a, 9b
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 9.12b.v1
Processi, competì, attività coperte	
Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS66 Preparazione del materiale per l'applicazione + CS29 Operazioni di	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.

Scheda di dati di sicurezza

miscelazione (sistemi chiusi).	
CS502 Scarico chiuso di prodotti sfusi	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS8 Trasferimenti fusti/lotti	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS507 Rifornimento	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
GEST_12I Utilizzo come carburante (sistemi chiusi) CS107	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS5 Manutenzione delle apparecchiature	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E65. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione. PPE18.
CS67 Stoccaggio	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

11.1b. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene). Salute	
Titolo	
Utilizzo come carburante, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di rilascio ambientale	9a, 9b
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 9.12b.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei rifiuti.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	

Scheda di dati di sicurezza

Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato G15. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi), OC9 Ambienti esterni.	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. E47.
CS502 Scarico chiuso di prodotti sfusi	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS8 Trasferimenti fusti/lotti	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS507 Rifornimento	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di

Scheda di dati di sicurezza

	contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
GEST_12I Utilizzo come carburante (sistemi chiusi) CS107	Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47.
CS5 Manutenzione delle apparecchiature	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E65. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13. Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico. E1. Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione. E119.
CS67 Stoccaggio.	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84. Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico. E1.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

11.2. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione.	
Ambiente	
Titolo	
Utilizzo come carburante	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. [PrC3]. Prevalentemente idrofoba. [PrC4a].	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	1,2E+6
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	5,9E+2
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	1,6E+3
Frequenza e durata dell'utilizzo	

Scheda di dati di sicurezza

Rilascio continuo. [FD2].	
Giorni di emissione (giorni/anno)	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	
Rilasciare una frazione nell'aria dopo un largo uso dispersivo (unicamente regionale) [OOC7]	1,0E-2
Rilasciare una frazione nelle acque residue dopo un largo uso dispersivo [OOC8]	0,00001
Rilasciare una frazione nel suolo dopo un largo uso dispersivo (unicamente regionale) [OOC9]	0,00001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].	
Condizioni tecniche sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento acqua dolce. [TCR1a]. In caso di scarico verso un impianto di trattamento delle acque domestiche residue, non si richiede nessun trattamento su acque residue. [TCR10].	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%):	N/P
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%)	81,8
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. [OMS2]. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati. [OMS3].	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	95,8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)	95,8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g)	7,0E+3
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti. [ETW1]. Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale. [ETW2]. Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ETW3].	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto. [ERW3].	
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.2. Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk. [EE2].	

Scheda di dati di sicurezza

Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione**4.2. Ambiente**

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. [DSU1].

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. [DSU2]. L'efficienza richiesta di rimozione per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. [DSU3]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

Scheda di dati di sicurezza

12. Utilizzo di Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione come carburante - Consumatore

12.1a. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene). Salute		
Titolo		
Utilizzo come carburante: Consumatore, che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene).		
Descrizione utilizzo		
Settore(i) di utilizzo		
Categorie di prodotto	13	
Categorie di rilascio ambientale	9a, 9b	
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 9.12c.v1	
Processi, competì, attività coperte		
Copre l'impiego da parte del consumatore della sostanza nei combustibili liquidi		
Metodo di valutazione		
Vedi Sezione 3.		
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi		
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei consumatori		
Caratteristiche del prodotto		
Forma fisica del prodotto	Liquido	
Pressione di vapore (Pa)	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 100% [ConsOC1].	
Quantità utilizzate	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 37.500g [ConsOC2]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 420cm ² . [ConsOC5].	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Salvo se altrimenti stabilito, copre la frequenza d'uso fino a 0,143 volte al giorno [ConsOC4]. ; copre l'esposizione fino a 2 ore per occasione. [ConsOC14].	
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Salvo se altrimenti stabilito, si presume l'utilizzo a temperatura ambiente. [ConsOC15]. ; si presume l'utilizzo in ambienti di 20 m ³ . [ConsOC11]. ; si presume l'utilizzo con ventilazione tipica. [ConsOC8].	
Categorie di prodotto		
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività		
PC13:Carburanti-- Liquido - sottocategorie aggiunte: Rifornimento di automobili	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 100% [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 52 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 210,00 cm ² . [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 37.500g. [ConsOC2]. ; copre l'uso in esterno. [ConsOC12]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 100 m ³ [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 0,5 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico sviluppato oltre alle OC citate

Scheda di dati di sicurezza

PC13:Carburanti-- Liquido - sottocategorie aggiunte: Rifornimento di motoveicoli	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 100% [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 52 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 210,00 cm2. [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 3.750g. [ConsOC2]. ; copre l'uso in esterno. [ConsOC12]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 100 m3 [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 0,03 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico sviluppato oltre alle OC citate
PC13:Carburanti-- Liquido - sottocategorie aggiunte: Prodotto da giardino - Utilizzo	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 100% [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 26 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 750g. [ConsOC2]. ; copre l'uso in esterno. [ConsOC12]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 100 m3 [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 2,00 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico sviluppato oltre alle OC citate
PC13:Carburanti-- Liquido - sottocategorie aggiunte: Apparecchiature da giardino - Rifornimento	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 100%. [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 26 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 420,00 cm2. [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 750g. [ConsOC2]. ; Copre l'uso in un garage per un'auto (34 m3) con ventilazione tipica. [ConsOC10]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 34 m3 [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 0,03 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico sviluppato oltre alle OC citate

Sezione 3 Stima di esposizione
3.1. Salute

È stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per valutare il livello di esposizione del consumatore, coerentemente con il contenuto del rapporto ECETOC n.107 e con il Capitolo R15 dell'IR&CSA TGD. Qualora gli agenti che determinano l'esposizione differiscano da tali fonti, queste saranno indicate.

Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione
4.1. Salute

Si prevede che le esposizioni non superino i valori applicabili di riferimento per il consumatore quando sono adottate le condizioni operative/misure di gestione dei rischi illustrate nella Sezione 2. G39. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.

12.1b. Scenario di esposizione
Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene). Salute
Titolo

Utilizzo come carburante: Consumatore, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene).

Scheda di dati di sicurezza

Descrizione utilizzo		
Settore(i) di utilizzo		
Categorie di prodotto	13	
Categorie di rilascio ambientale	9a, 9b	
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 9.12c.v1	
Processi, competì, attività coperte		
Copre l'impiego da parte del consumatore della sostanza nei combustibili liquidi		
Metodo di valutazione		
Vedi Sezione 3.		
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi		
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei consumatori		
Caratteristiche del prodotto		
Forma fisica del prodotto	Liquido	
Pressione di vapore (Pa)	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 100% [ConsOC1].	
Quantità utilizzate	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 37500g. [ConsOC2]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 420cm ² . [ConsOC5].	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Salvo se altrimenti stabilito, copre la frequenza d'uso fino a 0,143 volte al giorno [ConsOC4]. ; copre l'esposizione fino a 2 ore per occasione. [ConsOC14].	
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	Salvo se altrimenti stabilito, si presume l'utilizzo a temperatura ambiente. [ConsOC15]. ; si presume l'utilizzo in ambienti di 20 m ³ . [ConsOC11]. ; si presume l'utilizzo con ventilazione tipica. [ConsOC8].	
Categorie di prodotto		
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività		
PC13:Carburanti-- Liquido - sottocategorie aggiunte: Rifornimento di automobili	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 1% [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 52 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 210,00 cm ² . [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 37.500g. [ConsOC2]. ; copre l'uso in esterno. [ConsOC12]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 100 m ³ [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 0,5 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico sviluppato oltre alle OC citate
PC13:Carburanti-- Liquido - sottocategorie aggiunte: Rifornimento di motoveicoli	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 1% [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 52 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 210,00 cm ² . [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 3.750g. [ConsOC2]. ; copre l'uso in esterno. [ConsOC12]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 100 m ³ [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 0,03 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico sviluppato oltre alle OC citate
PC13:Carburanti-- Liquido - sottocategorie aggiunte: Prodotto da giardino -	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 1%. [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 26 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo

Scheda di dati di sicurezza

Utilizzo		[ConsOC4]. ; per ogni occasione di uso, copre le concentrazioni fino al 750g. [ConsOC2]. ; copre l'uso in esterno. [ConsOC12]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 100 m3 [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 2,00 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico sviluppato oltre alle OC citate
PC13:Carburanti-- Liquido - sottocategorie aggiunte: Apparecchiature da giardino - Rifornimento	OC	Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 1% [ConsOC1]. ; copre l'utilizzo fino a 26 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 420,00 cm2. [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 750g. [ConsOC2]. ; Copre l'uso in un garage per un'auto (34 m3) con ventilazione tipica. [ConsOC10]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 34 m3 [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 0,03 ore/occasione [ConsOC14]. ;
	RMM	Nessun RMM specifico sviluppato oltre alle OC citate

Sezione 3 Stima di esposizione

3.1. Salute

È stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per valutare il livello di esposizione del consumatore, coerentemente con il contenuto del rapporto ECETOC n.107 e con il Capitolo R15 dell'IR&CSA TGD. Qualora gli agenti che determinano l'esposizione differiscano da tali fonti, queste saranno indicate.

Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione

4.1. Salute

Si prevede che le esposizioni non superino i valori applicabili di riferimento per il consumatore quando sono adottate le condizioni operative/misure di gestione dei rischi illustrate nella Sezione 2. G39. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.

12.2. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione. Ambiente.

Titolo

Utilizzo come carburante: Consumatore

Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è un complesso UVCB. [PrC3]. Prevalentemente idrofoba. [PrC4a].

Quantità utilizzate

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	9,1E+6
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	0,0005
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	4,6E+3
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	1,2E+4

Frequenza e durata dell'utilizzo

Rilascio continuo. [FD2].	
Giorni di emissione (giorni/anno)	365

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce	10
---	----

Scheda di dati di sicurezza

Fattore di diluizione locale nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	
Rilasciare una frazione nell'aria dopo un largo uso dispersivo (unicamente regionale) [OOC7]	1,0E-2
Rilasciare una frazione nelle acque residue dopo un largo uso dispersivo [OOC8]	0,00001
Rilasciare una frazione nel suolo dopo un largo uso dispersivo (unicamente regionale) [OOC9]	0,00001
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	95,8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g)	5,4E+4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti. [ETW1]. Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale. [ETW2]. Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ETW3].	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto. [ERW3].	
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.2. Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. [EE2].	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.2. Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. [DSU1]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4].	

Scheda di dati di sicurezza

13. Utilizzo di Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione nella produzione e lavorazione della gomma - Industriale

13.1a. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene). Salute	
Titolo	
Produzione e lavorazione della gomma: Industriale, che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene).	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	10, 11
Categorie del processo	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 21
Categorie di rilascio ambientale	4, 6d
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 4.19.v1
Processi, competì, attività coperte	
Produzione di pneumatici e articoli generici in gomma, compresa la lavorazione di gomma grezza (non vulcanizzata), la movimentazione e la miscelazione di additivi, la calandratura, la vulcanizzazione, il raffreddamento, la finitura e la manutenzione.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). OC7. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3 Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. E4
CS15 Esposizioni generali	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.

Scheda di dati di sicurezza

(sistemi chiusi).	
CS23 Trasferimenti di materiali	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS91 Pesatura prodotti sfusi	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture. E60.
CS90 Pesatura di piccole quantità	Effettuare in cabina ventilata. E57.
CS92 Premiscelazione additivi	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture. E60.
CS64 Calandratura (Banbury inclusi)	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture. E60.
CS73 Pressatura elementi di gomma non lavorata	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54.
CS112 Rinfrescamento della gomma durante la fabbricazione dell'articolo	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54.
CS70 Vulcanizzazione	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico. E1.
CS71 Raffreddamento articoli dopo cottura	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture. E60.
CS13 Applicazione manuale, ad es. a pennello e rullo	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture. E60.
CS113 Produzione di articoli tramite immersione	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture. E60.
CS102 Operazioni di finitura	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS36 Attività di laboratorio	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione. E83.
CS5 Manutenzione delle apparecchiature	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.
CS67 Stoccaggio.	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. E120.

Sezione 3 Stima di esposizione
3.1. Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.

Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione
4.1. Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22.

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.

Scheda di dati di sicurezza

13.1b. Scenario di esposizione
Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene). Salute
Titolo

Produzione e lavorazione della gomma: Industriale, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene)

Descrizione utilizzo

Settore(i) di utilizzo	10, 11
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15
Categorie di rilascio ambientale	4, 6d
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 19

Processi, competì, attività coperte

Produzione di pneumatici e articoli generici in gomma all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante la lavorazione di gomma grezza (non lavorata), la movimentazione e la miscelazione di additivi di gomma, la classificazione, la vulcanizzazione, il raffreddamento, la finitura e la manutenzione.

Metodo di valutazione

Vedi Sezione 3.

Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti
Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). OC7. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.

Scenari di esposizione
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività

Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione,

Scheda di dati di sicurezza

	<p>indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza.</p> <p>Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.</p>
CS3 Trasferimenti di materiali CS107 Stoccaggio e trasferimento di prodotti sfusi di sostanze chimiche e gomma da/verso lo stoccaggio	<p>Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84.</p> <p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.</p>
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. E47.
CS23 Trasferimenti di materiali	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS91 Pesatura prodotti sfusi	<p>Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. E47.</p> <p>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.</p>
CS36 Attività di laboratorio	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. E12
CS5 Manutenzione delle apparecchiature	<p>Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E65. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4.</p> <p>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13.</p> <p>Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico. E1.</p>
CS90 Pesatura di piccole quantità	Effettuare in cabina ventilata o locale dotato di estrattore. E57.
CS67 Stoccaggio. OC9 All'esterno.	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
<p>Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22.</p> <p>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.</p> <p>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.</p>	

13.2. Scenario di esposizione

Scheda di dati di sicurezza

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione. Ambiente
Titolo

Produzione e lavorazione della gomma

Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi
Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali
Caratteristiche del prodotto

La sostanza è un complesso UVCB. [PrC3]. Prevalentemente idrofoba. [PrC4a].

Quantità utilizzate

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	6,8E+2
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	6,8E+2
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	3,4E+4

Frequenza e durata dell'utilizzo

Rilascio continuo. [FD2].

Giorni di emissione (giorni/anno) 20

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina	100

Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali

Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,01
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,003
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,0001

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].

Condizioni tecniche sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno

Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. [TCR1b].

Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto. [TCR14].

In caso di scarico verso un impianto di trattamento delle acque domestiche, si richiede un trattamento supplementare in sito delle acque residue. [TCR14].

Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%):	0
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%)	97,4
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di \geq (%)	37,1

Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. [OMS2]. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati. [OMS3].

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]

Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	95,8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle	97,4

Scheda di dati di sicurezza

RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)	
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g)	3,4E+4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ETW3].	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ERW1].	
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.2. Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. [EE2].	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.2. Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. [DSU1]. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. [DSU2]. L'efficienza richiesta di rimozione per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. [DSU3]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4].	

Scheda di dati di sicurezza

14. Produzione di Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione - Industriale

14.1a. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che NON è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente meno dello 0,1% di benzene). Salute	
Titolo	
Produzione di altre sostanze, che NON è classificata come H340, H350 e/o H361	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	1
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 1.1.v1
Processi, competenti, attività coperte	
Lavorazione della altre sostanza come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5.
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13.
Quantità utilizzata	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2.
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). OC7. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	
Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi).	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS15 Esposizioni generiche (sistemi chiusi) + CS56 Con raccolta di	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.

Scheda di dati di sicurezza

CS16 Esposizioni generali (sistemi aperti).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. E54.
CS29 Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi).	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS2 Campionatura durante il processo	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS36 Attività di laboratorio	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione. E83.
CS14 Trasferimento prodotti sfusi	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS8 Trasferimenti fusti/lotti	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS5 Manutenzione delle apparecchiature	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
CS67 Stoccaggio.	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. EI20.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22.	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23.	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

14.1b. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene). Salute	
Titolo	
Produzione di altre sostanze, che è classificata come H340, H350 e/o H361; (contenente dallo 0% all'1% di benzene)	
Descrizione utilizzo	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie del processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di rilascio ambientale	1
Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 1.1.v1
Processi, competì, attività coperte	
Lavorazione della altre sostanza come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti	

Scheda di dati di sicurezza

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard. OC5
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) G13
Quantità utilizzata	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). G2
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). OC7. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. G1.
Scenari di esposizione	Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività
Misure generali (agenti irritanti per la pelle). G19.	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali effetti dermatologici. E3
Misure generali (agenti cancerogeni). G18.	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle emissioni Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti (conformi allo standard EN374) e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Ispezionare, verificare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione la necessità di un sistema di sorveglianza sanitario basato sulla valutazione dei rischi. G20.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS56 Con campionatura.	Manipolare la sostanza in sistemi chiusi. E47. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. E8. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. PPE15.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS54 Processo continuo.	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. E47.
CS15 Esposizioni generali (sistemi chiusi). + CS55 Processo discontinuo.	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. E47. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69.
CS36 Attività di laboratorio	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. E12

Scheda di dati di sicurezza

CS14 Trasferimento prodotti sfusi	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. E66.
CS39 Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. E55. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo. ENVT4. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. C&H13. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. PPE16.
CS67 Stoccaggio.	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno. E69. Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. E84.
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.1. Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. G21.	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. G22. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. G23. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. G32. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. G36. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. G37.	

14.2. Scenario di esposizione

Sezione 1 Scenario di esposizione Titolo Nafta (benzina) con un basso punto di ebollizione. Ambiente	
Titolo	
Produzione di altre sostanze	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. [PrC3]. Prevalentemente idrofoba. [PrC4a].	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	3,3E+2
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	3,3E+2
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)	1,6E+
Frequenza e durata dell'utilizzo	
Rilascio continuo. [FD2].	
Giorni di emissione (giorni/anno)	20
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	

Scheda di dati di sicurezza

Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,01
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	3,0E-3
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,0001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].	
Condizioni tecniche sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento acqua dolce. [TCR1a]. Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto. [TCR14]. In caso di scarico verso un impianto di trattamento delle acque domestiche residue, non si richiede nessun trattamento su acque residue [TCR10].	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%):	80
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%)	88,1
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. [OMS2]. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati. [OMS3].	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)	95,8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)	95,8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g)	4.6E+4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m ³ /d)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ETW3].	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. [ERW1].	
Sezione 3 Stima di esposizione	
3.2. Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. [EE2].	
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.2. Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. [DSU1]. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie	

Scheda di dati di sicurezza

onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. [DSU2]. L'efficienza richiesta di rimozione per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. [DSU3]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

Scenario di esposizione 1. Produzione della sostanza. - Industriale

L'ETBE viene fabbricato nella produzione industriale di prodotti sfusi, sostanze chimiche su ampia scala come additive per combustibili mediante l'uso in un processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale. L'ETBE viene prodotto nelle raffinerie di petrolio ed anche in impianti di produzione di sostanze chimiche organiche industriali.

Il processo di produzione dell'ETBE è simile a quello dell'MTBE. In genere, l'MTBE viene prodotto nelle raffinerie di petrolio ed anche in impianti di produzione di sostanze chimiche organiche industriali, preparato principalmente mediante la reazione di isobutene con metanolo su un catalizzatore di resine a scambio ionico a 38-93 °C e 100-200 psi. Inoltre, può essere preparato dal metanolo, dall'alcole butile *terziario* (TBA) e dal diazometano (Commissione Europea, 2002). Per l'ETBE, l'etanolo viene usato come materiale iniziale al posto del metanolo.

Come nel caso dell'MTBE, lo scenario di esposizione per la produzione di ETBE e la formulazione di MTBE nel petrolio viene considerata come un sistema all'aperto automatizzato e principalmente chiuso con un collegamento al sistema centrale dei gas di scarico.

Scenario di esposizione

Sulla base dell'ECHA Template CSA&IR Parte D 8 giugno combinato con il GES Narrative Format.

Sezione 1	
Titolo.	ETBE. Produzione della sostanza.
Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3).
Categoria(e) di rilascio ambientale:	ERC1.; ESVOC SpERC 1
Categoria(e) del processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15.
Processi, compiti, attività coperte:	Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il
Metodo di valutazione:	Salute: Utilizzare il modello ECETOC TRA [EE1]. (v3).Ambiente: È stato utilizzato il modello EUSES [EE4].
Sezione 2:	Condizioni operative e misure di gestione dei rischi.

Scheda di dati di sicurezza

Sezione 2.1	Controllo delle esposizioni ambientali:
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è formata da una sola entità chimica [PrC1]. Prevalentemente idrofoba [PrC4a]. Liquido, pressione di vapore >10 kPa in condizioni standard [OC5]. Molto solubile in acqua (>10g/l). Nocivo per gli organismi acquatici. Intrinsecamente biodegradabile, sebbene non risponda ai criteri [PrC5e]. Potenziale di bioaccumulo basso.
Quantità utilizzate per sito (tonnellate all'anno).	271600. (905000 kg/giorno.)
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Processo continuo [CS54]. 300 giorni per anno di funzionamento.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei	Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce [EF1]: 10. Fattore di diluizione locale nell'acqua marina [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali.	Nessuna misura specifica richiesta.

Scheda di dati di sicurezza

<p>Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria.</p>	<p>Le condizioni indicate nella scheda SpERC (scheda informativa per specifiche categorie di emissioni) danno luogo alle seguenti frazioni liberate [OOC29]. ES1-E1: ERC1. ESVOC SpERC 1.</p> <p>Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC4]: 0,005. Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC5]: 0,01.</p> <p>Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% [TCR5]. I controlli sulle emissioni nel suolo non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nel terreno [TCR4]. Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%) [TCR8]: 99.</p>
<p>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito.</p>	<p>Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto [TCR14].</p>
<p>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue.</p>	<p>Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) [STP3]: 99. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) [STP1]: 2000.</p>
<p>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo</p>	<p>Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ETW3].</p>
<p>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.</p>	<p>La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ERW1].</p>
<p>Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle</p>	<p>nessuno.</p>
<p>Sezione 2.2: Controllo delle esposizioni del lavoratore.</p>	
<p>Caratteristiche del prodotto:</p>	
<p>Forma fisica del prodotto:</p>	<p>Liquido, pressione di vapore >10 kPa in condizioni standard [OC5].</p>
<p>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</p>	<p>Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100 % (se non altrimenti indicato) [G13].</p>
<p>Quantità utilizzate:</p>	<p>Non applicabile.</p>
<p>Frequenza e durata dell'utilizzo:</p>	<p>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]. Processo continuo [CS54].</p>
<p>Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi:</p>	<p>nessuno.</p>
<p>Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori:</p>	<p>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1]. Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato [G15]. Per uso esterno [OOC1].</p>

Scheda di dati di sicurezza

Condizioni tecniche e misure a livello di processo per evitare la dispersione e condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla sorgente verso i lavoratori:	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].
Scenari di esposizione:	Misure di gestione dei rischi: Nota: elencare le frasi standard RMM in accordo alla gerarchia di controllo indicata nel modello ECHA: 1. Misure tecniche atte a prevenire il rilascio, 2. Misure tecniche atte a prevenire la dispersione, 3. Misure organizzative, 4. Protezione personale. Le frasi tra parentesi costituiscono soltanto un consiglio di buona pratica, oltre la valutazione della sicurezza chimica REACH e possono essere comunicate nella
Misure di gestione dei rischi comuni a tutti gli scenari di esposizione.	nessuno.
ES1-CS1: PROC1. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [E120].
ES1-CS2: PROC2. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
ES1-CS3: PROC3. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento [CS37]. Con campionatura [CS56].	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54].
ES1-CS4: PROC4. Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Processo discontinuo [CS55]. Con campionatura [CS56]. Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45].	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54].
ES1-CS5: PROC8b. Campionatura durante il processo [CS2]. Struttura [CS41].	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54].
ES1-CS6: PROC15. Attività di laboratorio [CS36].	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83].
ES1-CS7: PROC8a. Trasferimento prodotti sfusi [CS14]. Struttura non dedicata [CS82].	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22]. Trasferire attraverso linee chiuse [E52]. Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento [E39].

Scheda di dati di sicurezza

ES1-CS8: PROC8b. Trasferimento prodotti sfusi [CS14]. Struttura dedicata [CS81]. (es. caricamento/scaricamento inferiore strada/strada ferrata.	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22]. Trasferire attraverso linee chiuse [E52]. Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento [E39].
ES1-CS9: PROC8a. Pulizia e manutenzione delle apparecchiature [CS39]. Struttura non dedicata [CS81]	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora [OC27]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22]. Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura e della manutenzione delle apparecchiature [E55].
ES1-CS10: PROC1. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [E120].
ES1-CS11: PROC2. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56]	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
Sezione 3:	Stima delle esposizioni:
Ambiente:	Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti. ES1-E1: PEC per i microrganismi in condizioni standard: 0,0115mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 9,20E-04. PEC nelle acque di superficie: 0,0016mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,14E-03. PEC nei sedimenti d'acqua fresca: 0,00192mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,10E-03. PEC in acqua di mare durante l'episodio di emissione: 0,000184mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,08E-02
Salute: Inalazione (vapore).	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS1: media 8 ore 0,042 mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,17 mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS2: media 8 ore 45mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,43. media 15 minuti 290mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,11.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS3: media 8 ore 21mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2. media 15 minuti 85mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,03.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS4: media 8 ore 43mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4. media 15 minuti 170mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,06.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS5: media 8 ore 32mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,3. media 15 minuti 120mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,05.

Scheda di dati di sicurezza

	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS6: media 8 ore 21mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2. media 15 minuti 85mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,03.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS7: media 8 ore 100mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,95. media 15 minuti 180mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,06.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS8: media 8 ore 100mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,95. media 15 minuti 180mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,06.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS9: media 8 ore 21mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2. media 15 minuti 420mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,15.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS10: media 8 ore 0,042 mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,17 mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS11: media 8 ore 6,3mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,06. media 15 minuti 43mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02.
	Le misure di gestione dei rischi descritte proteggono contro l'esposizione
Salute: Cutaneo:	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS1: 0,03 mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi:
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS2: 0,82mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi:
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS3: 0,069mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS4: 0,69mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi:

Scheda di dati di sicurezza

	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS5: 0,69mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS6: 0,03 mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS7: 8,2mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS8: 8,2mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS9: 2,7mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS10: 0,03 mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS11: 0,82mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
Sezione 4:	Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione
Ambiente:	<p>La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi</p> <p>specifiche per ogni sito [DSU1].</p> $\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{rilascio,spERC}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m_{sito} * (1 - E_{ER,sito}) * F_{rilascio,sito}}{DF_{sito}}$ <p>dove: mspERC: tasso di utilizzo della sostanza in spERC.</p> <p>EER,spERC: Efficacia di RMM in spERC.</p> <p>Frilascio,spERC: Frazione rilascio iniziale in spERC.</p> <p>DFspERC: fattore di diluizione dell'effluente nel fiume in condizioni standard.</p>

Scheda di dati di sicurezza

	<p>msito: Tasso di utilizzo della sostanza presso il sito:</p> <p>EER,sito: Efficacia di RMM presso il sito.</p> <p>Frilascio, sito: Frazione rilascio iniziale presso il sito.</p> <p>DFsito: fattore di diluizione dell'effluente nel fiume in condizioni standard.</p>
	<p>Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero, $RCR > 1$), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito [DSU8]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].</p>
Salute:	Nessun dato

Scheda di dati di sicurezza

Scenario di esposizione 2. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele. - Industriale.

La formulazione dell'ETBE copre la miscelazione del petrolio con l'ETBE, onsite e offsite. La formulazione di ETBE nel petrolio viene considerata come un sistema all'aperto automatizzato e principalmente chiuso con un collegamento al sistema centrale dei gas di scarico

Scenario di esposizione

Sulla base dell'ECHA Template CSA&IR Parte D 8 giugno combinato con il GES Narrative Format.

Sezione 1	
Titolo.	ETBE. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele.
Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3).
Categoria(e) di rilascio ambientale:	ERC2.; ESVOC SpERC 4
Categoria(e) del processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.
Processi, compiti, attività coperte:	Formulazione, imballaggio e reimballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, compresi lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, la pastigliatura, la compressione, la pellettizzazione, l'estrusione, l'imballaggio su scala grande e piccola, il campionamento, la manutenzione e le attività di laboratorio associate [GES2, II]
Metodo di valutazione:	Salute: Utilizzare il modello ECETOC TRA [EE1]. (v3). Ambiente: È stato utilizzato il modello EUSES [EE4]. Utilizzati ESIG SpERC.
Sezione 2:	
Condizioni operative e misure di gestione dei rischi.	

Sezione 2.1	
Controllo delle esposizioni ambientali:	
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è formata da una sola entità chimica [PrC1]. Prevalentemente idrofoba [PrC4a]. Liquido, pressione di vapore >10 kPa in condizioni standard [OC5]. Molto solubile in acqua (>10g/l). Nocivo per gli organismi acquatici. Intrinsecamente biodegradabile, sebbene non risponda ai criteri [PrC5e]. Potenziale di bioaccumulo basso.
Quantità utilizzate per sito (tonnellate all'anno).	45050. (150000 kg/giorno.)
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Processo continuo [CS54]. 300 giorni per anno di funzionamento.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei	Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce [EF1]: 10. Fattore di diluizione locale nell'acqua marina [EF2]: 100.

Scheda di dati di sicurezza

Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali.	Nessuna misura specifica richiesta.
Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria.	Le condizioni indicate nella scheda SpERC (scheda informativa per specifiche categorie di emissioni) danno luogo alle seguenti frazioni liberate [OOC29]. ES2-E1: ERC2. ESVOC SpERC 4. Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC4]: 0,025.
	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% [TCR5]. I controlli sulle emissioni nel suolo non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nel terreno [TCR4]. Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%) [TCR8]: 99. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito.	Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto [TCR14].
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue.	Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) [STP3]: 99. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) [STP5]: 2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo	Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ETW3].
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ERW1].
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle	nessuno.
Sezione 2.2: Controllo delle esposizioni del lavoratore.	
Caratteristiche del prodotto:	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione di vapore >10 kPa in condizioni standard [OC5].
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100 % (se non altrimenti indicato) [G13].
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]. Processo continuo [CS54].
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi:	nessuno.
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1]. Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato [G15]. Per uso esterno [OOC1].

Scheda di dati di sicurezza

Condizioni tecniche e misure a livello di processo per evitare la dispersione e condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla sorgente verso i lavoratori:	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].
Scenari di esposizione:	Misure di gestione dei rischi: Nota: elencare le frasi standard RMM in accordo alla gerarchia di controllo indicata nel modello ECHA: 1. Misure tecniche atte a prevenire il rilascio, 2. Misure tecniche atte a prevenire la dispersione, 3. Misure organizzative, 4. Protezione personale. Le frasi tra parentesi costituiscono soltanto un consiglio di buona pratica, oltre la valutazione della sicurezza chimica REACH e possono essere comunicate nella Sezione 5 dell'ES o nelle principali sezioni dell' SDS.
Misure di gestione dei rischi comuni a tutti gli scenari di esposizione.	nessuno.
ES2-CS1: PROC1. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [E120].
ES2-CS2: PROC2. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
ES2-CS3: PROC3. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento [CS37]. Con campionatura [CS56].	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54].
ES2-CS4: PROC4. Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Processo discontinuo [CS55]. Con campionatura [CS56]. Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45].	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54].
ES2-CS5: PROC3. Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Processi discontinui a temperature elevate [CS136]. Con campionatura [CS56].	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]. Procedere alla formulazione delle sostanze in recipienti di miscelazione chiusi o ventilati [E46].
ES2-CS6: PROC3. Campionatura durante il processo [CS2]. Struttura [CS41].	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54].
ES2-CS7: PROC15. Attività di laboratorio [CS36].	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) [E40].

Scheda di dati di sicurezza

ES2-CS8: PROC8b. Trasferimenti materiali sfusi [CS14]. Struttura dedicata [CS81]. (es. caricamento/scaricamento inferiore strada/strada ferrata, caricamento/scaricamento imbarcazioni/chiatte)	Garantire un sistema di ventilazione a estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture [E82].
ES2-CS9: PROC5. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Processo discontinuo [CS55].	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
ES2-CS10: PROC8a. Manuale [CS34]. Trasferimento/versamento da contenitori [CS22]. Struttura non dedicata [CS82].	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
ES2-CS11: PROC8b. Trasferimenti di fusto/lotto [CS8]. Struttura dedicata [CS81].	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture [E60] Utilizzare [E51].
ES2-CS12: PROC9. Riempimento fusti e piccoli contenitori [CS6]. Struttura dedicata [CS81].	Riempire i contenitori/taniche presso i punti di riempimento dedicati forniti ventilazione ad estrazione localizzata [E51].
ES2-CS13: PROC8a. Pulizia e manutenzione delle apparecchiature [CS39]. Struttura non dedicata [CS82].	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora [OC27]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22]. Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura e della manutenzione delle apparecchiature [E55].
ES2-CS14: PROC1. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [E120].
ES2-CS15: PROC2. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora [OC27]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
Sezione 3:	Stima delle esposizioni:
Ambiente:	Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti.

Scheda di dati di sicurezza

	<p>ES2-E1:</p> <p>PEC per i microrganismi in condizioni standard: 0,01mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 8,00E-04.</p> <p>PEC nelle acque di superficie: 0,00144mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 2,82E-03.</p> <p>PEC nei sedimenti d'acqua fresca: 0,00174mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 2,81E-03.</p> <p>PEC in acqua di mare durante l'episodio di emissione: 0,000168mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 9,88E-03.</p> <p>PEC in sedimenti marini: 0,000201mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,01E-02.</p> <p>PEC nel suolo agricolo (media 30 giorni): 0,118mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 4,91E-01.</p>
Salute: Inalazione (vapore).	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS1: media 8 ore 0,042 mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,17 mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS2: media 8 ore 45mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,13. media 15 minuti 290mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,11.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS3: media 8 ore 21mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,06. media 15 minuti 85mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,03.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS4: media 8 ore 43mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,12. media 15 minuti 170mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,06.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS5: media 8 ore 21mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,06. media 15 minuti 85mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,03.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS6: media 8 ore 21mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,06. media 15 minuti 85mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,03.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS7: media 8 ore 64mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,18. media 15 minuti 250mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,09.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS8: media 8 ore 32mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,09. media 15 minuti 120mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,05.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS9: media 8 ore 64mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,18. media 15 minuti 420mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,15.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS10: media 8 ore 64mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,18. media 15 minuti 420mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,15.</p>

Scheda di dati di sicurezza

esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS11: media 8 ore 32mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,09. media 15 minuti 120mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,05.

Scheda di dati di sicurezza

	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS12: media 8 ore 85mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,24. media 15 minuti 340mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,12.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS13: media 8 ore 21mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,06. media 15 minuti 420mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,15.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS14: media 8 ore 0,042 mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,17 mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS15: media 8 ore 21mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,06. media 15 minuti 420mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,15.</p>
	<p>Le misure di gestione dei rischi descritte proteggono contro l'esposizione acuta.</p>
Salute: Cutaneo:	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS1: 0,03 mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi:</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS2: 0,82mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi:</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS3: 0,07mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS4: 0,69mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS5: 0,07mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS6: 0,07mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS7: 0,34mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS8: 0,69mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS9: 0,82mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS10: 0,82mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>

Scheda di dati di sicurezza

	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS11: 0,07mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS12: 0,69mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS13: 2,7mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS14: 0,03 mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS15: 0,27mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
Sezione 4:	Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione:
Ambiente:	<p>La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di</p>
	$\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{rilascio,spERC}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m_{sito} * (1 - E_{ER,sito}) * F_{rilascio,sito}}{DF_{sito}}$ <p>dove: m_{spERC}: tasso di utilizzo della sostanza in spERC.</p> <p>E_{ER,spERC}: Efficacia di RMM in spERC.</p> <p>F_{rilascio,spERC}: Frazione rilascio iniziale in spERC.</p> <p>DF_{spERC}: fattore di diluizione dell'effluente nel fiume in condizioni standard.</p> <p>m_{sito}: Tasso di utilizzo della sostanza presso il sito:</p> <p>E_{ER,sito}: Efficacia di RMM presso il sito.</p> <p>F_{rilascio, sito}: Frazione rilascio iniziale presso il sito.</p> <p>DF_{sito}: fattore di diluizione dell'effluente nel fiume in condizioni</p>

Scheda di dati di sicurezza

	standard.
	Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero, $RCR > 1$), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito [DSU8]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].
Salute	Nessun dato

Scheda di dati di sicurezza

Scenario di esposizione 3. Distribuzione della sostanza. - Industriale.

L'ETBE viene usato nel trasporto e nella distribuzione come additive ai combustibili mediante il trasferimento della sostanza o la preparazione. L'ETBE puro e i prodotti miscelati a base di petroli vengono trasportati dalla raffineria a terminali di deposito e distribuiti dall'area di deposito (stazione dei prodotti sfusi) alle stazioni di servizio. I prodotti possono essere trasportati in aereo, su strada ferrata, tramite camion e navi.

Questo scenario tratta inoltre l'elemento di stoccaggio di questo processo, in particolare lo stoccaggio in serbatoi a tetto galleggiante. Questo tipo di serbatoio è ora obsoleto e non viene più utilizzato per lo stoccaggio di carburanti contenenti ETBE o ETBE e viene mantenuto nella valutazione dell'esposizione per scopi storici e per fornire una valutazione del caso peggiore.

Scenario di esposizione

Sulla base dell'ECHA Template CSA&IR Parte D 8 giugno combinato con il GES Narrative Format.

Sezione 1	
Titolo.	ETBE. Distribuzione della sostanza. CAS:637-92-3.
Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3).
Categoria(e) di rilascio ambientale:	ERC1, ERC2.; ESVOC SpERC 3
Categoria(e) del processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.
Processi, compiti, attività coperte:	Carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori IBC) e reimballaggio (in fusti e piccoli contenitori) della sostanza, compreso il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la distribuzione e le attività di laboratorio associate [GES1A_I].
Metodo di valutazione:	Salute: Utilizzare il modello ECETOC TRA [EE1]. (v3).Ambiente: È stato utilizzato il modello EUSES [EE4]. Utilizzati ESIG SpERC.
Sezione 2:	Condizioni operative e misure di gestione dei rischi.

Sezione 2.1	
Controllo delle esposizioni ambientali:	
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è formata da una sola entità chimica [PrC1]. Prevalentemente idrofoba [PrC4a]. Liquido, pressione di vapore >10 kPa in condizioni standard [OC5]. Molto solubile in acqua (>10g/l). Nocivo per gli organismi acquatici. Intrinsecamente biodegradabile, sebbene non risponda ai criteri [PrC5e]. Potenziale di bioaccumulo basso.

Scheda di dati di sicurezza

Quantità utilizzate per sito (tonnellate all'anno).	Trasporto: 18020. (49300 kg/giorno.) Stoccaggio: 900.000 tpa
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Rilascio continuo [FD2]. 365 giorni all'anno di funzionamento.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei	Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce [EF1]: 10. Fattore di diluizione locale nell'acqua marina [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali.	Nessuna misura specifica richiesta.
Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria.	Trasporto [CS58] Le condizioni indicate nella scheda SpERC (scheda informativa per specifiche categorie di emissioni) danno luogo alle seguenti frazioni liberate [OOC29]. ES3-E1: ERC1, ERC2. ESVOC SpERC 3. Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC4]: 0,0001. Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC5]: 0,00001. Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC6]: 0,00001. Stoccaggio di prodotti sfusi [CS85]
	La valutazione delle condizioni di stoccaggio determina le seguenti stime di rilascio. Sulla base dei rilasci calcolati per MTBE. Vedere l'allegato C per i dettagli. ES3-E2: ERC1, ERC2. Rilascio locale nell'aria: 0 kg/giorno. Rilascio locale nell'acqua: 8,4kg/giorno. Rilascio locale nel suolo: 0 kg/giorno.
	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% [TCR5]. I controlli sulle emissioni nel suolo non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nel terreno [TCR4]. Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%) [TCR8]: 97. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento industriale delle acque reflue (m3/d): 2000.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito.	Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto [TCR14].
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue.	Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) [STP3]: 97. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) [STP5]: 2000.

Scheda di dati di sicurezza

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo	Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ETW3].
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ERW1].
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle	nessuno.
Sezione 2.2: Controllo delle esposizioni del lavoratore.	
Caratteristiche del prodotto:	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione di vapore >10 kPa in condizioni standard [OC5].
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100 % (se non altrimenti indicato) [G13].
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]. Rilascio continuo [FD2].
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi:	nessuno.
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1]. Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato [G15]. Per uso esterno [OOC1].
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per evitare la dispersione e condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla sorgente verso i lavoratori:	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].
Scenari di esposizione:	Misure di gestione dei rischi: Nota: elencare le frasi standard RMM in accordo alla gerarchia di controllo indicata nel modello ECHA: 1. Misure tecniche atte a prevenire il rilascio, 2. Misure organizzative, 4. Protezione personale. Le frasi tra parentesi costituiscono soltanto un consiglio di buona pratica, oltre la valutazione della sicurezza chimica REACH e possono essere comunicate nella Sezione 5 dell'ES e nelle principali sezioni dell'SDS
Misure di gestione dei rischi comuni a tutti gli scenari di esposizione.	nessuno.
ES3-CS1: PROC1. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].
ES3-CS2: PROC2. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].

Scheda di dati di sicurezza

ES3-CS3: PROC3. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento [CS37]. Con campionatura [CS56].	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54].
ES3-CS4: PROC4. Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Processo discontinuo [CS55]. Con campionatura [CS56]. Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45].	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]. Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione [E76].
ES3-CS5: PROC3. Campionatura durante il processo [CS2].	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti [OC26]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
ES3-CS6: PROC15. Attività di laboratorio [CS36].	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) [E40].
ES3-CS7: PROC8b. Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi [CS501]. Struttura dedicata [CS81]. (es. caricamento/scaricamento inferiore strada/strada ferrata, caricamento/scaricamento imbarcazioni/chiatte).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora [OC27]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
ES3-CS8: PROC8a. Carico e scarico aperto di prodotti sfusi [CS503]. Struttura non dedicata [CS82].	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora [OC27]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
ES3-CS9: PROC9. Riempimento fusti e piccoli contenitori [CS6]. Struttura dedicata [CS81].	Riempire i contenitori/taniche presso i punti di riempimento dedicati forniti ventilazione ad estrazione localizzata [E51].
ES3-CS10: PROC8a. Pulizia e manutenzione delle apparecchiature [CS39]. Struttura non dedicata [CS82].	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22]. Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E55].
ES3-CS11: PROC1. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [E120].
ES3-CS12: PROC2. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora [OC27]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
Sezione 3:	Stima delle esposizioni:

Scheda di dati di sicurezza

Ambiente:	Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti.
	<p>ES3-E1: trasporto [CS58]</p> <p>PEC per i microrganismi in condizioni standard: 0,00938mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 7,50E-04.</p> <p>PEC nelle acque di superficie: 0,00162mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,18E-03.</p> <p>PEC nei sedimenti d'acqua fresca: 0,00166mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 2,68E-03.</p> <p>PEC in acqua di mare durante l'episodio di emissione: 0,000162mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 9,53E-03.</p> <p>PEC in sedimenti marini: 0,000194mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 9,70E-03.</p> <p>PEC nel suolo agricolo (media 30 giorni): 0,00296mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,23E-02.</p>
	<p>ES3-E2 (stoccaggio di prodotti sfusi [CS85]):</p> <p>PEC per i microrganismi in condizioni standard: 0,00959mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 7,67E-04.</p> <p>PEC nelle acque di superficie: 0,0014mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 2,75E-03.</p> <p>PEC nei sedimenti d'acqua fresca: 0,00169mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 2,73E-03.</p> <p>PEC in acqua di mare durante l'episodio di emissione: 0,000164mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 9,65E-03.</p> <p>PEC in sedimenti marini: 0,000196mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 9,80E-03.</p> <p>PEC nel suolo agricolo (media 30 giorni): 0,0207mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 8,63E-02.</p> <p>PEC nel pascolo (media 180 giorni): 0,00153mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 6,38E-03.</p> <p>Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento terreno [TCR1f].</p>
Salute: Inalazione (vapore).	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS1: media 8 ore 0,042 mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,17 mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS2: media 8 ore 45mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,13. media 15 minuti 290mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,11.</p>

Scheda di dati di sicurezza

	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS3: media 8 ore 21mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,06. media 15 minuti 85mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,03.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS4: media 8 ore 43mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,12. media 15 minuti 170mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,06.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS5: media 8 ore 21mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,06. media 15 minuti 850mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,3.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS6: media 8 ore 64mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,18. media 15 minuti 250mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,09.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS7: media 8 ore 89mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,25. media 15 minuti 1700mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,64.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS8: media 8 ore 21mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,06. media 15 minuti 420mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,15.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS9: media 8 ore 85mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,24. media 15 minuti 340mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,12.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS10: media 8 ore 64mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,18. media 15 minuti 420mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,15.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS11: media 8 ore 0,042 mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,17 mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS12: media 8 ore 21mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,06. media 15 minuti 420mg/m ³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,15.
	Le misure di gestione dei rischi descritte proteggono contro l'esposizione acuta.
Salute: Cutaneo:	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS1: 0,03 mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi:
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS2: 0,82mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi:
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS3: 0,07mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS4: 0,69 mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS5: 0,068mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi:

Scheda di dati di sicurezza

	<0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS6: 0,34mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS7: 2,7mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS8: 0,27mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS9: 0,69mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS10: 8,2mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS11: 0,03 mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS12: 0,27mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
Sezione 4:	Guida per la verifica della conformità con lo scenario di
Ambiente:	<p>La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi</p> <p>specifiche per ogni sito [DSU1].</p> $\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{rilascio,spERC}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m_{sito} * (1 - E_{ER,sito}) * F_{rilascio,sito}}{DF_{sito}}$

Scheda di dati di sicurezza

	<p>dove: mspERC: tasso di utilizzo della sostanza in spERC.</p> <p>EER,spERC: Efficacia di RMM in spERC.</p> <p>Frilascio,spERC: Frazione rilascio iniziale in spERC.</p> <p>DFspERC: fattore di diluizione dell'effluente nel fiume in condizioni standard.</p> <p>msito: Tasso di utilizzo della sostanza presso il sito:</p>
	<p>Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero, $RCR > 1$), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito [DSU8]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-</p>
Salute:	Nessun dato.

Scheda di dati di sicurezza

Scenario di esposizione 4. Utilizzare come combustibile. - Industriale.

L'ETBE viene usato come additivo in combustibili nelle applicazioni industriali dei combustibili. Gli ETBE contenenti combustibili vengono conservati, caricati e scaricati in strutture industriali e i motori sottoposti a manutenzione.

Scenario di esposizione

Sulla base dell'ECHA Template CSA&IR Parte D 8 giugno combinato con il GES Narrative Format.

Sezione 1	
Titolo.	ETBE. Utilizzare come combustibile.
Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3).
Categoria(e) di rilascio ambientale:	ERC6b; ESVOC SpERC 28
Categoria(e) del processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16.
Processi, compiti, attività coperte:	Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti [GES12_I].
Metodo di valutazione:	Salute: Utilizzare il modello ECETOC TRA [EE1]. (v3). Ambiente: È stato utilizzato il modello EUSES [EE4]. Utilizzati ESIG SpERC.
Sezione 2:	Condizioni operative e misure di gestione dei rischi.

Sezione 2.1	Controllo delle esposizioni ambientali:
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è formata da una sola entità chimica [PrC1]. Prevalentemente idrofoba [PrC4a]. Liquido, pressione di vapore >10 kPa in condizioni standard [OC5]. Molto solubile in acqua (>10g/l). Nocivo per gli organismi acquatici. Intrinsecamente biodegradabile, sebbene non risponda ai criteri [PrC5e]. Potenziale di bioaccumulo basso.
Quantità utilizzate per sito (tonnellate all'anno).	18020. (51400 kg/giorno.)
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Rilascio continuo [FD2]. 350 giorni per anno di funzionamento.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei	Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce [EF1]: 10. Fattore di diluizione locale nell'acqua marina [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali.	Nessuna misura specifica richiesta.

Scheda di dati di sicurezza

<p>Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria.</p>	<p>Le condizioni indicate nella scheda SpERC (scheda informativa per specifiche categorie di emissioni) danno luogo alle seguenti frazioni liberate [OOC29]. ES4-E1: ERC7. ESVOC SpERC 28.</p> <p>Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC4]: 0,0025.</p> <p><u>Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima</u></p> <p>Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% [TCR5]. I controlli sulle emissioni nel suolo non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nel terreno [TCR4]. Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%) [TCR8]: 95. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento industriale delle acque reflue (m3/d): 2000.</p>
<p>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito.</p>	<p>Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto [TCR14].</p>
<p>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue.</p>	<p>Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) [STP3]: 95. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) [STP5]: 2000.</p>
<p>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo</p>	<p>Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto [ETW5].</p>
<p>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.</p>	<p>Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto [ERW3].</p>
<p>Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle</p>	<p>nessuno.</p>
<p>Sezione 2.2:</p>	<p>Controllo delle esposizioni del lavoratore.</p>
<p>Caratteristiche del prodotto:</p>	
<p>Forma fisica del prodotto:</p>	<p>Liquido, pressione di vapore >10 kPa in condizioni standard [OC5].</p>
<p>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</p>	<p>Vedere gli scenari di esposizione seguenti.</p>
<p>Quantità utilizzate:</p>	<p>Non applicabile.</p>
<p>Frequenza e durata dell'utilizzo:</p>	<p>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]. Rilascio continuo [FD2].</p>
<p>Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi:</p>	<p>nessuno.</p>
<p>Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori:</p>	<p>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1].</p> <p>Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato [G15]. Per uso esterno [OOC1].</p>

Scheda di dati di sicurezza

Condizioni tecniche e misure a livello di processo per evitare la dispersione e condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla sorgente verso i lavoratori:	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].
Scenari di esposizione:	Misure di gestione dei rischi: Nota: elencare le frasi standard RMM in accordo alla gerarchia di controllo indicata nel modello ECHA: 1. Misure tecniche atte a prevenire il rilascio, 2. Misure tecniche atte a prevenire la dispersione, 3. Misure organizzative, 4. Protezione personale. Le frasi tra parentesi costituiscono soltanto un consiglio di buona pratica, oltre la valutazione della sicurezza chimica REACH e possono essere comunicate nella Sezione 5 dell'etichetta e nella scheda di sicurezza dell'etichetta.
Misure di gestione dei rischi comuni a tutti gli scenari di esposizione.	Limitare la sostanza nel prodotto al 15% [OC20].
ES4-CS1: PROC8b. Trasferimenti materiali sfusi [CS14]. Processo discontinuo [CS55]. Con campionatura [CS56]. Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45].	Utilizzare impianti di recupero dei vapori se necessario [A7]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
ES4-CS2: PROC8b. Trasferimenti di fusto/lotto [CS8]. Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45]. Trasferimenti materiali sfusi [CS14]. Struttura dedicata	Utilizzare pompe per fusti [E53].
ES4-CS3: PROC1. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [E120].
ES4-CS4: PROC2. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].	Garantire un sistema di ventilazione a estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture [E82].
ES4-CS5: PROC3. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento [CS37]. Con campionatura [CS56].	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54].
ES4-CS6: PROC16. Utilizzare come combustibile. (sistemi	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [E120].
ES4-CS7: PROC3. Processo discontinuo [CS55]. (sistemi chiusi) [CS107].	Garantire un sistema di ventilazione a estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture [E82].

Scheda di dati di sicurezza

ES4-CS8: PROC8a. Pulizia e manutenzione delle apparecchiature [CS39]. Impianto non dedicato [CS82]. Ad esempio: riparazione della pompa del carburante. All'interno	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E55].
ES4-CS9: PROC1. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [E120].
ES4-CS10: PROC2. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS67]	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69].
Sezione 3: Stima delle esposizioni:	
Ambiente:	Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti. ES4-E1: PEC per i microrganismi in condizioni standard: 0,00909mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 7,27E-04. PEC nelle acque di superficie: 0,00135mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 2,65E-03. PEC nei sedimenti d'acqua fresca: 0,00163mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 2,63E-03. PEC in acqua di mare durante l'episodio di emissione: 0,000159mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 9,35E-03. PEC in sedimenti marini: 0,00019mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 9,50E-03. PEC nel suolo agricolo (media 30 giorni): 0,0058mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 2,42E-02.
Salute: Inalazione (vapore).	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS1: media 8 ore 46mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,13. media 15 minuti 300mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,11.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS2: media 8 ore 77mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,22. media 15 minuti 300mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,11.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS3: media 8 ore 0,025mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,1mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS4: media 8 ore 6,3mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. media 15 minuti 26mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,01.

Scheda di dati di sicurezza

	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS5: media 8 ore 13mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. media 15 minuti 51mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS6: media 8 ore 64mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,18. media 15 minuti 250mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,09.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS7: media 8 ore 13mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. media 15 minuti 51mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS8: media 8 ore 38mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,11. media 15 minuti 250mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS9: media 8 ore 0,025mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,1mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS10: media 8 ore 45mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,13. media 15 minuti 170mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,06.</p> <p>Le misure di gestione dei rischi descritte proteggono contro l'esposizione</p>
Salute: Cutaneo:	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS1: 4,9mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS2: 8,2mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS3: 0,018mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS4: 0,08mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS5: 0,04mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS6: 0,2mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS7: 0,04mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS8: 4,9mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS9: 0,018mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS10: 0,82mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
Sezione 4: esposizione:	Guida per la verifica della conformità con lo scenario di

Scheda di dati di sicurezza

Ambiente:	<p>La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi</p> <p>specifiche per ogni sito [DSU1].</p> $\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{rilascio,spERC}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m_{sito} * (1 - E_{ER,sito}) * F_{rilascio,sito}}{DF_{sito}}$ <p>dove: m_{spERC}: tasso di utilizzo della sostanza in spERC.</p> <p>E_{ER,spERC}: Efficacia di RMM in spERC.</p> <p>Frilascio,spERC: Frazione rilascio iniziale in spERC.</p> <p>DF_{spERC}: fattore di diluizione dell'effluente nel fiume in condizioni standard.</p> <p>m_{sito}: Tasso di utilizzo della sostanza presso il sito:</p> <p>E_{ER,sito}: Efficacia di RMM presso il sito.</p> <p>Frilascio, sito: Frazione rilascio iniziale presso il sito.</p> <p>DF_{sito}: fattore di diluizione dell'effluente nel fiume in condizioni standard.</p> <p>Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero, RCR > 1), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito [DSU8]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].</p>
Salute:	nessun dato.

Scheda di dati di sicurezza

Scenario di esposizione 5. Utilizzare come combustibile. - Professionale.

L'ETBE viene usato come additivo in combustibili nelle applicazioni professionali dei combustibili. Gli ETBE contenenti combustibili vengono conservati, caricati e scaricati in strutture industriali e i motori sottoposti a manutenzione.

Scenario di esposizione

Sulla base dell'ECHA Template CSA&IR Parte D 8 giugno combinato con il GES Narrative Format.

Sezione 1	
Titolo.	ETBE. Utilizzare come combustibile.
Settore(i) di utilizzo:	Professionale (SU22).
Categoria(e) di rilascio ambientale:	ERC8b, ERC8e.; ESVOC SpERC 29
Categoria(e) del processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC16.
Processi, compiti, attività coperte:	Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti [GES12_P].
Metodo di valutazione:	Salute: Utilizzare il modello ECETOC TRA [EE1]. (v3). Ambiente: È stato utilizzato il modello EUSES [EE4]. Utilizzati ESIG SpERC.
Sezione 2:	Condizioni operative e misure di gestione dei rischi.

Sezione 2.1	Controllo delle esposizioni ambientali:
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è formata da una sola entità chimica [PrC1]. Prevalentemente idrofoba [PrC4a]. Liquido, pressione di vapore >10 kPa in condizioni standard [OC5]. Molto solubile in acqua (>10g/l). Nocivo per gli organismi acquatici. Intrinsecamente biodegradabile, sebbene non risponda ai criteri [PrC5e]. Potenziale di bioaccumulo basso.
Quantità utilizzate per sito (tonnellate all'anno).	1,8. (4,94 kg/giorno.)
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Processo continuo [CS54]. 365 giorni all'anno di funzionamento.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei	Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce [EF1]: 10. Fattore di diluizione locale nell'acqua marina [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali.	Nessuna misura specifica richiesta.

Scheda di dati di sicurezza

	<p>Le condizioni indicate nella scheda SpERC (scheda informativa per specifiche categorie di emissioni) danno luogo alle seguenti frazioni liberate [OOC29].</p> <p>ES5-E1: ERC8b, ERC8e. ESVOC SpERC 29.</p>
<p>Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria.</p>	<p>Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% [TCR5]. I controlli sulle emissioni nel suolo non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nel terreno [TCR4]. Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%) [TCR8]: 95.</p>
<p>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito.</p>	<p>Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto [TCR14].</p>
<p>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue.</p>	<p>Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) [STP3]: 95. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) [STP1]: 2000.</p>
<p>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento.</p>	<p>Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ETW3].</p>
<p>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.</p>	<p>La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ERW1].</p>
<p>Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti.</p>	<p>nessuno.</p>
<p>Sezione 2.2: Controllo delle esposizioni del lavoratore.</p>	
<p>Caratteristiche del prodotto:</p>	
<p>Forma fisica del prodotto:</p>	<p>Liquido, pressione di vapore >10 kPa in condizioni standard [OC5].</p>
<p>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</p>	<p>Limitare la sostanza nel prodotto al 15% [OC20].</p>
<p>Quantità utilizzate:</p>	<p>Non applicabile.</p>
<p>Frequenza e durata dell'utilizzo:</p>	<p>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]. Processo continuo [CS54].</p>
<p>Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi:</p>	<p>nessuno.</p>
<p>Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori:</p>	<p>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1]. Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato [G15]. Per uso esterno [OOC1].</p>

Scheda di dati di sicurezza

Condizioni tecniche e misure a livello di processo per evitare la dispersione e condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla sorgente verso i lavoratori:	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].
Scenari di esposizione:	Misure di gestione dei rischi: Nota: elencare le frasi standard RMM in accordo alla gerarchia di controllo indicata nel modello ECHA: 1. Misure tecniche atte a prevenire il rilascio, 2. Misure tecniche atte a prevenire la dispersione, 3. Misure organizzative, 4. Protezione personale. Le frasi tra parentesi costituiscono soltanto un consiglio di buona pratica, oltre la valutazione della sicurezza chimica REACH e possono essere comunicate nella Sezione 5 dell'ES o nelle principali sezioni dell'SDS.
Misure di gestione dei rischi comuni a tutti gli scenari di esposizione.	nessuno.
ES5-CS1: PROC8b. Trasferimenti materiali sfusi [CS14]. Processo discontinuo [CS55]. Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45].	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
ES5-CS2: PROC8b. Trasferimenti di fusto/lotto [CS8]. Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45].	Utilizzare impianti di recupero dei vapori se necessario [A7]. Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66].
ES5-CS3: PROC8b. rifornimento [CS507].	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) [E40]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora [OC27]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
ES5-CS4: PROC2. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
ES5-CS5: PROC3. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento [CS37]. Con campionatura [CS56].	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) [E40].
ES5-CS6: PROC9. Riempimento fusti e piccoli contenitori [CS6]. Struttura dedicata [CS81].	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22]. Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori [E64].

Scheda di dati di sicurezza

ES5-CS7: PROC16. Utilizzare come combustibile. (sistemi chiusi) [CS107].	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) [E11]. , oppure, Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69].
ES5-CS8: PROC8a. Pulizia e manutenzione delle apparecchiature [CS39]. Impianto non dedicato [CS82]. Ad esempio: riparazione della pompa del carburante. All'interno	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22]. Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E65].
ES5-CS9: PROC8a. Pulizia e manutenzione delle apparecchiature [CS39]. Impianto non dedicato [CS82]. Ad esempio: riparazione della pompa del carburante. Esterno [OC9]	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22]. Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E65].
ES5-CS10: PROC1. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [E120].
Sezione 3:	Stima delle esposizioni:
Ambiente:	Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti. ES5-E1: PEC per i microrganismi in condizioni standard: 0,00248mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,98E-04. PEC nelle acque di superficie: 0,000692mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,36E-03. PEC nei sedimenti d'acqua fresca: 0,000819mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,32E-03. PEC in acqua di mare durante l'episodio di emissione: 0,0000933mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 5,49E-03. PEC in sedimenti marini: 0,00011mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 5,50E-03. PEC nel suolo agricolo (media 30 giorni): 0,000908mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,78E-03
Salute: Inalazione (vapore).	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS1: media 8 ore 260mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,76. media 15 minuti 1700mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,28.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS2: media 8 ore 120mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,36. media 15 minuti 510mg/m3 - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,28.

Scheda di dati di sicurezza

	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS3: media 8 ore 38mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,11. media 15 minuti 760mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,43.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS4: media 8 ore 77mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,22. media 15 minuti 510mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,28.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS5: media 8 ore 77mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,22. media 15 minuti 300mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,17.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS6: media 8 ore 77mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,22. media 15 minuti 510mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,28.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS7: media 8 ore 89mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,25. media 15 minuti 350mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS8: media 8 ore 150mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,43. media 15 minuti 1000mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,57.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS9: media 8 ore 150mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,43. media 15 minuti 1000mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,57.</p> <p>esposizioni derivanti da contribuire scenario ES5-CS10: media 8 ore 0,025mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,1mg/m³ - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.</p> <p>Le misure di gestione dei rischi descritte proteggono contro l'esposizione acuta.</p>
Salute: Cutaneo:	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS1: 4,9mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi:</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS2: 8,2mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi:</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS3: 1,6mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS4: 0,49mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS5: 0,41mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS6: 2,4mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS7: 0,2mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>

Scheda di dati di sicurezza

	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS8: 4,9mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS9: 4,9mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da contribuire scenario ES5-CS10: 0,018mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
Sezione 4:	Guida per la verifica della conformità con lo scenario di
Ambiente:	<p>Non applicabile in caso di utilizzi ampiamente dispersivi [DSU5].</p> <p>Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].</p>
Salute:	nessun dato.

Scheda di dati di sicurezza

Scenario di esposizione 6. Utilizzare come combustibile. - Consumatore.

Le emissioni in tutti i comparti ambientali sono possibili anche se le emissioni nell'ambiente sono principalmente atmosferiche. Le emissioni in atmosfera derivanti dall'uso della benzina sono la principale fonte di ETBE rilasciati nell'ambiente. Copre la maggior parte del volume di massa totale emesso. Le emissioni sono divise in due categorie principali: le emissioni per evaporazione e le emissioni di gas di scarico

Scenario di esposizione

Sulla base dell'ECHA Template CSA&IR Parte D 8 giugno combinato con il GES Narrative Format.
--

Sezione 1	Scenario di esposizione	
Titolo.	Utilizzare come combustibile. MTBE. CAS: 1634-04-4	
Settore(i) di utilizzo:	Consumatore (SU21).	
Descrizione utilizzo.	PC13	
Processi, compiti, attività coperte:	Copre l'impiego da parte del consumatore come combustibile liquido [GES12_C].	
Categoria(e) di rilascio ambientale:	ERC8b, ERC8e. ESVOC SpERC 30	
Metodo di valutazione:	Salute: Inalazione (vapore). Valutazione basata su dati misurati. (EURA per sostanza simile). Cutaneo: Utilizzare il modello ECETOC TRA [EE1]. Ambiente: È stato utilizzato il modello EUSES [EE4].	
Sezione 2:	Condizioni operative e misure di gestione dei rischi.	
Sezione 2.1		
Controllo dell'esposizioni dei consumatori finali.		
Caratteristiche del prodotto:		
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione di vapore >10 kPa (elevata volatilità).	
Pressione di vapore:	17000Pa.	
Scenari di esposizione:		
Combustibili [PC13]. -- Liquido:	OC	Copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 15%. Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a [ConsOC2]: 37500g. Copre uso fino a [ConsOC3]: 150 volte l'anno. Copre uso fino a [ConsOC3]: 15 minuti per evento. Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 210 cm ² . Copre l'utilizzo in ambienti esterni [ConsOC12].
Rifornimento di automobili [PC13_1].	RMM	Non sono state identificate misure specifiche [EI18].
Sezione 2.2:		
Controllo delle esposizioni ambientali:		
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è formata da una sola entità chimica [PrC1]. Non idrofoba [PrC4b]. Molto solubile in acqua (>10g/l). Leggermente tossico per gli organismi acquatici. Prontamente biodegradabile [PrC5].	
Quantità utilizzate	Vedere gli scenari di esposizione precedenti.	

Scheda di dati di sicurezza

Frequenza e durata dell'utilizzo:	Vedere gli scenari di esposizione precedenti.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi:	Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce [EF1]: 10. Fattore di diluizione locale nell'acqua marina [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali.	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato [G15].
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) [STP5]. 2000 Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) [STP3]. 95.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo	nessuno. Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto [ERW3].
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	nessuno.
Sezione 3:	Stima delle esposizioni:
Ambiente:	Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti: ES6-E1: PEC per i microrganismi in condizioni standard: 0,00248mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,98E-04. PEC nelle acque di superficie: 0,000692mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,36E-03. PEC nei sedimenti d'acqua fresca: 0,000819mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,32E-03. PEC in acqua di mare durante l'episodio di emissione: 0,0000933mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 5,49E-03. PEC in sedimenti marini: 0,00011mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 5,50E-03. PEC nel suolo agricolo (media 30 giorni): 0,000908mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,78E-03.
Salute: Inalazione (vapore).	Esposizione per inalazione acuta sulla base di un solo giorno di 24 ore: Non è possibile derivare un DNEL per questo endpoint.
	Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti: Combustibili [PC13]. Concentrazione a breve termine durante l'evento di esposizione (mg/m3) 29 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 0,017 Esposizione per inalazione cronica basata su una media annua: 0,026 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio .0.000247.
Salute: Cutaneo:	Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti: Combustibili [PC13]. Esposizione cutanea cronica sistemica: 0,0114mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 0.000028.

Scheda di dati di sicurezza

Salute: Orale:	Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti:
	Combustibili [PC13]. Non applicabile.
Sezione 4:	Guida per la verifica della conformità con lo scenario di
Salute	Nessun dato.
Ambiente	Non applicabile in caso di utilizzi ampiamente dispersivi [DSU5].

Scenario di esposizione 1. Produzione della sostanza. - Industriale.

MTBE viene fabbricato nella produzione industriale di prodotti sfusi, sostanze chimiche su ampia scala come additive per combustibili mediante l'uso in un processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale. In genere, MTBE viene prodotto nelle raffinerie di petrolio ed anche in impianti di produzione di sostanze chimiche organiche industriali. MTBE viene preparato principalmente mediante la reazione di isobutene con metanolo su un catalizzatore di resine a scambio ionico a 38-93 °C e 100- -200 psi. Inoltre, può essere preparato dal metanolo, dall'alcole butile terziario (TBA) e dal diazometano (WHO, 1998, come riferito alla Commissione Europea; 2002). La produzione di MTBE viene considerata come un sistema all'aperto automatizzato e principalmente chiuso con un collegamento al sistema centrale dei gas di scarico.

MTBE è prodotto in sistemi chiusi in entrambi i processi a umido o a secco. Le emissioni in atmosfera sono attese da entrambi i tipi di processi e vengono rilasciate in acqua principalmente dal processo a umido. Nel processo a umido di produzione del MTBE, l'acqua viene usata per lavare una corrente idrocarburica-metanolo per estrarre il metanolo dalla corrente idrocarburica e riciclarlo. Nel processo a secco, non viene utilizzato alcun lavaggio con acqua per estrarre il metanolo. Il metanolo in eccesso viene estratto con altri mezzi e riciclato al punto di alimentazione. Durante il processo di produzione di MTBE, il prodotto non è mai in contatto diretto con l'acqua. L'acqua è utilizzata in alcuni processi (i cosiddetti processi a umido) per lavare il metanolo dalla corrente di metanolo-idrocarburi. Il prodotto MTBE viene estratto prima del lavaggio. Tuttavia, alcune tracce di MTBE possono essere presenti nella corrente MeOH-HC. Per evitare la concentrazione del flusso di acqua, un piccolo flusso laterale viene estratto dal flusso di acqua e portato all'unità acque reflue. Questo flusso può contenere MTBE in piccole quantità (<0,1 ppm), ma queste tracce vengono rimosse nell'unità acque reflue a livelli inferiori al rilevamento.

Scheda di dati di sicurezza

Scenario di esposizione:

Sulla base dell'ECHA Template CSA&IR Parte D 8 giugno combinato con il GES Narrative Format.

Sezione 1	
Titolo.	MTBE. Produzione della sostanza. CAS:1634-04-4.
Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3).
Categoria(e) di rilascio ambientale:	ERC1.
Categoria(e) del processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15.
Processi, compiti, attività coperte:	Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate [GES1_I].
Metodo di valutazione:	Salute: Utilizzare il modello ECETOC TRA [EE1]. (v3). Ambiente: È stato utilizzato il modello EUSES [EE4].
Sezione 2:	Condizioni operative e misure di gestione dei rischi.

Sezione 2.1	Controllo delle esposizioni ambientali:
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è formata da una sola entità chimica [PrC1]. Prevalentemente idrofoba [PrC4a]. Prontamente biodegradabile [PrC5a].
Quantità utilizzate per sito (tonnellate all'anno).	267670tpa. (892000 kg/giorno.)

Scheda di dati di sicurezza

Frequenza e durata dell'utilizzo:	Processo continuo [CS54]. 300 giorni per anno di funzionamento.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi:	Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce [EF1]: 10. Fattore di diluizione locale nell'acqua marina [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali.	Nessuna misura specifica richiesta.
Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria.	ES1-E1: ERC1. Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC4]: 0,005. Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC5]: 0,01. Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC6]: 0,0001.
	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% [TCR5]. I controlli sulle emissioni nel suolo non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nel terreno [TCR4]. Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%) [TCR8]: 99.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito.	Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto [TCR14].
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue.	Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) [STP3]: 99. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m ³ /d) [STP5]: 2000.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento.	Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ETW3].

Scheda di dati di sicurezza

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ERW1].
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti:	nessuno.
Sezione 2.2: Controllo delle esposizioni del lavoratore.	
Caratteristiche del prodotto:	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione di vapore >10 kPa in condizioni standard [OC5].
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100 % (se non altrimenti indicato) [G13].
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]. Processo continuo [CS54].
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi:	nessuno.
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1]. Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato [G15]. Per uso esterno [OOC1].
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per evitare la dispersione e condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla sorgente verso i lavoratori:	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].

Scheda di dati di sicurezza

Scenari di esposizione:	Misure di gestione dei rischi: Nota: elencare le frasi standard RMM in accordo alla gerarchia di controllo indicata nel modello ECHA: 1. Misure tecniche atte a prevenire il rilascio, 2. Misure tecniche atte a prevenire la dispersione, 3. Misure organizzative, 4. Protezione personale.
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) [G19]:	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici [E3].
ES1-CS1: PROC1. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].	Non sono state identificate misure specifiche [E18].
ES1-CS2: PROC2. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69].
ES1-CS3: PROC3. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento [CS37]. Con campionatura [CS56].	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54].
ES1-CS4: PROC4. Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Processo discontinuo [CS55]. Con campionatura [CS56]. Riempimento/preparazi	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66].

Scheda di dati di sicurezza

<p>one delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45].</p>	
<p>ES1-CS5: PROC8b. Campionatura durante il processo [CS2]. Struttura dedicata [CS81].</p>	<p>Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora [OC27].</p>
<p>ES1-CS6: PROC15. Attività di laboratorio [CS36]. Pulizia [CS47]. Asciugatura [CS50]. Applicazione a rullo o pennello [CS51].</p>	<p>Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83].</p>
<p>ES1-CS7: PROC8b. Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi [CS501]. Struttura dedicata [CS81].</p>	<p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].</p>
<p>ES1-CS8: PROC8a. Pulizia e manutenzione delle apparecchiature [CS39]. Struttura non dedicata [CS82].</p>	<p>Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E55]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].</p>
<p>ES1-CS9: PROC1. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].</p>	<p>Non sono state identificate misure specifiche [E118].</p>
<p>ES1-CS10: PROC2. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].</p>	<p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].</p>

Scheda di dati di sicurezza

Sezione 3:	Stima delle esposizioni:
Ambiente:	Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti.
	<p>ES1-E1: PEC per i microrganismi in condizioni standard: 0,0104mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,46E-04. PEC locale nelle acque di superficie: 0,00188mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,69E-04. PEC locale nei sedimenti d'acqua fresca: 0,0018mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,60E-04. PEC locale in acqua di mare durante l'episodio di emissione: 0,000213mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 8,19E-04. PEC locale in sedimenti marini: 0,000203mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 8,12E-04. PEC locale nel suolo agricolo (media 30 giorni): 0,0456mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,20E-02. PEC locale nel pascolo (media 180 giorni): 0,0465mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,25E-02. Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento terreno [TCR1f].</p>
Salute: Inalazione (vapore).	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS1: media 8 ore 0,01 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,04 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS2: media 8 ore 18 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35. media 15 minuti 35 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS3: media 8 ore 5 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,1. media 15 minuti 20 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS4: media 8 ore 10 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2. media 15 minuti 40 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS5: media 8 ore 1,5 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,03. media</p>

Scheda di dati di sicurezza

	15 minuti 30 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,3.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS6: media 8 ore 5 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,1. media 15 minuti 20 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS7: media 8 ore 27 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,54. media 15 minuti 49 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,49.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS8: media 8 ore 15 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,3. media 15 minuti 50 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS9: media 8 ore 0,01 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,04 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS10: media 8 ore 15 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,3. media 15 minuti 50 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5.
	Le misure di gestione dei rischi descritte proteggono contro l'esposizione acuta.
Salute: Cutaneo:	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS1: 0,03 mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS2: 0,27mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS3: 0,013mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS4: 0,13mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS5: 0,027mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS6: 0,0068mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.

Scheda di dati di sicurezza

	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS7: 1,6mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS8: 1,6mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS9: 0,03 mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES1-CS10: 0,16mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle [G32]. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].</p>
Sezione 4:	Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione:
Ambiente:	<p>La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito [DSU1]. Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero, RCR > 1), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito [DSU8].</p>
Salute:	Nessun dato

Note sullo scenario d'esposizione e stima dell'esposizione, comprese le deviazioni e le aggiunte ai valori predefiniti ECETOC TRA:

Le situazioni che portano all'esposizione includono la produzione di MTBE puro. Quando la modellazione ha determinato rapporti di caratterizzazione del rischio superiori a 1, i dati di esposizione sono stati utilizzati per stimare l'esposizione (tier-2). Solo i dati tier-2 come presentati nel RAR dell'UE per MTBE (Commissione Europea, 2002) sono stati utilizzati (vedere allegato B1.2, contenente una sintesi dei dati dal RAR UE di MTBE).

L'esposizione dei lavoratori a MTBE può avvenire principalmente solo durante perdite e fuoriuscite accidentali dalle tubazioni e dalle connessioni delle valvole (emissioni fuggitive)

Scheda di dati di sicurezza

e durante le operazioni di manutenzione. Campionamento e attività di laboratorio, manipolazione di prodotti contenenti MTBE per analisi, portano all'esposizione degli assistenti di laboratorio. I meccanici sono esposti quotidianamente durante la rimozione delle pompe e la riparazione delle giranti. Effettuano inoltre manutenzione su tubazioni e impianti di recupero vapori. Le attività di manutenzione sono tali che i lavoratori sono esposti a vapori di MTBE e le loro mani sono in contatto con i prodotti della benzina.

Deviazioni a causa della disponibilità dei dati di misurazione:

I dati misurati sono disponibili per i seguenti scenari di esposizione (vedere allegato B)

Scenario di esposizione	Dati misurati disponibili	Giustificazione della modifica
CS2 e CS10 PROC 2 (campionamento)	Campionamento di MTBE puro; vaso di campionamento (n = 5), tubazione di campionamento (n = 3) e carro di campionamento (n = 5): il valore più alto a breve termine: 63 mg/m³ = 17 ppm (vedere tabella 4.4 del rapporto di valutazione del rischio dell'UE, 2002).	L'approccio predefinito nello strumento ECETOC TRA per stimare l'esposizione a breve termine come 4x la stima dell'esposizione a lungo termine sembra eccessivo. I dati misurati disponibili vengono utilizzati per giustificare la riduzione di questo fattore a 2x
CS7 PROC 8b (carico e scarico di prodotti sfusi)	Esposizione intero turno: Stima TIER2 dell'esposizione inalatoria a lungo termine: esposizione inalatoria a lungo termine derivante da trasporto di MTBE puro: 100 mg/m³ = 27 ppm (RWC OC: 4 ore OC: 4 ore; conclusione adottata dalla relazione sulla valutazione dei rischi dell'UE, 2002, sezione 4.1.1.1.4.). Esposizione a breve	I dati misurati vengono utilizzato al posto dei dati stimati. I dati misurati vengono

Scheda di dati di sicurezza

	<p>termine: esposizione inalatoria a lungo termine derivante da trasporto di MTBE puro: 180 mg/m³ = 49 ppm (livello di esposizione massimo durante il trasporto di MTBE puro); vedere tabella 4.8 della relazione sulla valutazione dei rischi, 2002.</p>	<p>utilizzato al posto dei dati stimati.</p>
<p>CS8 PROC 8a (Manutenzione attrezzature)</p>	<p>Operazioni di svuotamento MTBE puro manutenzione (n=14), avvio (n=6), tetto serbatoio (n=7), esposizione massima a breve termine 57 mg/m³ (16 ppm) - vedere tabella 4.4 della relazione sulla valutazione dei rischi, 2002.</p>	<p>L'approccio predefinito nello strumento ECETOC TRA per stimare l'esposizione a breve termine come 4x la stima dell'esposizione a lungo termine sembra eccessivo. I dati misurati disponibili vengono utilizzati per giustificare la riduzione di questo fattore a 2x</p>

Altre deviazioni giustificate

Scenario di esposizione	RMM aggiuntivo	Giustificazione per la riduzione dell'esposizione
<p>CS8 PROC 8a (Manutenzione attrezzature)</p>	<p>Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E55]</p>	<p>Si considera che lo scarico prima della manutenzione fornisca una riduzione del 90% della stima dell'esposizione per inalazione in ambienti industriali. La riduzione si basa sul confronto dei dati CONCAWE sulle esposizioni derivanti da sversamenti e quelli derivanti dalla stessa attività/da attività simili quando si fa riferimento</p>



Scheda di dati di sicurezza

		alle procedure operative standard.
--	--	---

Scheda di dati di sicurezza

Scenario di esposizione 2. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele. - Industriale.

La formulazione dell'MTBE copre la miscelazione del petrolio con l'MTBE, onsite e offsite. La formulazione di MTBE nel petrolio viene considerata come un sistema all'aperto automatizzato e principalmente chiuso con un collegamento al sistema centrale dei gas di scarico. Le emissioni nell'ambiente sono principalmente atmosferiche.

Ci sono due tecniche di formulazione per la miscelazione della benzina con MTBE, miscelazione in linea e miscelazione in lotti. Nella miscelazione in linea, i componenti della benzina (compreso MTBE) vengono pompati dai serbatoi di stoccaggio a una linea comune e pompati ulteriormente attraverso la linea comune al serbatoio di stoccaggio del prodotto. I componenti sono miscelati sia durante il pompaggio attraverso la linea comune sia nel serbatoio del prodotto. Nella miscelazione in lotti, i componenti della benzina vengono pompati attraverso linee separate al serbatoio di stoccaggio. La miscelazione dei componenti avviene quindi solo nel serbatoio del prodotto.

Quando il MTBE viene miscelato con la benzina fuori dalle raffinerie, ad esempio nelle stazioni commerciali, entrambe le tecniche possono essere utilizzate per la miscelazione. La miscelazione in lotti è però di solito più utilizzata. Ci sono 4-8 stazioni commerciali all'interno dell'UE che miscelano la benzina. Circa il 5% o meno dell'MTBE utilizzato in Europa viene miscelato al di fuori delle raffinerie (informazioni fornite da Fortum, 2000). Si prevede che le emissioni di MTBE in queste stazioni non differiscano dalle emissioni derivanti dalle attività di miscelazione nelle raffinerie, poiché le tecniche utilizzate sono simili.

Scenario di esposizione

Sulla base dell'ECHA Template CSA&IR Parte D 8 giugno combinato con il GES Narrative Format.

Sezione 1

Titolo.

MTBE.
Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele.
CAS:1634-04-4.

Scheda di dati di sicurezza

Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3).
Categoria(e) di rilascio ambientale:	ERC2.; ESVOC SpERC 2.2v1
Categoria(e) del processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.
Processi, compiti, attività coperte:	Formulazione, imballaggio e reimballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, compresi lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, la pastigliatura, la compressione, la pellettizzazione, l'estrusione, l'imballaggio su scala grande e piccola, il campionamento, la manutenzione e le attività di laboratorio associate [GES2_I].
Metodo di valutazione:	Salute: Utilizzare il modello ECETOC TRA [EE1]. (v3).Ambiente: È stato utilizzato il modello EUSES [EE4]. Utilizzati ESIG SpERC.
Sezione 2:	Condizioni operative e misure di gestione dei rischi.

Sezione 2.1	Controllo delle esposizioni ambientali:
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è formata da una sola entità chimica [PrC1]. Prevalentemente idrofoba [PrC4a]. Prontamente biodegradabile [PrC5a].
Quantità utilizzate per sito (tonnellate all'anno).	5019. (16700 kg/giorno.)
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Processo continuo [CS54]. 300 giorni per anno di funzionamento.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi:	Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce [EF1]: 10. Fattore di diluizione locale nell'acqua marina [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali.	Nessuna misura specifica richiesta.

Scheda di dati di sicurezza

<p>Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria.</p>	<p>Le condizioni indicate nella scheda SpERC (scheda informativa per specifiche categorie di emissioni) danno luogo alle seguenti frazioni liberate [OOC29]. ES2-E1: ERC2. ESVOC SpERC 2.2v1. Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC4]: 0,025. Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC5]: 0,005. Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC6]: 0,0001.</p> <p>Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% [TCR5]. I controlli sulle emissioni nel suolo non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nel terreno [TCR4]. Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%) [TCR8]: 99. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento industriale delle acque reflue (m³/d): 2000.</p>
<p>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito.</p>	<p>Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto [TCR14].</p>
<p>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue.</p>	<p>Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) [STP3]: 99. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m³/d) [STP5]: 2000.</p>
<p>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento.</p>	<p>Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ETW3].</p>
<p>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.</p>	<p>La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ERW1].</p>
<p>Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle</p>	<p>nessuno.</p>

Scheda di dati di sicurezza

precedenti:	
Sezione 2.2: Controllo delle esposizioni del lavoratore.	
Caratteristiche del prodotto:	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione di vapore >10 kPa in condizioni standard [OC5].
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100 % (se non altrimenti indicato) [G13].
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]. Processo continuo [CS54].
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi:	nessuno.
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1]. Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato [G15]. Per uso esterno [OOC1].
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per evitare la dispersione e condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla sorgente verso i lavoratori:	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].
Scenari di esposizione:	Misure di gestione dei rischi: Nota: elencare le frasi standard RMM in accordo alla gerarchia di controllo indicata nel modello ECHA: 1. Misure tecniche atte a prevenire il rilascio, 2. Misure tecniche atte a prevenire la dispersione, 3. Misure organizzative, 4. Protezione personale.

Scheda di dati di sicurezza

Misure generali (agenti irritanti per la pelle) [G19]:	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici [E3].
ES2-CS1: PROC1. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].	Non sono state identificate misure specifiche [E118].
ES2-CS2: PROC2. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) [E11].
ES2-CS3: PROC3. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento [CS37]. Con campionatura [CS56].	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54].
ES2-CS4: PROC4. Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Processo discontinuo [CS55]. Con campionatura [CS56]. Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45].	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54].
ES2-CS5: PROC3. Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Processi discontinui a temperature elevate [CS136]. Con campionatura [CS56].	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]. Procedere alla formulazione delle sostanze in recipienti di miscelazione chiusi o ventilati [E46].

Scheda di dati di sicurezza

<p>ES2-CS6: PROC3. Campionatura durante il processo [CS2].</p>	<p>Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti [OC26]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].</p>
<p>ES2-CS7: PROC15. Attività di laboratorio [CS36]. Pulizia [CS47]. Asciugatura [CS50]. Applicazione a rullo o pennello [CS51].</p>	<p>Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83].</p>
<p>ES2-CS8: PROC8b. Trasferimenti materiali sfusi [CS14]. Struttura dedicata [CS81]. (es. caricamento/scaricamento inferiore strada/strada ferrata, caricamento/scaricamento imbarcazioni/chiatte).</p>	<p>Garantire un sistema di ventilazione a estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture [E82].</p>
<p>ES2-CS9: PROC5. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Processo discontinuo [CS55].</p>	<p>Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54].</p>
<p>ES2-CS10: PROC8a. Manuale [CS34]. Trasferimento/versamento da contenitori [CS22]. Struttura non dedicata [CS82].</p>	<p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora [OC27]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].</p>
<p>ES2-CS11: PROC8b. Trasferimenti di fusto/lotto [CS8]. Struttura dedicata [CS81].</p>	<p>Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture [E60] Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora [OC27]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22]. Utilizzare pompe per fusti [E53].</p>

Scheda di dati di sicurezza

ES2-CS12: PROC9. Riempimento fusti e piccoli contenitori [CS6]. Struttura dedicata [CS81].	Riempire i contenitori/taniche presso i punti di riempimento dedicati forniti ventilazione ad estrazione localizzata [E51]. Utilizzare pompe per fusti [E53].
ES2-CS13: PROC8a. Pulizia e manutenzione delle apparecchiature [CS39]. Struttura non dedicata [CS82].	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22]. Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E55].
ES2-CS14: PROC1. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].	Non sono state identificate misure specifiche [E118].
ES2-CS15: PROC2. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
Sezione 3:	Stima delle esposizioni:
Ambiente:	Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti.
	<p>ES2-E1:</p> <p>PEC per i microrganismi in condizioni standard: 0,0101mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,42E-04.</p> <p>PEC locale nelle acque di superficie: 0,00185mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,63E-04.</p> <p>PEC locale nei sedimenti d'acqua fresca: 0,00177mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,54E-04.</p> <p>PEC locale in acqua di mare durante l'episodio di emissione: 0,000211mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 8,12E-04.</p> <p>PEC locale in sedimenti marini: 0,000201mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 8,04E-04.</p> <p>PEC locale nel suolo agricolo (media 30 giorni): 0,0995mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 6,96E-02.</p>

Scheda di dati di sicurezza

	<p>PEC locale nel pascolo (media 180 giorni): 0,106mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 7,41E-02 Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento terreno [TCR1f].</p>
Salute: Inalazione (vapore).	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS1: media 8 ore 0,01 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,04 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS2: media 8 ore 18 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35. media 15 minuti 35 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS3: media 8 ore 5 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,1. media 15 minuti 20 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS4: media 8 ore 10 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2. media 15 minuti 40 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS5: media 8 ore 5 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,1. media 15 minuti 20 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS6: media 8 ore 0,5 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,01. media 15 minuti 20 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS7: media 8 ore 5 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,1. media 15 minuti 20 ppm - Rapporto di caratterizzazione del</p>

Scheda di dati di sicurezza

<p>rischio: 0,2.</p>
<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS8: media 8 ore 7,5 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,15. media 15 minuti 30 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,3.</p>
<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS9: media 8 ore 25 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5. media 15 minuti 50 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5.</p>
<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS10: media 8 ore 5 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,1. media 15 minuti 50 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5.</p>
<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS11: media 8 ore 0,3 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 6 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.</p>
<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS12: media 8 ore 4 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,08. media 15 minuti 16 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,16.</p>
<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS13: media 8 ore 15 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,3. media 15 minuti 50 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5.</p>
<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS14: media 8 ore 0,01 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,04 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.</p>
<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS15: media 8 ore 15 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,3. media 15 minuti 50 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5.</p>
<p>Le misure di gestione dei rischi descritte proteggono contro</p>

Scheda di dati di sicurezza

	l'esposizione acuta.
Salute: Cutaneo:	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS1: 0,03 mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS2: 0,27mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS3: 0,013mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS4: 0,13mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS5: 0,013mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS6: 0,0013mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS7: 0,0068mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS8: 0,13mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS9: 0,27mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS10: 0,054mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS11: 0,027mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.

Scheda di dati di sicurezza

	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS12: 0,13mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS13: 1,6mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS14: 0,03 mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES2-CS15: 0,16mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle [G32]. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].</p>
Sezione 4:	Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione:
Ambiente:	<p>La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito [DSU1]. Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero, RCR > 1), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito [DSU8]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].</p>
Salute:	Nessun dato

Note sullo scenario d'esposizione e stima dell'esposizione, comprese le deviazioni e le aggiunte ai valori predefiniti ECETOC TRA:

Le situazioni che portano all'esposizione includono la formulazione (miscelazione e stoccaggio): miscelazione della benzina con MTBE. Quando la modellazione ha determinato rapporti di caratterizzazione del rischio superiori a 1, i dati di esposizione sono

Scheda di dati di sicurezza

stati utilizzati per stimare l'esposizione (tier-2). Solo i dati tier-2 come presentati nel RAR dell'UE per MTBE (Commissione Europea, 2002) sono stati utilizzati (vedere allegato B1.2, contenente una sintesi dei dati dal RAR UE di MTBE).

L'esposizione dei lavoratori a MTBE può avvenire principalmente solo durante perdite e fuoriuscite accidentali dalle tubazioni e dalle connessioni delle valvole (emissioni fuggitive) e durante le operazioni di manutenzione. Nelle operazioni di formulazione (miscelazione e stoccaggio), l'esposizione potrebbe riguardare l'MTBE puro o la miscela di carburante. Campionamento e attività di laboratorio, manipolazione di prodotti contenenti MTBE per analisi, portano all'esposizione degli assistenti di laboratorio.

I meccanici sono esposti quotidianamente durante la rimozione delle pompe e la riparazione delle giranti. Effettuano inoltre manutenzione su tubazioni e impianti di recupero vapori. Le attività di manutenzione sono tali che i lavoratori sono esposti a vapori di MTBE e le loro mani sono in contatto con i prodotti della benzina.

Deviazioni a causa della disponibilità dei dati di misurazione:

I dati misurati sono disponibili per i seguenti scenari di esposizione (vedere allegato B)

Scenario di esposizione	Dati misurati disponibili	Giustificazione della modifica
CS2 e CS15 PROC 2 (campionamento)	Campionamento di MTBE puro; vaso di campionamento (n = 5), tubazione di campionamento (n = 3) e carro di campionamento (n = 5): il valore più alto a breve termine: 63 mg/m³ = 17 ppm (vedere tabella 4.4 del rapporto di valutazione del rischio dell'UE, 2002).	L'approccio predefinito nello strumento ECETOC TRA per stimare l'esposizione a breve termine come 4x la stima dell'esposizione a lungo termine sembra eccessivo. I dati misurati disponibili vengono utilizzati per giustificare la riduzione di questo fattore a 2x
CS9 PROC5. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti). Processo discontinuo CS10	Esposizione a breve termine a MTBE puro durante la formulazione (miscelazione e stoccaggio) (dati USA): GM: 18,4 mg/m³ e GSD: 5,6 (n=50) => 90° percentile = 168 mg/m³ =	L'approccio predefinito nello strumento ECETOC TRA per stimare l'esposizione a breve termine come 4x la stima dell'esposizione a lungo termine sembra eccessivo. I dati misurati disponibili

Scheda di dati di sicurezza

PROC8a. Trasferimento/versamento manuale da contenitori; struttura non dedicata	46 ppm (vedere tabella 4.7 del rapporto di valutazione del rischio dell'UE, 2002).	vengono utilizzati per giustificare la riduzione di questo fattore a 2x
CS13 PROC 8a (Manutenzione attrezzature)	Operazioni di svuotamento MTBE puro manutenzione (n=14), avvio (n=6), tetto serbatoio (n=7), esposizione massima a breve termine 57 mg/m³ (16 ppm) - vedere tabella 4.4 della relazione sulla valutazione dei rischi, 2002.	L'approccio predefinito nello strumento ECETOC TRA per stimare l'esposizione a breve termine come 4x la stima dell'esposizione a lungo termine sembra eccessivo. I dati misurati disponibili vengono utilizzati per giustificare la riduzione di questo fattore a 2x

Altre deviazioni giustificate

Scenario di esposizione	RMM aggiuntivo	Giustificazione per la riduzione dell'esposizione
CS11 Trasferimenti fusti/lotti; struttura dedicata CS12 Riempimento fusti e piccoli contenitori; struttura dedicata	Utilizzare pompe per fusti [E53].	L'uso di pompe a tamburo ha dimostrato di fornire una riduzione dell'esposizione dell'80% nel rapporto CONCAWE 11/12, 2012.
CS13 PROC 8a (Manutenzione attrezzature)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E55]	Si considera che lo scarico prima della manutenzione fornisca una riduzione del 90% della stima dell'esposizione per inalazione in ambienti industriali. La riduzione si basa sul confronto dei dati CONCAWE sulle esposizioni derivanti da

Scheda di dati di sicurezza

		sversamenti e quelli derivanti dalla stessa attività/da attività simili quando si fa riferimento alle procedure operative standard.
--	--	--

Scheda di dati di sicurezza

Scenario di esposizione 3. Utilizzare come intermedio. - Industriale.

L'MTBE viene usato come intermedio per la produzione di isobutilene.

Scenario di esposizione

Sulla base dell'ECHA Template CSA&IR Parte D 8 giugno combinato con il GES Narrative Format.

Sezione 1	
Titolo.	MTBE. Utilizzare come intermedio. CAS:1634-04-4.
Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3).
Categoria(e) di rilascio ambientale:	ERC6a.; ESVOC SpERC 2
Categoria(e) del processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15.
Processi, compiti, attività coperte:	Utilizzo della sostanza come agente intermedio (non soggetto a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e le operazioni di carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi) [GES1B_I].
Metodo di valutazione:	Salute: Utilizzare il modello ECETOC TRA [EE1]. (v3).Ambiente: È stato utilizzato il modello EUSES [EE4]. Utilizzati ESIG SpERC.
Sezione 2:	Condizioni operative e misure di gestione dei rischi.

Scheda di dati di sicurezza

Sezione 2.1	Controllo delle esposizioni ambientali:
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è formata da una sola entità chimica [PrC1]. Prevalentemente idrofoba [PrC4a]. Prontamente biodegradabile [PrC5a].
Quantità utilizzate per sito (tonnellate all'anno).	8030. (26700 kg/giorno.)
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Processo continuo [CS54]. 300 giorni per anno di funzionamento.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi:	Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce [EF1]: 10. Fattore di diluizione locale nell'acqua marina [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali.	Nessuna misura specifica richiesta.
Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria.	<p>Le condizioni indicate nella scheda SpERC (scheda informativa per specifiche categorie di emissioni) danno luogo alle seguenti frazioni liberate [OOC29].</p> <p>ES3-E1: ERC6a. ESVOC SpERC 2.</p> <p>Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC4]: 0,005.</p> <p>Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC5]: 0,01.</p> <p>Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC6]: 0,001.</p>
	<p>Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% [TCR5]. I controlli sulle emissioni nel suolo non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nel terreno [TCR4].</p> <p>Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%) [TCR8]: 90. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento industriale delle acque reflue (m³/d): 2000.</p>

Scheda di dati di sicurezza

Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito.	Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto [TCR14].
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue.	Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) [STP3]: 90. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) [STP5]: 2000.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento.	Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ETW3].
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ERW1].
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti:	nessuno.
Sezione 2.2: Controllo delle esposizioni del lavoratore.	
Caratteristiche del prodotto:	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione di vapore >10 kPa in condizioni standard [OC5].
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100 % (se non altrimenti indicato) [G13].
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]. Processo continuo [CS54].
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi:	nessuno.
Altre condizioni operative che coinvolgono le	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1]. Presuppone

Scheda di dati di sicurezza

esposizioni dei lavoratori:	l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato [G15]. Per uso esterno [OOC1].
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per evitare la dispersione e condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla sorgente verso i lavoratori:	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].
Scenari di esposizione:	Misure di gestione dei rischi: Nota: elencare le frasi standard RMM in accordo alla gerarchia di controllo indicata nel modello ECHA: 1. Misure tecniche atte a prevenire il rilascio, 2. Misure tecniche atte a prevenire la dispersione, 3. Misure organizzative, 4. Protezione personale.
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) [G19]:	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici [E3].
ES3-CS1: PROC1. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].	Non sono state identificate misure specifiche [E118].
ES3-CS2: PROC2. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69].
ES3-CS3: PROC3. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento [CS37]. Con campionatura [CS56].	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54].

Scheda di dati di sicurezza

<p>ES3-CS4: PROC4. Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Processo discontinuo [CS55]. Con campionatura [CS56]. Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45].</p>	<p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66].</p>
<p>ES3-CS5: PROC8b. Campionatura durante il processo [CS2]. Struttura dedicata [CS81].</p>	<p>Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora [OC27].</p>
<p>ES3-CS6: PROC15. Attività di laboratorio [CS36]. Pulizia [CS47]. Asciugatura [CS50]. Applicazione a rullo o pennello [CS51].</p>	<p>Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83].</p>
<p>ES3-CS7: PROC8b. Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi [CS501]. Struttura dedicata [CS81].</p>	<p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].</p>
<p>ES3-CS8: PROC8a. Pulizia e manutenzione delle apparecchiature [CS39]. Struttura non dedicata [CS82].</p>	<p>Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E55]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].</p>
<p>ES3-CS9: PROC1. Stoccaggio [CS67]. Trasferimenti materiali sfusi [CS14].</p>	<p>Non sono state identificate misure specifiche [E118].</p>
<p>ES3-CS10: PROC2. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Processo discontinuo [CS55].</p>	<p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].</p>

Scheda di dati di sicurezza

Sezione 3:	Stima delle esposizioni:
Ambiente:	Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti.
	<p>ES3-E1: PEC per i microrganismi in condizioni standard: 0,0101mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,42E-04. PEC locale nelle acque di superficie: 0,00185mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,63E-04. PEC locale nei sedimenti d'acqua fresca: 0,00177mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,63E-04. PEC locale in acqua di mare durante l'episodio di emissione: 0,000211mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 8,12E-04. PEC locale in sedimenti marini: 0,0002mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 8,00E-04. PEC locale nel suolo agricolo (media 30 giorni): 0,00514mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,59E-03. PEC locale nel pascolo (media 180 giorni): 0,00522mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,65E-03. Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento terreno [TCR1f].</p>
Salute: Inalazione (vapore).	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS1: media 8 ore 0,01 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,04 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS2: media 8 ore 18 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35. media 15 minuti 35 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS3: media 8 ore 5 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,1. media 15 minuti 20 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS4: media 8 ore 10 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2.</p>

Scheda di dati di sicurezza

	<p>media 15 minuti 40 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS5: media 8 ore 1,5 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,03. media 15 minuti 30 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,3.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS6: media 8 ore 5 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,1. media 15 minuti 20 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS7: media 8 ore 27 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,54. media 15 minuti 49 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,49</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS8: media 8 ore 15 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,3. media 15 minuti 50 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS9: media 8 ore 0,01 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,04 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS10: media 8 ore 15 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,3. media 15 minuti 50 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5.</p>
	<p>Le misure di gestione dei rischi descritte proteggono contro l'esposizione acuta.</p>
Salute: Cutaneo:	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS1: 0,03 mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS2: 0,27mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS3: 0,013mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi:</p>

Scheda di dati di sicurezza

	<0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS4: 0,13mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS5: 0,13mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS6: 0,0068mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS7: 1,6mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS8: 1,6mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS9: 0,03 mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES3-CS10: 0,16mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle [G32]. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].
Sezione 4:	Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione:
Ambiente:	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito [DSU1]. Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero, RCR > 1), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specificata per il sito [DSU8]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-

Scheda di dati di sicurezza

	libraries.html) [DSU4].
Salute:	Nessun dato

Note sullo scenario d'esposizione e stima dell'esposizione, comprese le deviazioni e le aggiunte ai valori predefiniti ECETOC TRA:

Le situazioni che portano all'esposizione includono l'uso di MTBE puro come intermedio. Quando la modellazione ha determinato rapporti di caratterizzazione del rischio superiori a 1, i dati di esposizione sono stati utilizzati per stimare l'esposizione (tier-2). Solo i dati tier-2 come presentati nel RAR dell'UE per MTBE (Commissione Europea, 2002) sono stati utilizzati (vedere allegato B1.2, contenente una sintesi dei dati dal RAR UE di MTBE).

L'esposizione dei lavoratori a MTBE può avvenire principalmente solo durante perdite e fuoriuscite accidentali dalle tubazioni e dalle connessioni delle valvole (emissioni fuggitive) e durante le operazioni di manutenzione. Campionamento e attività di laboratorio, manipolazione di prodotti contenenti MTBE per analisi, portano all'esposizione degli assistenti di laboratorio. I meccanici sono esposti quotidianamente durante la rimozione delle pompe e la riparazione delle giranti. Effettuano inoltre manutenzione su tubazioni e impianti di recupero vapori. Le attività di manutenzione sono tali che i lavoratori sono esposti a vapori di MTBE e le loro mani sono in contatto con i prodotti della benzina

Deviazioni a causa della disponibilità dei dati di misurazione:

I dati misurati sono disponibili per i seguenti scenari di esposizione (vedere allegato B)

Scenario di esposizione	Dati misurati disponibili	Giustificazione della modifica
CS2 e CS10 PROC 2 (campionamento)	Campionamento di MTBE puro; vaso di campionamento (n = 5), tubazione di campionamento (n = 3) e carro di campionamento (n = 5): il valore più alto a breve termine: 63 mg/m³ = 17 ppm (vedere tabella 4.4 del rapporto di valutazione del rischio dell'UE, 2002).	L'approccio predefinito nello strumento ECETOC TRA per stimare l'esposizione a breve termine come 4x la stima dell'esposizione a lungo termine sembra eccessivo. I dati misurati disponibili vengono utilizzati per giustificare la riduzione di questo fattore a 2x

Scheda di dati di sicurezza

<p>CS7</p> <p>PROC 8b (carico e scarico di prodotti sfusi)</p>	<p>Esposizione intero turno: Stima TIER2 dell'esposizione inalatoria a lungo termine: esposizione inalatoria a lungo termine derivante da trasporto di MTBE puro: 100 mg/m³ = 27 ppm (RWC OC: 4 ore OC: 4 ore; conclusione adottata dalla relazione sulla valutazione dei rischi dell'UE, 2002, sezione 4.1.1.1.4.).</p> <p>Esposizione a breve termine: esposizione inalatoria a lungo termine derivante da trasporto di MTBE puro: 180 mg/m³ = 49 ppm (livello di esposizione massimo durante il trasporto di MTBE puro); vedere tabella 4.8 della relazione sulla valutazione dei rischi, 2002.</p>	<p>I dati misurati vengono utilizzato al posto dei dati stimati.</p> <p>I dati misurati vengono utilizzato al posto dei dati stimati.</p>
<p>CS8</p> <p>PROC 8a (Manutenzione attrezzature)</p>	<p>Operazioni di svuotamento MTBE puro manutenzione (n=14), avvio (n=6), tetto serbatoio (n=7), esposizione massima a breve termine 57 mg/m³ (16 ppm) - vedere tabella 4.4 della relazione sulla valutazione dei rischi, 2002.</p>	<p>L'approccio predefinito nello strumento ECETOC TRA per stimare l'esposizione a breve termine come 4x la stima dell'esposizione a lungo termine sembra eccessivo. I dati misurati disponibili vengono utilizzati per giustificare la riduzione di questo fattore a 2x</p>

Altre deviazioni giustificate

Scheda di dati di sicurezza

Scenario di esposizione	RMM aggiuntivo	Giustificazione per la riduzione dell'esposizione
CS8 PROC 8a (Manutenzione attrezzature)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E55]	Si considera che lo scarico prima della manutenzione fornisca una riduzione del 90% della stima dell'esposizione per inalazione in ambienti industriali. La riduzione si basa sul confronto dei dati CONCAWE sulle esposizioni derivanti da sversamenti e quelli derivanti dalla stessa attività/da attività simili quando si fa riferimento alle procedure operative standard.

Scheda di dati di sicurezza

Scenario di esposizione 4. Utilizzo come prodotto chimico di processo o solvente di estrazione. - Industriale.

Sebbene l'MTBE sia utilizzato quasi esclusivamente come additivo al petrolio, quantità limitate (0.1-0.2%) di sostanza molto pura prodotta (97,5%) vengono usate come solvente. L'MTBE viene usato come solvente in varie situazioni. Le seguenti attività sono coperte da questo scenario di esposizione:

- L'industria farmaceutica usa l'MTBE come solvente per l'estrazione e la cristallizzazione di sostanze al posto di altri eteri (Little et al., 1979 come riferito nella Commissione Europea, 2002).
- Nei laboratori, l'MTBE viene usato in certa misura come solvente per le analisi chimiche (Little et al. 1979; Mount et al., 1991 come riferito nella Commissione Europea, 2002).
- Per scopi di ricerca e sviluppo, MTBE è stato utilizzato per la dissoluzione di calcoli biliari nei pazienti e negli animali da laboratorio (Adam et al., 1990; Allen et al., 1985; Ponchon et al., 1988; Teplick et al., 1987 come riferito nella Commissione Europea, 2002).

Il vantaggio principale dell'MTBE a confronto con altri solventi è la stabilità contro i processi di ossidazione e quasi nessuna formazione di perossidi. Quindi, l'MTBE viene usato come solvente specializzato per processi speciali chiusi. Il solvente di estrazione viene riciclato dopo l'uso. Solo una piccola quantità della quantità complessiva di MTBE viene smaltita nelle acque reflue o incenerita in impianti di incenerimento dei rifiuti. L'aria di scarico è tipicamente trattata in impianti di incenerimento dell'aria di scarico

Scenario di esposizione

Sulla base dell'ECHA Template CSA&IR Parte D 8 giugno combinato con il GES Narrative Format.

Sezione 1	
Titolo.	MTBE. Utilizzo come prodotto chimico di processo o solvente di estrazione. CAS:1634-04-4.
Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3).

Scheda di dati di sicurezza

Categoria(e) di rilascio ambientale:	ERC4.; ESVOC SpERC 38
Categoria(e) del processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15.
Processi, compiti, attività coperte:	Copre l'uso di una sostanza chimica di processo o del solvente di estrazione, comprese le esposizioni durante l'uso (inclusi trasferimento di prodotto, miscelazione e preparazione, più applicazione manuale e automatizzata) e pulizia delle attrezzature.
Metodo di valutazione:	Salute: Utilizzare il modello ECETOC TRA [EE1]. (v3).Ambiente: È stato utilizzato il modello EUSES [EE4]. Utilizzati ESIG SpERC.
Sezione 2:	Condizioni operative e misure di gestione dei rischi.

Sezione 2.1	Controllo delle esposizioni ambientali:
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è formata da una sola entità chimica [PrC1]. Prevalentemente idrofoba [PrC4a]. Prontamente biodegradabile [PrC5a].
Quantità utilizzate per sito (tonnellate all'anno).	602. (2000 kg/giorno.)
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Processo continuo [CS54]. 300 giorni per anno di funzionamento.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi:	Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce [EF1]: 10. Fattore di diluizione locale nell'acqua marina [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali.	Nessuna misura specifica richiesta.
	Le condizioni indicate nella scheda SpERC (scheda informativa per specifiche categorie di emissioni) danno luogo alle seguenti frazioni liberate [OOC29]. ES4-E1: ERC4. ESVOC SpERC 38. Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC4]:

Scheda di dati di sicurezza

	<p>0,025.</p> <p>Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC5]: 0,02.</p> <p>Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC6]: 0,0001.</p>
<p>Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria.</p>	<p>Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% [TCR5].</p> <p>Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%) [TCR8]: 99. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento industriale delle acque reflue (m³/d): 2000.</p>
<p>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito.</p>	<p>Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto [TCR14].</p>
<p>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue.</p>	<p>Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) [STP3]: 99. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m³/d) [STP5]: 2000.</p>
<p>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento.</p>	<p>Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ETW3].</p>
<p>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.</p>	<p>La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ERW1].</p>
<p>Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti:</p>	<p>nessuno.</p>
<p>Sezione 2.2: Controllo delle esposizioni del lavoratore.</p>	
<p>Caratteristiche del prodotto:</p>	

Scheda di dati di sicurezza

Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione di vapore >10 kPa in condizioni standard [OC5].
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100 % (se non altrimenti indicato) [G13].
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]. Processo continuo [CS54].
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi:	nessuno.
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1]. Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato [G15]. Per uso esterno [OOC1].
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per evitare la dispersione e condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla sorgente verso i lavoratori:	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].
Scenari di esposizione:	Misure di gestione dei rischi: Nota: elencare le frasi standard RMM in accordo alla gerarchia di controllo indicata nel modello ECHA: 1. Misure tecniche atte a prevenire il rilascio, 2. Misure tecniche atte a prevenire la dispersione, 3. Misure organizzative, 4. Protezione personale.
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) [G19]:	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici [E3].

Scheda di dati di sicurezza

ES4-CS1: PROC1. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].	Non sono state identificate misure specifiche [E118].
ES4-CS2: PROC2. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69].
ES4-CS3: PROC3. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento [CS37]. Con campionatura [CS56].	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54].
ES4-CS4: PROC4. Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Processo discontinuo [CS55]. Con campionatura [CS56]. Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45].	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66].
ES4-CS5: PROC8b. Campionatura durante il processo [CS2]. Struttura dedicata [CS81].	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora [OC27].
ES4-CS6: PROC15. Attività di laboratorio [CS36]. Pulizia [CS47]. Asciugatura [CS50]. Applicazione a rullo o pennello [CS51].	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83].
ES4-CS7: PROC8b. Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi [CS501]. Struttura dedicata [CS81].	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
ES4-CS8: PROC8a. Pulizia e manutenzione delle apparecchiature [CS39].	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E55]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo

Scheda di dati di sicurezza

Struttura non dedicata [CS82].	superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
ES4-CS9: PROC1. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].	Non sono state identificate misure specifiche [E118].
ES4-CS10: PROC2. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
Sezione 3:	Stima delle esposizioni:
Ambiente:	Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti.
	<p>ES4-E1: PEC per i microrganismi in condizioni standard: 0,0101mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,42E-04. PEC locale nelle acque di superficie: 0,00185mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,63E-04. PEC locale nei sedimenti d'acqua fresca: 0,00177mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,54E-04. PEC locale in acqua di mare durante l'episodio di emissione: 0,00021mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 8,08E-04. PEC locale in sedimenti marini: 0,0002mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 8,00E-04. PEC locale nel suolo agricolo (media 30 giorni): 0,00199mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,39E-03.</p> <p>PEC locale nel pascolo (media 180 giorni): 0,00198mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,38E-03. Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento terreno [TCR1f].</p>

Scheda di dati di sicurezza

Salute: Inalazione (vapore).	<p>esposizione derivanti da scenario di esposizione ES4-CS1: media 8 ore 0,01 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,04 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.</p>
	<p>esposizione derivanti da scenario di esposizione ES4-CS2: media 8 ore 18 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35. media 15 minuti 35 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35.</p>
	<p>esposizione derivanti da scenario di esposizione ES4-CS3: media 8 ore 5 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,1. media 15 minuti 20 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2.</p>
	<p>esposizione derivanti da scenario di esposizione ES4-CS4: media 8 ore 10 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2. media 15 minuti 40 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4.</p>
	<p>esposizione derivanti da scenario di esposizione ES4-CS5: media 8 ore 1,5 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,03. media 15 minuti 30 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,3.</p>
	<p>esposizione derivanti da scenario di esposizione ES4-CS6: media 8 ore 5 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,1. media 15 minuti 20 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2.</p>
	<p>esposizione derivanti da scenario di esposizione ES4-CS7: media 8 ore 27 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,54. media 15 minuti 49 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,49.</p>
	<p>esposizione derivanti da scenario di esposizione ES4-CS8: media 8 ore 15 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,3. media 15 minuti 50 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5.</p>
	<p>esposizione derivanti da scenario di esposizione ES4-CS9: media 8 ore 0,01 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,04 ppm - Rapporto di caratterizzazione del</p>

Scheda di dati di sicurezza

	<p>rischio: <0,01.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS10: media 8 ore 15 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,3. media 15 minuti 50 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5.</p>
	<p>Le misure di gestione dei rischi descritte proteggono contro l'esposizione acuta.</p>
Salute: Cutaneo:	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS1: 0,03 mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS2: 0,27mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS3: 0,013mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS4: 0,13mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS5: 0,13mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS6: 0,0068mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS7: 1,6mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS8: 8,2mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 0,002.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS9: 0,006mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES4-CS10:</p>

Scheda di dati di sicurezza

	0,82mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle [G32]. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].
Sezione 4:	Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione:
Ambiente:	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito [DSU1]. Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero, RCR > 1), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito [DSU8]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].
Salute:	Nessun dato

Note sullo scenario d'esposizione e stima dell'esposizione, comprese le deviazioni e le aggiunte ai valori predefiniti ECETOC TRA:

Le situazioni che portano all'esposizione includono l'uso di MTBE puro come solvente di processo per l'estrazione e la cristallizzazione di sostanze, come solvente nelle analisi chimiche e in attività di ricerca e sviluppo. Non sono disponibili dati di esposizione per questo ES nel RAR dell'UE per MTBE (Commissione Europea, 2002).

Deviazioni a causa della disponibilità dei dati di misurazione:

I dati misurati sono disponibili per i seguenti scenari di esposizione (vedere allegato B)

Scenario di esposizione	Dati misurati disponibili	Giustificazione della modifica
CS2 e CS10	Campionamento di MTBE puro; vaso di campionamento (n = 5),	L'approccio predefinito nello strumento ECETOC TRA per stimare

Scheda di dati di sicurezza

PROC 2 (campionamento)	tubazione di campionamento (n = 3) e carro di campionamento (n = 5): il valore più alto a breve termine: 63 mg/m³ = 17 ppm (vedere tabella 4.4 del rapporto di valutazione del rischio dell'UE, 2002).	l'esposizione a breve termine come 4x la stima dell'esposizione a lungo termine sembra eccessivo. I dati misurati disponibili vengono utilizzati per giustificare la riduzione di questo fattore a 2x
CS7 PROC 8b (carico e scarico di prodotti sfusi)	Esposizione intero turno: Stima TIER2 dell'esposizione inalatoria a lungo termine: esposizione inalatoria a lungo termine derivante da trasporto di MTBE puro: 100 mg/m³ = 27 ppm (RWC OC: 4 ore OC: 4 ore; conclusione adottata dalla relazione sulla valutazione dei rischi dell'UE, 2002, sezione 4.1.1.1.4.). Esposizione a breve termine: esposizione inalatoria a lungo termine derivante da trasporto di MTBE puro: 180 mg/m³ = 49 ppm (livello di esposizione massimo durante il trasporto di MTBE puro); vedere tabella 4.8 della relazione sulla valutazione dei rischi, 2002.	I dati misurati vengono utilizzato al posto dei dati stimati. I dati misurati vengono utilizzato al posto dei dati stimati.
CS8 PROC 8a (Manutenzione attrezzature)	Operazioni di svuotamento MTBE puro manutenzione (n=14), avvio (n=6), tetto serbatoio (n=7), esposizione massima a	L'approccio predefinito nello strumento ECETOC TRA per stimare l'esposizione a breve termine come 4x la stima

Scheda di dati di sicurezza

	breve termine 57 mg/m ³ (16 ppm) - vedere tabella 4.4 della relazione sulla valutazione dei rischi, 2002.	dell'esposizione a lungo termine sembra eccessivo. I dati misurati disponibili vengono utilizzati per giustificare la riduzione di questo fattore a 2x
--	--	--

Altre deviazioni giustificate

Scenario di esposizione	RMM aggiuntivo	Giustificazione per la riduzione dell'esposizione
CS8 PROC 8a (Manutenzione attrezzature)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E55]	Si considera che lo scarico prima della manutenzione fornisca una riduzione del 90% della stima dell'esposizione per inalazione in ambienti industriali. La riduzione si basa sul confronto dei dati CONCAWE sulle esposizioni derivanti da sversamenti e quelli derivanti dalla stessa attività/da attività simili quando si fa riferimento alle procedure operative standard.

Scheda di dati di sicurezza

Scenario di esposizione 5. Distribuzione della sostanza. - Industriale.

L'MTBE viene usato nel trasporto e nella distribuzione come additive ai combustibili mediante il trasferimento della sostanza o la preparazione. L'MTBE puro e i prodotti miscelati a base di petroli vengono trasportati dalla raffineria a terminali di deposito e distribuiti dall'area di deposito (stazione dei prodotti sfusi) alle stazioni di servizio. I prodotti possono essere trasportati in aereo, su strada ferrata, tramite camion e navi. Le emissioni durante il trasporto e la distribuzione sono principalmente atmosferiche, anche se le emissioni di tutti i comparti ambientali sono possibili durante immagazzinamento, carico/ricarico, trasporto e consegna della benzina nelle stazioni di servizio. Il rilascio nell'ambiente acquatico può verificarsi durante il trasporto di benzina/MTBE attraverso corsi d'acqua e rifornimento dei natanti. Questo scenario tratta inoltre l'elemento di stoccaggio di questo processo, in particolare lo stoccaggio in serbatoi a tetto galleggiante. Questo tipo di serbatoio è ora obsoleto e non viene più utilizzato per lo stoccaggio di carburanti contenenti MTBE o MTBE e viene mantenuto nella valutazione dell'esposizione per scopi storici e per fornire una valutazione del caso peggiore.

Scenario di esposizione

Sulla base dell'ECHA Template CSA&IR Parte D 8 giugno combinato con il GES Narrative Format.

Sezione 1	
Titolo.	MTBE. Distribuzione della sostanza. CAS:1634-04-4.
Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3).
Categoria(e) di rilascio ambientale:	ERC1, ERC2.; ESVOC SpERC 3
Categoria(e) del processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.

Scheda di dati di sicurezza

Processi, compiti, attività coperte:	Carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori IBC) e reimballaggio (in fusti e piccoli contenitori) della sostanza, compreso il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la distribuzione e le attività di laboratorio associate [GES1A_I].
Metodo di valutazione:	Salute: Utilizzare il modello ECETOC TRA [EE1]. (v3).Ambiente: È stato utilizzato il modello EUSES [EE4]. Utilizzati ESIG SpERC.
Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi.	

Sezione 2.1	Controllo delle esposizioni ambientali:
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è formata da una sola entità chimica [PrC1]. Prevalentemente idrofoba [PrC4a]. Prontamente biodegradabile [PrC5a].
Quantità utilizzate per sito (tonnellate all'anno).	Trasporto: 5019tpa. (16700 kg/giorno.) Stoccaggio: 670.700 tpa.
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Processo continuo [CS54]. 300 giorni per anno di funzionamento.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi:	Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce [EF1]: 10. Fattore di diluizione locale nell'acqua marina [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali.	Nessuna misura specifica richiesta.
	<u>Trasporto [CS58]</u> Le condizioni indicate nella scheda SpERC (scheda informativa per specifiche categorie di emissioni) danno luogo alle seguenti frazioni liberate [OOC29]. ES5-E1: ERC1, ERC2. ESVOC SpERC 3. Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC4]: 0,0001. Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)

Scheda di dati di sicurezza

<p>Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria.</p>	<p>[OOC5]: 0,00001. Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC6]: 0.</p> <p><u>Stoccaggio di prodotti sfusi [CS85]</u></p> <p>La valutazione delle condizioni di stoccaggio determina le seguenti stime di rilascio. Vedere l'allegato C per i dettagli. ES5-E2: ERC1, ERC2. Rilascio locale nell'aria: 0 kg/giorno. Rilascio locale nell'acqua: 8,4kg/giorno. Rilascio locale nel suolo: 0 kg/giorno.</p> <p>Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% [TCR5]. I controlli sulle emissioni nel suolo non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nel terreno [TCR4]. Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%) [TCR8]: Trasporto: 95. Stoccaggio: 99. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento industriale delle acque reflue (m3/d): 2000.</p>
<p>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito.</p>	<p>Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto [TCR14].</p>
<p>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue.</p>	<p>Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) [STP3]: Trasporto: 95. Stoccaggio: 99. . Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) [STP5]: 2000.</p>
<p>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento.</p>	<p>Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ETW3].</p>
<p>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.</p>	<p>La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ERW1].</p>
<p>Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle</p>	<p>nessuno.</p>

Scheda di dati di sicurezza

precedenti:	
Sezione 2.2: Controllo delle esposizioni del lavoratore.	
Caratteristiche del prodotto:	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione di vapore >10 kPa in condizioni standard [OC5].
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100 % (se non altrimenti indicato) [G13].
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]. Processo continuo [CS54].
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi:	nessuno.
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1]. Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato [G15]. Per uso esterno [OOC1].
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per evitare la dispersione e condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla sorgente verso i lavoratori:	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].
Scenari di esposizione:	Misure di gestione dei rischi: Nota: elencare le frasi standard RMM in accordo alla gerarchia di controllo indicata nel modello ECHA: 1. Misure tecniche atte a prevenire il rilascio, 2. Misure tecniche atte a prevenire la dispersione, 3. Misure organizzative, 4. Protezione personale.

Scheda di dati di sicurezza

<p>Misure generali (agenti irritanti per la pelle) [G19]:</p>	<p>Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici [E3].</p>
<p>ES5-CS1: PROC1. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].</p>	<p>Non sono state identificate misure specifiche [E118].</p>
<p>ES5-CS2: PROC2. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].</p>	<p>Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69].</p>
<p>ES5-CS3: PROC3. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento [CS37]. Con campionatura [CS56].</p>	<p>Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].</p>
<p>ES5-CS4: PROC4. Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Processo discontinuo [CS55]. Con campionatura [CS56]. Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45].</p>	<p>Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]. Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione [E76].</p>
<p>ES5-CS5: PROC3. Campionatura durante il processo [CS2].</p>	<p>Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti [OC26]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].</p>

Scheda di dati di sicurezza

ES5-CS6: PROC15. Attività di laboratorio [CS36]. Pulizia [CS47]. Asciugatura [CS50]. Applicazione a rullo o pennello [CS51].	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83].
ES5-CS7: PROC8b. Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi [CS501]. Struttura dedicata [CS81].	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69]. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora [OC27]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
ES5-CS8: PROC8a. Carico e scarico aperto di prodotti sfusi [CS503]. Struttura non dedicata [CS82].	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
ES5-CS9: PROC9. Riempimento fusti e piccoli contenitori [CS6]. Struttura dedicata [CS81].	Utilizzare pompe per fusti [E53]. Riempire i contenitori/taniche presso i punti di riempimento dedicati forniti ventilazione ad estrazione localizzata [E51].
ES5-CS10: PROC8a. Pulizia e manutenzione delle apparecchiature [CS39]. Struttura non dedicata [CS82].	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E55].
ES5-CS11: PROC1. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].	Non sono state identificate misure specifiche [E118].
ES5-CS12: PROC2. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69].
Sezione 3:	Stima delle esposizioni:
Ambiente:	Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione

Scheda di dati di sicurezza

	descritti.
	<p>ES5-E1 (trasporto [CS58]): PEC per i microrganismi in condizioni standard: 0,00964mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,36E-04. PEC locale nelle acque di superficie: 0,00181mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,55E-04. PEC locale nei sedimenti d'acqua fresca: 0,00173mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,46E-04.. PEC locale in acqua di mare durante l'episodio di emissione: 0,00542mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 2,08E-02. PEC locale in sedimenti marini: 0,00531mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 2,12E-02. PEC locale nel suolo agricolo (media 30 giorni): 0,00164mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,15E-03.</p> <p>PEC locale nel pascolo (media 180 giorni): 0,000520mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,64E-04. Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua salata [TCR1d].</p>
	<p>ES5-E2 (stoccaggio di prodotti sfusi [CS85]): PEC per i microrganismi in condizioni standard: 0,00978mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,38E-04. PEC locale nelle acque di superficie: 0,00182mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,57E-04. PEC locale nei sedimenti d'acqua fresca: 0,00174 mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,48E-04. PEC locale in acqua di mare durante l'episodio di emissione: 0,000208mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 8,00E-04. PEC locale in sedimenti marini: 0,000198mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 7,92E-04. PEC locale nel suolo agricolo (media 30 giorni): 0,00902mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 6,31E-03.</p> <p>PEC locale nel pascolo (media 180 giorni): 0,00062mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 4,34E-04</p> <p>Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento terreno [TCR1f].</p>

Scheda di dati di sicurezza

Salute: Inalazione (vapore).	<p>esposizione derivanti da scenario di esposizione ES5-CS1: media 8 ore 0,01 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,04 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.</p>
	<p>esposizione derivanti da scenario di esposizione ES5-CS2: media 8 ore 18 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35. media 15 minuti 35 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35.</p>
	<p>esposizione derivanti da scenario di esposizione ES5-CS3: media 8 ore 21 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,42. media 15 minuti 35 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35.</p>
	<p>esposizione derivanti da scenario di esposizione ES5-CS4: media 8 ore 10 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2. media 15 minuti 40 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4.</p>
	<p>esposizione derivanti da scenario di esposizione ES5-CS5: media 8 ore 3,4 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,07. media 15 minuti 35 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35.</p>
	<p>esposizione derivanti da scenario di esposizione ES5-CS6: media 8 ore 5 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,1. media 15 minuti 20 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,2.</p>
	<p>esposizione derivanti da scenario di esposizione ES5-CS7: media 8 ore 21 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,42. media 15 minuti 49 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,49.</p>
	<p>esposizione derivanti da scenario di esposizione ES5-CS8: media 8 ore 25 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5. media 15 minuti 50 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5.</p>
	<p>esposizione derivanti da scenario di esposizione ES5-CS9: media 8 ore 4 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,08. media 15 minuti 16 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,16.</p>

Scheda di dati di sicurezza

	<p>rischio: 0,16.</p>
	<p>esposizioni derivanti da contribuire scenario ES5-CS10: media 8 ore 25 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5. media 15 minuti 50 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS11: media 8 ore 0,01 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,04 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS12: media 8 ore 18 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35. media 15 minuti 35 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35.</p>
	<p>Le misure di gestione dei rischi descritte proteggono contro l'esposizione acuta.</p>
Salute: Cutaneo:	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS1: 0,03 mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS2: 0,27mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS3: 0,082mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS4: 0,13mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS5: 0,013mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS6: 0,0068mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS7: 0,54mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi:</p>

Scheda di dati di sicurezza

	<0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS8: 0,27mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS9: 0,13mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da contribuire scenario ES5-CS10: 2,7mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS11: 0,03 mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES5-CS12: 0,27mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.
	I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle [G32]. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].
Sezione 4:	Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione:
Ambiente:	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito [DSU1]. Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero, RCR > 1), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito [DSU8]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].
Salute:	Nessun dato

Note sullo scenario d'esposizione e stima dell'esposizione, comprese le deviazioni e le aggiunte ai valori predefiniti ECETOC TRA:

Scheda di dati di sicurezza

Le situazioni che portano all'esposizione includono carico e scarico di vagoni ferroviari, navi ecc. e distribuzione di benzina contenente MTBE alle stazioni di servizio (carico e scarico di camion cisterna). Quando la modellazione ha determinato rapporti di caratterizzazione del rischio superiori a 1, i dati di esposizione sono stati utilizzati per stimare l'esposizione (tier-2). Solo i dati tier-2 come presentati nel RAR dell'UE per MTBE (Commissione Europea, 2002) sono stati utilizzati (vedere allegato B1.2, contenente una sintesi dei dati dal RAR UE di MTBE).

Le operazioni di trasporto riguardano sia MTBE puro sia e combustibile miscelato. I lavoratori esposti sono dipendenti di stazioni, vagoni ferroviari, camion e marini. Perdite dai raccordi e superfici di accoppiamento a tenuta stagna contribuiscono all'esposizione degli operatori durante le operazioni di carico/scarico. La gravità dell'esposizione dei conducenti ai vapori della benzina dipende dal metodo di carico (carico dall'alto o dal basso), e da come i vapori provenienti dai serbatoi vuoti vengano spostati, recuperati o scaricati.

L'esposizione può essere il risultato delle seguenti attività di carico/scarico (come descritto nel RAR, Commissione Europea, 2002):

Scarico di un vagone ferroviario (aprendo il tappo inferiore dal vagone, collegando un raccordo a gomito di scarico e collegando un collegamento a tenuta stagna di scarico femmina al raccordo a gomito maschio per il trasferimento del prodotto a un serbatoio di stoccaggio)

Operazioni di carico e consegna (la maggior parte dell'esposizione dei conducenti delle autocisterne si svolge durante le operazioni di carico e consegna. La fonte principale di esposizione dei lavoratori nell'area di deposito è creata dal flusso di benzina nel serbatoio del camion. Il flusso di benzina sposta i vapori di benzina dal serbatoio del camion nell'atmosfera o in un sistema di recupero dei vapori. Perdite dalle linee di riempimento o fuoriuscite di benzina possono anch'esse produrre vapori per evaporazione)

scollegando il tappo inferiore del veicolo (nelle stazioni di servizio per il trasferimento del prodotto nel serbatoio di stoccaggio), collegando un raccordo a gomito di scarico maschio e collegando un raccordo a tenuta stagna di scarico femmina al raccordo a gomito maschio. Fuoriuscite e perdite dai raccordi e dalle superfici di accoppiamento a tenuta stagna contribuiscono all'esposizione del conducente. Le più alte esposizioni a breve termine possono verificarsi durante il collegamento e lo scollegamento delle valvole a tenuta stagna. Vapori di benzina saturi che fuoriescono dai serbatoi quando i serbatoi sono pieni di nuovo liquido probabilmente causano l'esposizione principale.

Prelievo di campioni: Durante il trasporto, sono necessari anche campionamenti per le analisi di laboratorio e vengono eseguiti rimuovendo un tappo della valvola di scarico

Scheda di dati di sicurezza

situato sotto la vettura, installando una valvola di campionamento e riempiendo un flacone di vetro per il campionamento. Le esposizioni degli operatori aumentano soprattutto durante la manipolazione delle valvole bagnate. Dopo aver terminato il campionamento, le valvole vengono chiuse e poi pulite. Il secchio utilizzato per drenare il sovrafflusso del campionamento aumenta l'esposizione. I meccanici sono quotidianamente esposti durante la rimozione delle pompe e la riparazione delle giranti, durante la sostituzione di giunti a tenuta stagna di vagoni ferroviari e mentre riparano e tarano i misuratori di carburante nei rack di carico del trasporto e nelle stazioni di servizio. Effettuano inoltre manutenzione su tubazioni e impianti di recupero vapori. Le attività di manutenzione sono tali che i lavoratori sono esposti a vapori di MTBE e le loro mani sono in contatto con i prodotti della benzina.

Deviazioni a causa della disponibilità dei dati di misurazione:

I dati misurati sono disponibili per i seguenti scenari di esposizione (vedere allegato B)

Scenario di esposizione	Dati misurati disponibili	Giustificazione della modifica
CS2, CS3, CS5 e CS12 PROC 2, PROC 3 (campionamento)	Campionamento di MTBE puro; vaso di campionamento (n = 5), tubazione di campionamento (n = 3) e carro di campionamento (n = 5): il valore più alto a breve termine: 63 mg/m³ = 17 ppm (vedere tabella 4.4 del rapporto di valutazione del rischio dell'UE, 2002).	L'approccio predefinito nello strumento ECETOC TRA per stimare l'esposizione a breve termine come 4x la stima dell'esposizione a lungo termine sembra eccessivo. I dati di misurazione disponibili vengono utilizzati per giustificare la riduzione di questo fattore a 2x per PROC 2 (CS2 e CS12) e a 1 (per PROC 3 (CS3 e CS5)).
CS7 PROC 8b (carico e scarico di prodotti sfusi)	Esposizione a breve termine: esposizione inalatoria a lungo termine derivante da trasporto di MTBE puro: 180 mg/m³ = 49 ppm (livello di esposizione massimo durante il trasporto di MTBE puro); vedere	I dati misurati vengono utilizzati al posto dei dati stimati

Scheda di dati di sicurezza

	tabella 4.8 della relazione sulla valutazione dei rischi, 2002.	
CS8 PROC 8a, (carico e scarico di prodotti sfusi)	Esposizione a breve termine: esposizione inalatoria a lungo termine derivante da trasporto di MTBE puro: 180 mg/m³ = 49 ppm (livello di esposizione massimo durante il trasporto di MTBE puro); vedere tabella 4.8 della relazione sulla valutazione dei rischi, 2002.	L'approccio predefinito nello strumento ECETOC TRA per stimare l'esposizione a breve termine come 4x la stima dell'esposizione a lungo termine sembra eccessivo. I dati misurati disponibili vengono utilizzati per giustificare la riduzione di questo fattore a 2x
CS10 PROC 8a (Manutenzione attrezzature)	Operazioni di svuotamento MTBE puro manutenzione (n=14), avvio (n=6), tetto serbatoio (n=7), esposizione massima a breve termine 57 mg/m³ (16 ppm) - vedere tabella 4.4 della relazione sulla valutazione dei rischi, 2002.	L'approccio predefinito nello strumento ECETOC TRA per stimare l'esposizione a breve termine come 4x la stima dell'esposizione a lungo termine sembra eccessivo. I dati misurati disponibili vengono utilizzati per giustificare la riduzione di questo fattore a 2x

Altre deviazioni giustificate

Scenario di esposizione	RMM aggiuntivo	Giustificazione per la riduzione dell'esposizione
CS9 Riempimento fusti e piccoli contenitori; struttura dedicata	Utilizzare pompe per fusti [E53].	L'uso di pompe a tamburo ha dimostrato di fornire una riduzione dell'esposizione dell'80% nel rapporto CONCAWE 11/12, 2012.
CS10 PROC 8a (pulizia e	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della	Si considera che lo scarico prima della manutenzione fornisca una riduzione del

Scheda di dati di sicurezza

<p>manutenzione attrezzature)</p>	<p>manutenzione delle apparecchiature [E55]</p>	<p>90% della stima dell'esposizione per inalazione in ambienti industriali. La riduzione si basa sul confronto dei dati CONCAWE sulle esposizioni derivanti da sversamenti e quelli derivanti dalla stessa attività/da attività simili quando si fa riferimento alle procedure operative standard.</p>
--	--	---

Scheda di dati di sicurezza

Scenario di esposizione 6. Utilizzare come combustibile. - Industriale.

L'MTBE viene usato come additivo in uso industriale dei combustibili. Gli usi industriali comprendono le emissioni dall'uso di benzina come carburante nei motori ad accensione comandata. Inoltre, questo scenario copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti. Le emissioni in tutti i comparti ambientali sono possibili anche se le emissioni nell'ambiente sono principalmente atmosferiche. Le emissioni in atmosfera derivanti dall'uso della benzina sono la principale fonte di MTBE rilasciati nell'ambiente. Copre la maggior parte del volume di massa totale emesso. Le emissioni sono divise in due categorie principali: le emissioni per evaporazione e le emissioni di gas di scarico

Scenario di esposizione

Sulla base dell'ECHA Template CSA&IR Parte D 8 giugno combinato con il GES Narrative Format.

Sezione 1	
Titolo.	MTBE. Utilizzare come combustibile. CAS:1634-04-4.
Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3).
Categoria(e) di rilascio ambientale:	ERC6b.; ESVOC SpERC 28
Categoria(e) del processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16.
Processi, compiti, attività coperte:	Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti [GES12_I].
Metodo di valutazione:	Salute: Utilizzare il modello ECETOC TRA [EE1]. (v3).Ambiente: È stato utilizzato il modello EUSES [EE4]. Utilizzati ESIG SpERC.

Scheda di dati di sicurezza

Sezione 2:	Condizioni operative e misure di gestione dei rischi.
-------------------	--

Sezione 2.1	Controllo delle esposizioni ambientali:
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è formata da una sola entità chimica [PrC1]. Prevalentemente idrofoba [PrC4a]. Prontamente biodegradabile [PrC5a].
Quantità utilizzate per sito (tonnellate all'anno).	2008tpa. (5500 kg/giorno.)
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Processo continuo [CS54]. 365 giorni all'anno di funzionamento.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi:	Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce [EF1]: 10. Fattore di diluizione locale nell'acqua marina [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali.	Nessuna misura specifica richiesta.
Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria.	Le condizioni indicate nella scheda SpERC (scheda informativa per specifiche categorie di emissioni) danno luogo alle seguenti frazioni liberate [OOC29]. ES6-E1: ERC7. ESVOC SpERC 28. Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC4]: 0,0025. Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC5]: 0,00001. Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) [OOC6]: 0.
	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% [TCR5]. I controlli sulle emissioni nel suolo non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nel terreno [TCR4]. Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%) [TCR8]: 95. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento

Scheda di dati di sicurezza

	industriale delle acque reflue (m3/d): 2000.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito.	Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto [TCR14].
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue.	Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) [STP3]: 95. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) [STP5]: 2000.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento.	Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ETW3].
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ERW1].
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti:	nessuno.
Sezione 2.2: Controllo delle esposizioni del lavoratore.	
Caratteristiche del prodotto:	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione di vapore >10 kPa in condizioni standard [OC5].
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Vedere gli scenari di esposizione seguenti.
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]. Processo continuo [CS54].

Scheda di dati di sicurezza

Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi:	nessuno.
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1]. Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato [G15]. Per uso esterno [OOC1].
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per evitare la dispersione e condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla sorgente verso i lavoratori:	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].
Scenari di esposizione:	Misure di gestione dei rischi: Nota: elencare le frasi standard RMM in accordo alla gerarchia di controllo indicata nel modello ECHA: 1. Misure tecniche atte a prevenire il rilascio, 2. Misure tecniche atte a prevenire la dispersione, 3. Misure organizzative, 4. Protezione personale.
Misure di gestione dei rischi comuni a tutti gli scenari di esposizione.	Limitare la sostanza nel prodotto al 15% [OC20].
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) [G19]:	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici [E3].
ES6-CS1: PROC8b. Trasferimenti materiali sfusi [CS14]. Processo discontinuo [CS55]. Con campionatura [CS56]. Riempimento/preparazione delle apparecchiature da	Utilizzare impianti di recupero dei vapori se necessario [A7]. Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66].

Scheda di dati di sicurezza

fusti o contenitori. [CS45].	
ES6-CS2: PROC8b. Trasferimenti di fusto/lotto [CS8]. Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45]. Trasferimenti materiali sfusi [CS14]. Struttura dedicata [CS81].	Utilizzare pompe per fusti [E53].
ES6-CS3: PROC1. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].
ES6-CS4: PROC2. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].
ES6-CS5: PROC3. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento [CS37]. Con campionatura [CS56].	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].
ES6-CS6: PROC16. Utilizzare come combustibile. (sistemi chiusi) [CS107].	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].
ES6-CS7: PROC3. Processo discontinuo [CS55]. (sistemi chiusi) [CS107].	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22].

Scheda di dati di sicurezza

<p>ES6-CS8: PROC8a. Pulizia e manutenzione delle apparecchiature [CS39]. Impianto non dedicato [CS82]. Ad esempio: riparazione della pompa del carburante. All'interno [OC8].</p>	<p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22]. Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E55]</p>
<p>ES6-CS9: PROC1. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].</p>	<p>Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].</p>
<p>ES6-CS10: PROC2. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].</p>	<p>Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69].</p>
<p>Sezione 3:</p>	<p>Stima delle esposizioni:</p>
<p>Ambiente:</p>	<p>Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti.</p>
	<p>ES6-E1: PEC per i microrganismi in condizioni standard: 0,00943mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,33E-04. PEC locale nelle acque di superficie: 0,00178mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,49E-04. PEC locale nei sedimenti d'acqua fresca: 0,00171mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,42E-04. PEC locale in acqua di mare durante l'episodio di emissione: 0,000204mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 7,85E-04. PEC locale in sedimenti marini: 0,000194mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 7,76E-04. PEC locale nel suolo agricolo (media 30 giorni): 0,00442mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 3,09E-03. PEC locale nel pascolo (media 180 giorni): 0,00418mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 2,92E-03</p>

Scheda di dati di sicurezza

	Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento terreno [TCR1f].
Salute: Inalazione (vapore).	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS1: media 8 ore 18 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,36. media 15 minuti 50 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS2: media 8 ore 18 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,36. media 15 minuti 50 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS3: media 8 ore 0,006 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,024 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS4: media 8 ore 15 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,3. media 15 minuti 15 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,15.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS5: media 8 ore 18 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,36. media 15 minuti 15 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,15.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS6: media 8 ore 15 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,3. media 15 minuti 15 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,15.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS7: media 8 ore 18 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,36. media 15 minuti 15 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,15.

Scheda di dati di sicurezza

	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS8: media 8 ore 18 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,36. media 15 minuti 30 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,30.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS9: media 8 ore 0,006 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,024 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS10: media 8 ore 11 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,21. media 15 minuti 42 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,42.</p>
	<p>Le misure di gestione dei rischi descritte proteggono contro l'esposizione acuta.</p>
Salute: Cutaneo:	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS1: 1,6mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS2: 1,6mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS3: 0,018mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS4: 0,16mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS5: 0,082mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS6: 0,04mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS7: 0,082mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>

Scheda di dati di sicurezza

	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS8: 1,6mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS9: 0,018mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES6-CS10: 0,16mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p> <p>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle [G32]. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].</p>
Sezione 4:	Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione:
Ambiente:	<p>La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito [DSU1]. Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero, RCR > 1), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito [DSU8]. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].</p>
Salute:	Nessun dato

Note sullo scenario d'esposizione e stima dell'esposizione, comprese le deviazioni e le aggiunte ai valori predefiniti ECETOC TRA:

Il rilascio include la manipolazione di carburanti miscelati contenenti una varietà di percentuale di MTBE (fino al 15%). Quando la modellazione ha determinato rapporti di caratterizzazione del rischio superiori a 1, i dati di esposizione sono stati utilizzati per stimare l'esposizione (tier-2). Solo i dati tier-2 come presentati nel RAR dell'UE per MTBE (Commissione Europea, 2002) sono stati utilizzati (vedere allegato B2.2 e B3.2, contenente una sintesi dei dati dal RAR UE di MTBE).

Deviazioni a causa della disponibilità dei dati di misurazione - Esposizioni a breve

Scheda di dati di sicurezza

termine:

I dati misurati sono disponibili e utilizzati per i seguenti scenari di esposizione (vedere allegato B)

Scenario di esposizione	Dati misurati disponibili	Giustificazione della modifica
CS1, CS2 PROC 8b: Trasferimento prodotti sfusi e fusto/lotto in strutture dedicate	Dati di esposizione a breve termine disponibili: Carico e scarico di camion con benzina con MTBE - nessun sistema di recupero dei vapori: 3 studi sull'esposizione a breve termine (n = 54): valori 90° percentile massimi: 181 mg/m³ = 49 ppm.	L'approccio predefinito nello strumento ECETOC TRA per stimare l'esposizione a breve termine come 4x la stima dell'esposizione a lungo termine sembra eccessivo. I dati misurati disponibili vengono utilizzati per giustificare la riduzione di questo fattore a 2,75x
CS4, CS5 PROC 2, PROC 3 (campionamento)	Campionamento di MTBE puro; vaso di campionamento (n = 5), tubazione di campionamento (n = 3) e carro di campionamento (n = 5): il valore più alto a breve termine: 63 mg/m³ = 17 ppm (vedere tabella 4.4 del RAR, 2002).	L'approccio predefinito nello strumento ECETOC TRA per stimare l'esposizione a breve termine come 4x la stima dell'esposizione a lungo termine sembra eccessivo. I dati misurati disponibili vengono utilizzati per giustificare la riduzione di questo fattore a 1 (PROC 2: CS4) e a 0,5 (PROC 3:CS5)
CS6 PROC 16: Rifornimento di un'auto	Esposizione a breve termine: Rifornimento di un'auto con benzina con MTBE - consumatore - sistema di recupero dei vapori stadio 1: esposizione a breve termine (n = 20): Valore 90° percentile: 60 mg/m³ =	L'approccio predefinito nello strumento ECETOC TRA per stimare l'esposizione a breve termine come 4x la stima dell'esposizione a lungo termine sembra eccessivo. I dati misurati disponibili vengono utilizzati per giustificare la riduzione di

Scheda di dati di sicurezza

	16 ppm.	questo fattore a 1
CS7, CS8 PROC 3: Processi a lotti chiusi PROC8a: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature.	Esposizione a breve termine: Attività di operatore in raffineria off-site con benzina con MTBE (attività misurate: ad esempio immersione, campionamento, utilizzo di valvole, dewatering, caricamento di vagoni ferroviari) - esposizione a breve termine (n = 29): Valore 90° percentile: 61 mg/m³ = 16,7 ppm.	L'approccio predefinito nello strumento ECETOC TRA per stimare l'esposizione a breve termine come 4x la stima dell'esposizione a lungo termine sembra eccessivo. I dati misurati disponibili vengono utilizzati per giustificare la riduzione di questo fattore a 0,5 per PROC 3 e 1 per PROC 8a

Altre deviazioni giustificate

Scenario di esposizione	RMM aggiuntivo	Giustificazione per la riduzione dell'esposizione
CS1 Trasferimenti di prodotti sfusi, strutture dedicate.	Utilizzare impianti di recupero dei vapori se necessario [A7].	Si presume che i sistemi di recupero dei vapori sulle operazioni di carico e scarico di cisterne stradali e ferroviarie abbiano un'efficienza dell'80% (rapporto CONCAWE 11/12 - 2-012)
CS2 Riempimento fusti e piccoli contenitori; struttura dedicata	Utilizzare pompe per fusti [E53].	L'uso di pompe a tamburo ha dimostrato di fornire una riduzione dell'esposizione dell'80% nel rapporto CONCAWE 11/12, 2012.
CS8: PROC8a. Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E55]	Si considera che lo scarico prima della manutenzione fornisca una riduzione del 80% della stima dell'esposizione per inalazione in ambienti industriali. La riduzione si basa sul confronto dei dati CONCAWE sulle esposizioni derivanti da sversamenti e

Scheda di dati di sicurezza

		quelli derivanti dalla stessa attività/da attività simili quando si fa riferimento alle procedure operative standard (rapporto CONCAWE 11/12, 2012)
--	--	--

Scheda di dati di sicurezza

**Scenario di esposizione 7. Utilizzare come combustibile. -
 Professionale.**

L'MTBE viene usato come additivo in combustibili nelle applicazioni professionali dei combustibili. Le emissioni in tutti i comparti ambientali sono possibili anche se le emissioni nell'ambiente sono principalmente atmosferiche. Le emissioni in atmosfera derivanti dall'uso della benzina sono la principale fonte di MTBE rilasciati nell'ambiente. Copre la maggior parte del volume di massa totale emesso. Le emissioni sono divise in due categorie principali: le emissioni per evaporazione e le emissioni di gas di scarico.

Scenario di esposizione

Sulla base dell'ECHA Template CSA&IR Parte D 8 giugno combinato con il GES Narrative Format.

Sezione 1	
Titolo.	MTBE. Utilizzare come combustibile. CAS:1634-04-4.
Settore(i) di utilizzo:	Professionale (SU22).
Categoria(e) di rilascio ambientale:	ERC8b, ERC8e.; ESVOC SpERC 29
Categoria(e) del processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC16.
Processi, compiti, attività coperte:	Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti [GES12_P].
Metodo di valutazione:	Salute: Utilizzare il modello ECETOC TRA [EE1]. (v3).Ambiente: È stato utilizzato il modello EUSES [EE4]. Utilizzati ESIG SpERC.
Sezione 2:	Condizioni operative e misure di gestione dei rischi.

Scheda di dati di sicurezza

Sezione 2.1	Controllo delle esposizioni ambientali:
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è formata da una sola entità chimica [PrC1]. Prevalentemente idrofoba [PrC4a]. Prontamente biodegradabile [PrC5a].
Quantità utilizzate per sito (tonnellate all'anno).	5,3655. (14,6 kg/giorno.)
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Processo continuo [CS54]. 365 giorni all'anno di funzionamento.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi:	Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce [EF1]: 10. Fattore di diluizione locale nell'acqua marina [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali.	Nessuna misura specifica richiesta.
Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria.	<p>Le condizioni indicate nella scheda SpERC (scheda informativa per specifiche categorie di emissioni) danno luogo alle seguenti frazioni liberate [OOC29].</p> <p>ES7-E1: ERC8b, ERC8e. ESVOC SpERC 29.</p> <p>Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) [OOC7]: 0,01.</p> <p>Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo [OOC8]: 0,00005.</p> <p>Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) [OOC9]: 0,00005.</p>
	<p>Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% [TCR5]. I controlli sulle emissioni nel suolo non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nel terreno [TCR4].</p> <p>Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di \geq (%) [TCR8]: 37. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento industriale delle acque reflue (m³/d): 2000.</p>
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio	Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto [TCR14].

Scheda di dati di sicurezza

dal sito.	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue.	Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) [STP3]: 37. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m ³ /d) [STP5]: 2000.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento.	Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ETW3].
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile [ERW1].
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti:	nessuno.
Sezione 2.2: Controllo delle esposizioni del lavoratore.	
Caratteristiche del prodotto:	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione di vapore >10 kPa in condizioni standard [OC5].
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Limitare la sostanza nel prodotto al 15% [OC20].
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo:	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]. Processo continuo [CS54].
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi:	nessuno.
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1]. Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato

Scheda di dati di sicurezza

	[G15]. Per uso esterno [OOC1].
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per evitare la dispersione e condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla sorgente verso i lavoratori:	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].
Scenari di esposizione:	Misure di gestione dei rischi: Nota: elencare le frasi standard RMM in accordo alla gerarchia di controllo indicata nel modello ECHA: 1. Misure tecniche atte a prevenire il rilascio, 2. Misure tecniche atte a prevenire la dispersione, 3. Misure organizzative, 4. Protezione personale.
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) [G19]:	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici [E3].
ES7-CS1: PROC8b. Trasferimenti materiali sfusi [CS14]. Processo discontinuo [CS55]. Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45].	Utilizzare impianti di recupero dei vapori se necessario [A7]. Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66].
ES7-CS2: PROC8b. Trasferimenti di fusto/lotto [CS8]. Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45]. Trasferimenti materiali sfusi [CS14]. Struttura dedicata	Utilizzare impianti di recupero dei vapori se necessario [A7]. Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66].

Scheda di dati di sicurezza

[CS81].	
ES7-CS3: PROC8b. rifornimento veicoli.	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69].
ES7-CS4: PROC2. Esposizioni generali (sistemi con campionatura) [CS15] Con campionatura [CS56].	Non sono state identificate misure specifiche [E118].
ES7-CS5: PROC3. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento [CS37]. Con campionatura [CS56].	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69].
ES7-CS6: PROC9. Riempimento fusti e piccoli contenitori [CS6]. Struttura dedicata [CS81].	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora [OC27]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22]. Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori [E64].
ES7-CS7: PROC16. Utilizzare come combustibile. (sistemi chiusi) [CS107].	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno [E69].
ES7-CS8: PROC8a. Pulizia e manutenzione delle apparecchiature [CS39]. Impianto non dedicato [CS82]. Ad esempio: riparazione della pompa del carburante. All'interno [OC8].	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22]. Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E65].

Scheda di dati di sicurezza

<p>ES7-CS9: PROC8a. Pulizia e manutenzione delle apparecchiature [CS39]. Impianto non dedicato [CS82]. Ad esempio: riparazione della pompa del carburante. Esterno [OC9].</p>	<p>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore [OC28]. , oppure Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore [PPE22]. Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E65].</p>
<p>ES7-CS10: PROC1. Stoccaggio [CS67]. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15].</p>	<p>Non sono state identificate misure specifiche [E118].</p>
<p>Sezione 3:</p>	<p>Stima delle esposizioni:</p>
<p>Ambiente:</p>	<p>Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti.</p>
	<p>ES7-E1: PEC per i microrganismi in condizioni standard: 0,00000294mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 4,14E-08. PEC locale nelle acque di superficie: 0,000844mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,65E-04. PEC locale nei sedimenti d'acqua fresca: 0,000783mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,57E-04. PEC locale in acqua di mare durante l'episodio di emissione: 0,000109mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 4,19E-04. PEC locale in sedimenti marini: 0,000102mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 4,08E-04. PEC locale nel suolo agricolo (media 30 giorni): 0,000121mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 8,46E-05. PEC locale nel pascolo (media 180 giorni): 0,0000357mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 2,50E-05. Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal compartimento acqua marina [TCR1c].</p>
<p>Salute: Inalazione (vapore).</p>	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS1: media 8 ore 0,39 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 16 ppm - Rapporto di caratterizzazione del</p>

Scheda di dati di sicurezza

	rischio: <0,01.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS2: media 8 ore 0,39 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 16 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS3: media 8 ore 0,4 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 16 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS4: media 8 ore 0,8 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. media 15 minuti 17 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,17.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS5: media 8 ore 0,8 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. media 15 minuti 17 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,17.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS6: media 8 ore 6 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,12. media 15 minuti 30 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,3.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS7: media 8 ore 21 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,42. media 15 minuti 21 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,21.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS8: media 8 ore 12 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,25. media 15 minuti 25 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,25.
	esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS9: media 8 ore 6,5 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,13. media 15 minuti 13,2 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,13.

Scheda di dati di sicurezza

	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS10: media 8 ore 0,006 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01. media 15 minuti 0,024 ppm - Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,01.</p>
	<p>Le misure di gestione dei rischi descritte proteggono contro l'esposizione acuta.</p>
Salute: Cutaneo:	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS1: 1,6mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS2: 1,6mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS3: 1,6mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS4: 0,16mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS5: 0,082mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS6: 0,16mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS7: 0,04mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS8: 0,98mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS9: 0,98mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>
	<p>esposizioni derivanti da scenario di esposizione ES7-CS10: 0,018mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: <0,001.</p>

Scheda di dati di sicurezza

	I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle [G32]. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].
Sezione 4:	Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione:
Ambiente:	Non applicabile in caso di utilizzi ampiamente dispersivi [DSU5].
Salute:	nessun dato.

Note sullo scenario d'esposizione e stima dell'esposizione, comprese le deviazioni e le aggiunte ai valori predefiniti ECETOC TRA:

Il rilascio include la manipolazione di carburanti miscelati contenenti una varietà di percentuale di MTBE (fino al 15%). Quando la modellazione ha determinato rapporti di caratterizzazione del rischio superiori a 1, i dati di esposizione sono stati utilizzati per stimare l'esposizione (tier-2). Solo i dati tier-2 come presentati nel RAR dell'UE per MTBE (Commissione Europea, 2002) sono stati utilizzati (vedere allegato B2.2 e B3.2, contenente una sintesi dei dati dal RAR UE di MTBE).

Deviazioni a causa della disponibilità dei dati misurati

I dati misurati sono disponibili e utilizzati per i seguenti scenari di esposizione (vedere allegato B)

Scenario di esposizione	Dati misurati disponibili	Giustificazione della modifica
CS1, CS2, CS3 PROC 8b: Trasferimento prodotti sfusi e fusto/lotto in strutture dedicate. Rifornimento veicoli.	Tier 2 intero turno - stima basata sui dati di esposizione misurati per addetto della stazione di servizio senza alcun recupero dei vapori - intero turno di lavoro: 90° percentile: 1,4 mg/m³ = 0,4 ppm (n = 355) (Concawe, 02/00, 2000).	I valori 90° percentile sono considerati validi da utilizzare come alternativa ai dati modellati per i valori di esposizione a breve e lungo termine.

Scheda di dati di sicurezza

	<p>A breve termine: Tier 2 stima rifornimento di un'auto con benzina con MTBE - consumatore - sistema di recupero dei vapori stadio 1: esposizione a breve termine (n = 20): Valore 90° percentile: 60 mg/m3 = 16 ppm.</p>	
<p>CS4, CS5</p> <p>PROC 2, PROC 3 (esposizione generali da sistemi chiusi)</p>	<p>Intero turno Tier 2 stima Attività di operatore in raffineria off-site con benzina con MTBE (attività misurate: ad esempio immersione, campionamento, utilizzo di valvole, dewatering, caricamento di vagoni ferroviari) - esposizione intero turno (n = 29): Valore 90° percentile: 3,0 mg/m3 = 0,8 ppm (Concawe, 02/00, 2000).</p> <p>A breve termine Tier 2 stima Attività di operatore in raffineria off-site con benzina con MTBE (attività misurate: ad esempio immersione, campionamento, utilizzo di valvole, dewatering, caricamento di vagoni ferroviari) - esposizione a breve termine (n = 29): Valore 90° percentile: 61 mg/m3 = 16,6 ppm</p>	<p>I valori 90° percentile sono considerati validi da utilizzare come alternativa ai dati modellati per i valori di esposizione a breve e lungo termine.</p>

Scheda di dati di sicurezza

CS6 PROC 9. Riempimento fusti e piccoli contenitori; struttura dedicata	Tier 2 stima: Rifornimento di un'auto con benzina con MTBE - consumatore - sistema di recupero dei vapori stadio 1: esposizione a breve termine (n=20): Valore 90° percentile: 60 mg/m³ = 16 ppm	L'approccio predefinito nello strumento ECETOC TRA per stimare l'esposizione a breve termine come 4x la stima dell'esposizione a lungo termine sembra eccessivo. I dati misurati disponibili vengono utilizzati per giustificare la riduzione di questo fattore a 1.
CS7 PROC 16. Utilizzo come carburante (sistemi chiusi)	Tier 2 stima: Rifornimento di un'auto con benzina con MTBE - consumatore - sistema di recupero dei vapori stadio 1: esposizione a breve termine (n=20): Valore 90° percentile: 60 mg/m³ = 16 ppm	L'approccio predefinito nello strumento ECETOC TRA per stimare l'esposizione a breve termine come 4x la stima dell'esposizione a lungo termine sembra eccessivo. I dati misurati disponibili vengono utilizzati per giustificare la riduzione di questo fattore a 1.
CS8 PROC 8a (pulizia e manutenzione attrezzature) - interno	Stima intero turno e a breve termine: Tier 2 stima manutenzione della pompa di benzina, riparazione (esterno e interno) e ispezione (n = 10; durata attività 90-469 min): valore di esposizione per inalazione massimo durante l'attività (riparazione al coperto): 46 mg/m³ = 12,5 ppm (Vainiotalo et al., 2006).	Il valore misurato massimo viene utilizzato come stima per il valore dell'esposizione a lungo termine. Dal momento che le misure sono per attività, il fattore ECETOC standard di 4 per ricavare l'esposizione a breve termine sembra eccessivo, quindi viene utilizzato un fattore di 2.
CS9 PROC 8a (pulizia e manutenzione	Stima intero turno e a breve termine: Tier 2 stima manutenzione della pompa di benzina, riparazione (esterno e interno) e	Il valore misurato massimo viene utilizzato come stima per il valore dell'esposizione a lungo termine. Dal momento che

Scheda di dati di sicurezza

attrezzature) - esterno	ispezione (n = 10; durata attività 90-469 min): valore di esposizione per inalazione massimo durante l'attività (calibrazione strumento 24,1 mg/m³ = 6,6 ppm (Vainiotalo et al., 2006).	le misure sono per attività, il fattore ECETOC standard di 4 per ricavare l'esposizione a breve termine sembra eccessivo, quindi viene utilizzato un fattore di 2.
--------------------------------	---	---

Altre deviazioni giustificate

Scenario di esposizione	RMM aggiuntivo	Giustificazione per la riduzione dell'esposizione
CS6 Riempimento fusti e piccoli contenitori; struttura dedicata	Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori [E64].	L'uso di pompe a tamburo ha dimostrato di fornire una riduzione dell'esposizione dell'80% nel rapporto CONCAWE 11/12, 2012. Si considera che un versamento attento restituisca una misura di protezione equivalente.

Scheda di dati di sicurezza

Scenario di esposizione 8. Utilizzare come combustibile. - Consumatore.

Le emissioni in tutti i comparti ambientali sono possibili anche se le emissioni nell'ambiente sono principalmente atmosferiche. Le emissioni in atmosfera derivanti dall'uso della benzina sono la principale fonte di MTBE rilasciati nell'ambiente. Copre la maggior parte del volume di massa totale emesso. Le emissioni sono divise in due categorie principali: le emissioni per evaporazione e le emissioni di gas di scarico.

Scenario di esposizione

Sulla base dell'ECHA Template CSA&IR Parte D 8 giugno combinato con il GES Narrative Format.

Sezione 1		Scenario di esposizione
Titolo.	Utilizzare come combustibile. MTBE. CAS: 1634-04-4	
Settore(i) di utilizzo:	Consumatore (SU21).	
Descrizione utilizzo.	PC13	
Processi, compiti, attività coperte:	Copre l'impiego da parte del consumatore come combustibile liquido [GES12_C].	
Categoria(e) di rilascio ambientale:	ERC8b, ERC8e. ESVOC SpERC 30	
Metodo di valutazione:	Salute: Sulla base di ESIG GES Consumatore con modificatori di esposizione rifiniti da SCEDS. Ambiente: È stato utilizzato il modello EUSES [EE4].	
Sezione 2:		Condizioni operative e misure di gestione dei rischi.
Sezione 2.1		Controllo dell'esposizioni dei consumatori finali.
Caratteristiche del prodotto:		
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione di vapore >10 kPa (elevata volatilità)	

Scheda di dati di sicurezza

Pressione di vapore:		33000Pa.
Scenari di esposizione:		Categorie di prodotto:
Combustibili [PC13]. -- Liquido: Rifornimento di automobili [PC13_1].	OC	Copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 15%. Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a [ConsOC2]: 37500g. Copre uso fino a [ConsOC3]: 1 volta alla settimana [CSL111]. Copre uso fino a [ConsOC3]: 3 minuti per evento [CSL113]. Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 210 cm2. Copre l'utilizzo in ambienti esterni [ConsOC12].
	RM M	Non sono state identificate misure specifiche [E118].
Combustibili [PC13]. -- Liquido: Apparecchiature da giardino - Rifornimento [PC13_4].	OC	Copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 15%. Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a [ConsOC2]: 750g. Copre uso fino a [ConsOC3]: 26 volte l'anno [CSL112]. Copre uso fino a [ConsOC3]: 2 minuti per evento [CSL113]. Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 420 cm2. Copre l'utilizzo in ambienti esterni [ConsOC12].
	RM M	Non sono state identificate misure specifiche [E118].
Combustibili [PC13]. -- Liquido: rifornimento di scooter [PC13_2].	OC	Copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 15%. Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a [ConsOC2]: 3750g. Copre uso fino a [ConsOC3]: 1 volta alla settimana [CSL111]. Copre uso fino a [ConsOC3]: 2 minuti per evento [CSL113]. Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 210 cm2. Copre l'utilizzo in ambienti esterni [ConsOC12].
	RM M	Non sono state identificate misure specifiche [E118].
Combustibili [PC13]. -- rifornimento di barche:	OC	Copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 15%. Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a [ConsOC2]: 225000g. Copre uso fino a [ConsOC3]: 1 volta alla settimana [CSL111]. Copre uso fino a [ConsOC3]: 18 minuti per evento [CSL113]. Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 210 cm2. Copre l'utilizzo in ambienti esterni

Scheda di dati di sicurezza

		[ConsOC12].
	RM M	Non sono state identificate misure specifiche [E118].
Combustibili [PC13]. -- rifornimento di barche:	OC	Copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 15%. Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a [ConsOC2]: 127500g. Copre uso fino a [ConsOC3]: 1 volta alla settimana [CSL111]. Copre uso fino a [ConsOC3]: 12 minuti per evento [CSL113]. Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 210 cm2. Copre l'utilizzo in ambienti esterni [ConsOC12].
	RM M	Non sono state identificate misure specifiche [E118].
Sezione 2.2:		Controllo delle esposizioni ambientali:
Caratteristiche del prodotto:		La sostanza è formata da una sola entità chimica [PrC1]. Non idrofoba [PrC4b]. Prontamente biodegradabile [PrC5a].
Quantità utilizzate		Vedere gli scenari di esposizione precedenti
Frequenza e durata dell'utilizzo:		Vedere gli scenari di esposizione precedenti
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi:		Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce [EF1]: 10. Fattore di diluizione locale nell'acqua marina [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali.		Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato [G15].
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue.		Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) [STP5]. 2000 Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) [STP3]. 95
Condizioni e misure relative al trattamento		Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene

Scheda di dati di sicurezza

esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento.	generato alcun rifiuto [ERW3]
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	nessuno.
Sezione 3:	Stima delle esposizioni:
Salute: Inalazione (vapore).	Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti:
	Combustibili [PC13]. Liquido: Rifornimento di automobili [PC13_1]. Concentrazione a breve termine durante l'evento di esposizione (mg/m ³) 32,6mg/m ³ . Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 0,152.
	Combustibili [PC13]. Liquido: Apparecchiature da giardino - Rifornimento [PC13_4]. Concentrazione a breve termine durante l'evento di esposizione (mg/m ³) 28,6mg/m ³ . Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 0,133.
	Combustibili [PC13]. Liquido: rifornimento di scooter [PC13_2]. Concentrazione a breve termine durante l'evento di esposizione (mg/m ³) 32,8mg/m ³ . Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 0,153.
	Combustibili [PC13]. rifornimento di barche: Concentrazione a breve termine durante l'evento di esposizione (mg/m ³) 182mg/m ³ . Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 0,85.
	Combustibili [PC13]. rifornimento di barche: Concentrazione a breve termine durante l'evento di esposizione (mg/m ³) 107mg/m ³ . Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 0,5.
Salute: Cutaneo:	Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti:
	Combustibili [PC13]. Liquido: Rifornimento di automobili [PC13_1]. Esposizione cutanea cronica sistemica: 0,0105mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi:

Scheda di dati di sicurezza

	0,00000294.
	Combustibili [PC13]. Liquido: Apparecchiature da giardino - Rifornimento [PC13_4]. Esposizione cutanea cronica sistemica: 10,5mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 0,00294.
	Combustibili [PC13]. Liquido: rifornimento di scooter [PC13_2]. Esposizione cutanea cronica sistemica: 5,25mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 0,00147.
	Combustibili [PC13]. rifornimento di barche: Esposizione cutanea cronica sistemica: 0,0105mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 0,00000294.
	Combustibili [PC13]. rifornimento di barche: Esposizione cutanea cronica sistemica: 0,0105mg/kg/giorno. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 0,00000294.
Salute: Orale:	Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti:
	Combustibili [PC13]. Liquido: Rifornimento di automobili [PC13_1]. Non applicabile.
	Combustibili [PC13]. Liquido: Apparecchiature da giardino - Rifornimento [PC13_4]. Non applicabile.
	Combustibili [PC13]. Liquido: rifornimento di scooter [PC13_2]. Non applicabile.
	Combustibili [PC13]. rifornimento di barche: Non applicabile.
	Combustibili [PC13]. rifornimento di barche: Non applicabile.
Ambiente:	Massima esposizione derivante dagli scenari di esposizione descritti:

Scheda di dati di sicurezza

	<p>ES8-E1:</p> <p>EC per i microrganismi in condizioni standard: 0,00000294mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 4,14E-08.</p> <p>PEC locale nelle acque di superficie: 0,000844mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,65E-04.</p> <p>PEC locale nei sedimenti d'acqua fresca: 0,000783mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 1,57E-04.</p> <p>PEC locale in acqua di mare durante l'episodio di emissione: 0,000109mg/l. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 4,19E-04.</p> <p>PEC locale in sedimenti marini: 0,000102mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 4,08E-04.</p> <p>PEC locale nel suolo agricolo (media 30 giorni): 0,000121mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 8,46E-05.</p> <p>PEC locale nel pascolo (media 180 giorni): 0,0000357mg/kgww. Rapporto di caratterizzazione dei rischi: 2,50E-05.</p> <p>Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal compartimento acqua marina [TCR1c].</p>
Sezione 4:	Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione:
Salute	
	Non applicabile.
Ambiente	
	Non applicabile in caso di utilizzi ampiamente dispersivi [DSU5].

Note sullo scenario d'esposizione e stima dell'esposizione, comprese le deviazioni e le aggiunte ai valori predefiniti ECETOC TRA:

Si presume che durante il rifornimento di veicoli diversi dalle automobili (barche, moto, moto d'acqua o altri motori a due o quattro tempi) o serbatoi di carburante, l'esposizione è paragonabile o inferiore. Il motivo è che queste attività si svolgono meno frequentemente e/o coinvolgono minori quantità. Se la situazione è sicura per il rifornimento delle auto, la situazione è sicura per il rifornimento di carburante in altre situazioni. Anche se le RCR per il rifornimento di altri motori sarebbe paragonabile alla RCR per il rifornimento delle

Scheda di dati di sicurezza

automobili, il rischio sarebbe ancora trascurabile (RCR per rifornimento auto $\ll 1$).
L'allegato A contiene la sintesi dei risultati dell'esposizione del consumatore, come
presentato nel RAR dell'UE per MTBE.

Scheda di dati di sicurezza

Titolo: Scenario di esposizione per l'uso industriale come intermedio o prodotto chimico di processo

REACH Etanolo Riferimento associazione num. ES1b

Titolo sistematico basato sulla descrizione dell'uso	SU3, SU8, SU9 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b ERC6a
Processi, compiti, attività coperte	Copre gli intermedi di fabbricazione industriale utilizzando etanolo come materiale di partenza o come prodotto chimico di processo presso impianti di produzione controllati nei processi continui e a lotti. Comprende riciclaggio/recupero, trasferimenti di materiale, riempimento, stoccaggio, manutenzione e carico e campionamento.
Metodo di valutazione	Modello integrato Ecetoc TRA versione 2

1 Scenario di esposizione
1.1. Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Categorie del processo Processo continuo in sistemi sotto contenimento ad alta integrità con basso potenziale per l'esposizione (campionamento mediante sistema a circuito chiuso) e processo continuo non specificamente rivolto alla riduzione delle emissioni. Possibile esposizione occasionale attraverso, ad esempio, manutenzione e campionatura. Sono inclusi inoltre campionatura, carico, riempimento, stoccaggio e trasferimento in condizioni controllate nel sito di produzione.

Categorie di rilascio ambientale: Produzione e uso industriale come intermedio o prodotto chimico di processo di sostanze organiche utilizzando processi continui o processi discontinui con l'applicazione di apparecchiature dedicate o multiuso, controllate a livello tecnico oppure azionate con interventi manuali.

Numero di siti che utilizzano la sostanza. Sostanza ampiamente usata.

1.2 Controllo delle esposizioni dei dipendenti

Caratteristica del prodotto (incluso il design dell'imballaggio che influisce sull'esposizione)	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
	Pressione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantità utilizzate	modello n.a. in tier1 TRA	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 giorni/anno
	Durata di esposizione	> 4 ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Parti del corpo potenzialmente esposte	Due mani - Solo lato anteriore (processi automatizzati/PROC1, 2) Due mani (trasferimento, riempimento, ecc./PROC8a, b)

Scheda di dati di sicurezza

	Superficie della pelle esposta	480 cm ² (processi automatizzati/PROC1, 2, 3,4) 960 cm ² (trasferimento, riempimento ecc./PROC8a,b)
Altre condizioni operative date che riguardino l'esposizione dei dipendenti	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
	Impostazione (in ambienti interni/esterni)	All'esterno
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	Nessuna misura di prevenzione tecnica specifica per il processo in sistemi sotto contenimento ad alta integrità con basso potenziale per l'esposizione oppure solo con esposizione minore occasionale, ad esempio mediante manutenzione e campionatura.	
Condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla sorgente verso il dipendente	Ventilazione	Nessuna necessaria
	Livello di efficacia	95 %
Misure organizzative atte a prevenire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Manipolare le sostanze in un sistema prevalentemente chiuso. Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. Nessuna misura organizzativa specifica per i processi in sistemi sotto contenimento ad alta integrità con basso potenziale per l'esposizione oppure solo con esposizione minore occasionale, ad esempio mediante manutenzione e campionatura. Garantire la ventilazione a estrazione ai punti in cui si verificano le emissioni. Durante le attività, indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 in caso di possibile contatto con la pelle.	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, l'igiene e la valutazione della salute	PPE: Protezione delle vie respiratorie - non richiesta per le operazioni normali	
	PPE: Protezione degli occhi – indossare un'adeguata protezione per gli occhi quando si manipola il prodotto in caso di rischio di schizzi.	
1.3 Controllo delle esposizioni ambientali		
Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
Quantità utilizzate	Giornalmente alla sorgente del punto	n.p.
	Annualmente alla sorgente del punto	12.500 t/anno (dimensioni impianto massime, caso peggiore)
	Totale annualmente	12.500 t/anno supply chain totale
Frequenza e durata dell'utilizzo	Modello di rilascio	300 giorni continui l'anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	Portata dell'acqua superficiale di ricevimento	18.000m ³ /giorno (predefinito)
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	Impostazione processi (in ambienti interni/esterni)	Ambienti interni e/o esterni
	Temperatura elevata	Ambiente
	Pressione di elaborazione	Ambiente
Condizioni tecniche e misure a livello di	Conservare i contenitori accuratamente chiusi. Conservare in un'area delimitata. Non	

Scheda di dati di sicurezza

processo (fonte) per prevenirne il rilascio	scaricare in fognature e tombini. Utilizzare appropriate apparecchiature di riduzione delle emissioni dai sistemi LEV se richiesto dalla legislazione locale. I rifiuti e i contenitori vuoti devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi in accordo a tutte le normative locali e nazionali	
Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria e i rilasci sul suolo	Applicare le misure tecniche volte alla riduzione dei rilasci nell'aria (contenimento per preferenza o ossidazione di gas termico o catalitico)	Efficacia >70% (per etanolo)
	Applicare le misure tecniche volte alla riduzione e la pulizia delle acque reflue (WWTP /STP locale (ad es., trattamento biologico))	Efficacia >87% (per etanolo)
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	Non rilasciare le acque reflue direttamente nell'ambiente	Rilascio delle acque reflue in STP locali o comunali.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	Dimensioni dell'STP	>= 2000 m ³ /giorno
	Efficacia della degradazione	90% (per etanolo)
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Incenerimento o smaltimento di rifiuti pericolosi per l'utilizzo in combustibili riciclati. Quantità stimata per rifiuti 2%.	

2. Stima delle esposizioni

La stima dell'esposizione dei dipendenti viene calcolata con il modello Ecetoc TRA v2. Fattori di rilascio basati sull'approccio della tabella A&B con fattori perfezionati per produrre RCR <1. Le stime di esposizione fornite seguenti sono basate sul PROC con i più elevati livelli di esposizione in questo scenario (PROC8a).

Esposizione dei dipendenti	Stima dell'esposizione	DNEL	Commento
Inalazione (mg/m³)	96,04	950 (OEL)	Risultati PROC 8a nella massima esposizione in questo scenario di esposizione
Cutanea (mg/kd/giorno)	13,71	343	
Combinata (mg/kg/giorno)	27,43	343	

La stima dell'esposizione ambientale viene calcolata con il modello EUSES 2.0. L'etanolo è completamente solubile in acqua, prontamente biodegradabile, non bio-cumulativo, non si accumula nei sedimenti o nel suolo e si presume una degradazione del 90% in condizioni valutate nell'STP locale e/o comunale.

Tempi di rilascio per anno (giorno/anno)	300	Rilascio locale nell'aria (frazione)	0,05
Frazione usata alla fonte locale principale	1	Rilascio locale nelle acque reflue (frazione)	0,003
Quantità usata a livello locale (kg/giorno)	41.000	Rilascio locale nel suolo (frazione)	0,0001
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Commento
Acque reflue nell'STP / non trattate (mg/l)	62,5	580	-

Scheda di dati di sicurezza

In acque dolci locali (mg/l)	0,792	0,96	-
In sedimento acqua dolce (mg/kgdwt)	3,04	3,57	
Nel suolo locale	0,0876	0,63	-
In acque di mare locali (mg/l)	0,0793	0,79	-
In sedimento acqua marina (mg/kgdwt)	0,304	2,94	
Assunzione giornaliera totale nell'ambiente locale (mg/kgdw/d)	Trascurabile rispetto all'assunzione alimentare giornaliera e la formazione endogena.		

Guida al DU per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES
 $M_{safe} = 49te/giorno$

L'esposizione dei dipendenti e le emissioni ambientali sono state valutate usando lo strumento integrato Ecetoc TRA versione 2 ed EUSES v2.0 rispettivamente.

Se le condizioni di emissione ambientale locale differiscono significativamente dai valori predefiniti usati, utilizzare l'algoritmo di seguito per stimare le emissioni locali corrette e gli RCR:

$$PEC_{corretto} = PEC_{calcolato} * (\text{frazione di emissioni locali}) * (\text{frazione della portata WWTP locale}) * (\text{frazione della portata del fiume locale}) * (\text{frazione dell'efficienza dell'STP locale})$$

Esempio di calcolo PEC delle acque dolci locali:

$$PEC_{acque\ dolci\ locali\ corretto} = 0,0000264 * (\text{emissioni locali [kg/giorno]} / 350) * (2000 / \text{portata WWTP locale [m3/giorno]}) * (18000 / \text{portata fiume locale [m3/giorno]}) * ((1 - \text{efficienza WWTP locale}) / 0,1)$$
Ulteriore consiglio di buona pratica oltre il REACH CSA

Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state considerate nelle stime di esposizione correlate allo scenario di esposizione sopra indicato. Non sono soggette all'obbligo indicato nell'Articolo 37 (4) di REACH.

Utilizzare le misure specifiche previste per ridurre l'esposizione previste oltre la stima del livello in base allo scenario di esposizione ove possibile.

Titolo: Scenario di esposizione per l'uso industriale di etanolo come fonte di combustibile

REACH Etanolo Riferimento associazione num. ES6a

Titolo sistematico basato sulla descrizione dell'uso	SU3 PROC16 ERC7
Processi, compiti, attività coperte	Usò come combustibile o additivo a combustibili nelle strutture industriali.
Metodo di valutazione	Modello integrato Ecetoc TRA versione 2

1 Scenario di esposizione
1.1. Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Scheda di dati di sicurezza

Categorie del processo: Copre l'uso del materiale come fonti di combustibile (inclusi additivi) dove è prevista l'esposizione limitata al prodotto nella relativa forma incombusta. Non copre l'esposizione come conseguenza dello spillaggio o combustione.

Categoria di rilascio ambientale: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi. Uso in apparecchiature chiuse, quale l'uso di liquidi in sistemi idraulici, liquidi di raffreddamento in refrigeratori e lubrificanti in motori e fluidi dielettrici in trasformatori elettrici e olio in scambiatori di calore. Non è previsto alcun contatto tra i fluidi funzionali e i prodotti previsti e, di conseguenza, le basse emissioni mediante acque reflue e aria di scarico previste.

Numero di siti che utilizzano la sostanza. Sostanza ampiamente usata.

1.2 Controllo delle esposizioni dei dipendenti

Caratteristica del prodotto (incluso il design dell'imballaggio che influisce sull'esposizione)	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
	Pressione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantità utilizzate	modello n.a. in tier1 TRA	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 giorni/anno
	Durata di esposizione	> 4 ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Parti del corpo potenzialmente esposte	Una mano, solo lato anteriore
	Superficie della pelle esposta	240 cm ²
Altre condizioni operative date che riguardino l'esposizione dei dipendenti	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
	Impostazione (in ambienti interni/esterni)	All'interno
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	Non sono state identificate misure specifiche.	
Condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla sorgente verso il dipendente	Non sono state identificate misure specifiche	
Misure organizzative atte a prevenire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Non sono state identificate misure specifiche.	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, l'igiene e la valutazione della salute	Non sono state identificate misure PPE specifiche.	

1.3 Controllo delle esposizioni ambientali

Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%

Scheda di dati di sicurezza

Quantità utilizzate	Giornalmente alla sorgente del punto	50kg/giorno
	Annualmente per la regione	3.000 t/anno (massimo nel caso peggiore)
	Totale annualmente	30.000 t/anno supply chain totale
Frequenza e durata dell'utilizzo	Modello di rilascio	300 giorni continui l'anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	Portata dell'acqua superficiale di ricevimento	18.000m ³ /giorno (predefinito)
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	Impostazione processi (in ambienti interni/esterni)	Ambienti interni ed esterni
	Temperatura elevata	Ambiente
	Pressione di elaborazione	Ambiente
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	Non scaricare in fognature e tombini. I rifiuti e i contenitori vuoti devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi in accordo a tutte le normative locali e nazionali.	
Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria e i rilasci sul suolo	Applicare le misure tecniche volte alla riduzione e la pulizia delle acque reflue (WWTP /STP locale (ad es., trattamento biologico))	Efficacia >70%
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	Non rilasciare le acque reflue direttamente nell'ambiente	Rilascio delle acque reflue in STP comunali.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	Dimensioni dell'STP	>2000 m ³ /giorno
	Efficacia della degradazione	90%
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Nessun rifiuto significativo prodotto.	

2. Stima delle esposizioni

La stima dell'esposizione dei dipendenti viene calcolata con il modello Ecetoc TRA v2.

Esposizione dei dipendenti	Stima dell'esposizione	DNEL	Commento
Inalazione (mg/m³)	9,6	950	-
Cutanea (mg/kd/giorno)	0,3	343	
Combinata (mg/kg/giorno)	1,7	343	

La stima dell'**esposizione ambientale** si basa sul modello Ecetoc TRA v2 utilizzando ESVOC SpERC 32.

L'etanolo è completamente solubile in acqua, prontamente biodegradabile, non bio-cumulativo, non si accumula nei sedimenti o nel suolo e si presume una degradazione del 90% nell'STP nelle condizioni valutate.

Tempi di rilascio per anno (giorno/anno)	300	Rilascio locale nell'aria (frazione)	0,0025
---	-----	--------------------------------------	--------

Scheda di dati di sicurezza

Frazione usata alla fonte locale principale	0,0005	Rilascio locale nelle acque reflue (frazione)	0,00001
Quantità usata a livello locale (kg/giorno)	50	Rilascio locale nel suolo (frazione)	0
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Commento
Acque reflue nell'STP / non trattate (mg/l)	0,05	580	-
In acque dolci locali (mg/l)	0,00348	096	-
In sedimento acqua dolce (mg/kgdw)	0,0133	3,57	-
Nel suolo locale (mg/kgdw)	0,00228	0,63	-
In acque di mare locali (mg/l)	0,000446	0,79	-
In sedimento acqua marina (mg/kgdwt)	0,00171	2,94	-
Assunzione giornaliera totale nell'ambiente locale (mg/kgdw/d)	Trascurabile rispetto all'assunzione alimentare giornaliera e la formazione endogena.		

Guida al DU per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

$M_{safe}=2650te/giorno.$

L'esposizione dei dipendenti e le emissioni ambientali sono state valutate usando lo strumento integrato Ecetoc TRA versione 2.

Se le condizioni di emissione ambientale locale differiscono significativamente dai valori predefiniti usati, utilizzare l'algoritmo di seguito per stimare le emissioni locali corrette e gli RCR:

$PEC_{corretto} = PEC_{calcolato} * (frazione\ di\ emissioni\ locali) * (frazione\ della\ portata\ WWTP\ locale) * (frazione\ della\ portata\ del\ fiume\ locale) * (frazione\ dell'efficienza\ dell'STP\ locale)$

Esempio di calcolo PEC delle acque dolci locali:

$PEC\ acque\ dolci\ corretto = 0,0152 * (emissioni\ locali\ [kg/giorno] / 5) * (2000 / portata\ WWTP\ locale\ [m3/giorno]) * (18000 / portata\ fiume\ locale\ [m3/giorno]) * ((1 - efficienza\ WWTP\ locale)/0,1)$

Ulteriore consiglio di buona pratica oltre il REACH CSA

Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state considerate nelle stime di esposizione correlate allo scenario di esposizione sopra indicato. Non sono soggette all'obbligo indicato nell'Articolo 37 (4) di REACH.

Utilizzare le misure specifiche previste per ridurre l'esposizione previste oltre la stima del livello in base allo scenario di esposizione ove possibile.

Scheda di dati di sicurezza

Titolo: Scenario di esposizione per l'uso industriale di etanolo come fonte di combustibile		
REACH Etanolo Riferimento associazione num. ES6b		
Titolo sistematico basato sulla descrizione dell'uso	SU22 PROC16 ERC 9a, ERC 9b	
Processi, compiti, attività coperte	Uso come combustibile o additivo a combustibili nelle strutture professionali.	
Metodo di valutazione	Modello integrato Ecetoc TRA versione 2	
1 Scenario di esposizione		
1.1. Condizioni operative e misure di gestione dei rischi		
<p>Categorie del processo: Copre l'uso del materiale come fonti di combustibile (inclusi additivi) dove è prevista l'esposizione limitata al prodotto nella relativa forma incombusta. Non copre l'esposizione come conseguenza dello spillaggio o combustione.</p> <p>Categoria di rilascio ambientale: Uso professionale di sostanze in sistemi chiusi. Uso in apparecchiature chiuse, quale l'uso di liquidi in sistemi idraulici, liquidi di raffreddamento in refrigeratori e lubrificanti in motori e fluidi dielettrici in trasformatori elettrici e olio in scambiatori di calore. Non è previsto alcun contatto tra i fluidi funzionali e i prodotti previsti e, di conseguenza, le basse emissioni mediante acque reflue e aria di scarico previste.</p>		
Numero di siti che utilizzano la sostanza. Sostanza ampiamente usata.		
1.2 Controllo delle esposizioni dei dipendenti		
Caratteristica del prodotto (incluso il design dell'imballaggio che influisce sull'esposizione)	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
	Pressione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantità utilizzate	modello n.a. in tier1 TRA	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 giorni/anno
	Durata di esposizione	> 4 ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Parti del corpo potenzialmente esposte	Una mano, solo lato anteriore
	Superficie della pelle esposta	240 cm ²
Altre condizioni operative date che riguardino l'esposizione dei dipendenti	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
	Impostazione (in ambienti interni/esterni)	All'interno
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	Non sono state identificate misure specifiche.	

Scheda di dati di sicurezza

Condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla sorgente verso il dipendente	Non sono state identificate misure specifiche
Misure organizzative atte a prevenire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Non sono state identificate misure specifiche.
Condizioni e misure relative alla protezione personale, l'igiene e la valutazione della salute	Non sono state identificate misure PPE specifiche.

1.3 Controllo delle esposizioni ambientali

Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
Quantità utilizzate	Giornalmente alla sorgente del punto	55kg/giorno.
	Annualmente per la regione	4.000 t/anno
	Totale annualmente	40.000 t/anno mercato totale per supply chain
Frequenza e durata dell'utilizzo	Modello di rilascio	Dispersione ampia e continua: 365 giorni l'anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	Portata dell'acqua superficiale di ricevimento	18.000m ³ /giorno (predefinito)
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	Impostazione processi (in ambienti interni/esterni)	Ambienti interni ed esterni
	Temperatura elevata	Ambiente
	Pressione di elaborazione	Ambiente
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	Non scaricare in fognature e tombini.	
Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria e i rilasci sul suolo	Non scaricare direttamente nell'ambiente. Usato in sistemi chiusi.	
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	Non rilasciare le acque reflue direttamente nell'ambiente	Rilascio delle acque reflue in STP comunali.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	Dimensioni dell'STP	>2000 m ³ /giorno
	Efficacia della degradazione	90%
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Nessun rifiuto significativo prodotto.	

2. Stima delle esposizioni

Scheda di dati di sicurezza

La stima dell'esposizione dei dipendenti viene calcolata con il modello Ecetoc TRA v2.			
Esposizione dei dipendenti	Stima dell'esposizione	DNEL	Commento
Inalazione (mg/m ³)	9,6	950	-
Cutanea (mg/kd/giorno)	0,3	343	
Combinata (mg/kg/giorno)	1,7	343	
La stima dell' esposizione ambientale si basa sul modello Ecetoc TRA utilizzando ESVOC SpERC 39. I valori di seguito sono quelli relativi al calcolo delle tabelle TGD A&B. L'etanolo è completamente solubile in acqua, prontamente biodegradabile, non bio-cumulativo, non si accumula nei sedimenti o nel suolo e si presume una degradazione del 90% nell'STP nelle condizioni valutate.			
Tempi di rilascio per anno (giorno/anno)	365	Rilascio locale nell'aria (frazione)	0,01
Frazione usata alla fonte locale principale	0,0005	Rilascio locale nell'impianto di trattamento (frazione)	0,00001
Quantità usata a livello locale (kg/giorno)	55	Rilascio locale nel suolo (frazione)	0,00001
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Commento
In STP (mg/l)	0,0000274	580	-
In acque dolci locali (mg/l)	0,00285	0,96	-
In sedimento acqua dolce (mg/l)	0,0109	3,57	-
Nel suolo locale (mg/l)	0,00162	0,63	-
In acque di mare locali (mg/l)	0,000383	0,79	-
In sedimento acqua marina (mg/kgdwt)	0,00147	2,94	-
Assunzione giornaliera totale nell'ambiente locale (mg/kgdw/d)	Trascurabile rispetto all'assunzione alimentare giornaliera e la formazione endogena.		
Guida al DU per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES			
L'esposizione dei dipendenti e le emissioni ambientali sono state valutate usando lo strumento integrato Ecetoc TRA versione 2.			
Correzioni all'esposizione ambientale non applicabili in caso di utilizzi ampiamente dispersivi. $M_{safe}=1770\text{kg/giorno}$.			
Ulteriore consiglio di buona pratica oltre il REACH CSA		Utilizzare le misure specifiche previste per ridurre l'esposizione previste oltre la stima del livello in base allo scenario di esposizione ove possibile.	
Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state considerate nelle stime di esposizione correlate allo scenario di esposizione sopra indicato. Non sono soggette all'obbligo indicato nell'Articolo 37 (4) di REACH.			

Scheda di dati di sicurezza

--	--

Titolo: Scenario di esposizione per l'uso dei consumatori di etanolo come carburante per veicoli

REACH Etanolo Riferimento associazione num. ES9a

Titolo sistematico basato sulla descrizione dell'uso	SU21 PC13 ERC9a, ERC9b
Processi, compiti, attività coperte	Copre esclusivamente l'utilizzo come carburante contenente etano per veicoli da parte del consumatore
Metodo di valutazione	Modello integrato Ecetoc TRA versione 2, strumento esposizione clienti ESIG

1 Scenario di esposizione

1.1. Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Categorie di prodotto: Utilizzo dell'etanolo come carburante per veicoli (auto). La minore esposizione ai vapori dell'etanolo è possibile durante il riempimento presso le apposite stazioni o il trasferimento da bidoni portatili per carburanti. L'esposizione all'etanolo durante l'uso effettivo di carburante (funzionamento del motore) non è prevista nelle normali e prevedibili condizioni di utilizzo dal momento che la sostanza viene bruciata nel sistema motore (incluso).

Categoria di rilascio ambientale: Utilizzo eccessivamente dispersivo in ambienti esterni da parte del pubblico. L'utilizzo (in genere) comporta un rilascio diretto minore attraverso lo spillaggio e l'evaporazione accidentale durante il riempimento.

Numero di siti che utilizzano la sostanza. Sostanza ampiamente usata.

1.2 Controllo delle esposizioni dei consumatori

Tenore della sostanza nel prodotto	Può essere >25%
Quantità di prodotto utilizzato / applicato per evento	Rifornimento veicoli: fino a 100 litri, rifornimento moto/scooter: fino a 5 litri, uso e rifornimento attrezzature giardino: fino a 1 litro
Frazione di rilascio/esposizione	~0,01 (solo per vapori e spillaggi minori durante il riempimento del serbatoio) Esposizione cutanea: rifornimento: palmo di una mano. Uso attrezzature, palmo di entrambe le mani.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione: settimanale
	Durata di esposizione per evento: <5 minuti (solo durante il riempimento del serbatoio). Uso attrezzature per giardino: 2 ore.
Condizioni esterne e della struttura durante l'utilizzo	Esterni o garage
Condizioni di utilizzo tecnico (prodotti correlati)	Nessuna misura specifica richiesta.

Scheda di dati di sicurezza

Misure organizzative di tutela dei consumatori (ad es., raccomandazioni e/o informazioni sulle istruzioni per l'uso per i consumatori; ad esempio, etichettatura di prodotti)	Nessuna misura specifica richiesta.
---	-------------------------------------

1.3 Controllo delle esposizioni ambientali

Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Può essere > 25%
Quantità utilizzate	Giornalmente alla sorgente del punto	n.p.
	Annualmente alla sorgente del punto	n.p. (utilizzo fortemente dispersivo)
	Totale annualmente	80.000 t/anno supply chain totale
Frequenza e durata dell'utilizzo	Modello di rilascio	365 giorni l'anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	Portata dell'acqua superficiale di ricevimento	18.000m3/giorno (predefinito)
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	Impostazione processi (in ambienti interni/esterni)	All'esterno
	Temperatura elevata	Ambiente
	Pressione di elaborazione	Ambiente
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	Nessun rilascio nelle acque di scarico o reflue previsto per questo utilizzo. Solo il rilascio ambientale forma l'utilizzo da parte del consumatore di etanolo a seguito dell'evaporazione del combustibile durante il riempimento (<0,01 % presumendo che meno di 10 gram di etanolo evaporano durante il riempimento di un serbatoio da 75 litri in un periodo di 2-5 minuti).	
Condizioni e misure relative allo smaltimento di rifiuti derivanti dall'utilizzo dei prodotti	Nessun rifiuto previsto per questo utilizzo.	
Condizioni e misure relative al recupero di rifiuti derivanti dall'utilizzo	n.p.	

2. Stima delle esposizioni

La stima dell'esposizione dei consumatori fornita di seguito è indicativa esclusivamente per un particolare PC. Le stime sono calcolate con il modello industriale (versione bozza MasterCSA_8April2010) CSA (PC13, autoveicoli, ricarburazione al 100% di concentrazione).

Esposizione dei consumatori	Stima dell'esposizione	DNEL	Commento
Cutanea (mg/kd/giorno)	Da 28 a 55	LTS 206	-
Orale (mg/kd/giorno)	0,00	LTS 87	-
Inalazione (mg/m3 per 24 ore al giorno)	Da 0,8 a 7,3	LTS 144	-

Scheda di dati di sicurezza

Tutte le vie sistemiche	-	-	-
La stima dell' esposizione ambientale si basa sul modello Ecetoc TRA v2 utilizzando ESVOC SpERC 30.			
Tempi di rilascio per anno (giorno/anno)	365	Rilascio locale nell'aria (frazione)	0,01
Frazione usata alla fonte locale principale	0,002	Rilascio locale nelle acque reflue (frazione)	0,00001
Quantità usata a livello locale (kg/giorno)	n.p.	Rilascio locale nel suolo (frazione)	0,00001
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Commento
In STP (mg/l)	0,000055	580	-
In acque dolci locali (mg/l)	0,00283	0,96	-
In sedimento acqua dolce (mg/kgdw)	0,0109	3,57	
Nel suolo locale (mg/l)	0,00162	0,63	-
In acque di mare locali (mg/l)	0,00038	0,79	-
In sedimento acqua marina (mg/kgdw)	0,00146	2,94	
Assunzione giornaliera totale nell'ambiente locale (mg/kgdw/d)	Trascurabile rispetto all'assunzione alimentare giornaliera e la formazione endogena.		
Ulteriore consiglio di buona pratica oltre il REACH CSA			
<p>Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state considerate nelle stime di esposizione correlate allo scenario di esposizione sopra indicato. Non sono soggette all'obbligo indicato nell'Articolo 37 (4) di REACH.</p>		<p>Utilizzare le misure specifiche previste per ridurre l'esposizione previste oltre la stima del livello in base allo scenario di esposizione ove possibile.</p>	

Titolo: Scenario di esposizione per la distribuzione industriale di etanolo

REACH Etanolo Riferimento associazione num. ES2

Titolo sistematico basato sulla descrizione dell'uso

 SU3, SU8, SU9
 PROC8a, PROC8b, PROC9

Scheda di dati di sicurezza

	ERC2	
Processi, compiti, attività coperte	<p>Copre il trasferimento della sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a vasche/grandi contenitori in strutture non dedicate e dedicate, il carico (incluse imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori IBC), stoccaggio e reimballaggio (inclusi fusti e piccoli contenitori) della sostanza, compresa la distribuzione.</p> <p>Previsto, ad esempio, per commercianti, distributori, trasportatori, ecc.</p>	
Metodo di valutazione	Modello integrato Ecetoc TRA versione 2	
1 Scenario di esposizione		
1.1. Condizioni operative e misure di gestione dei rischi		
<p>Categorie del processo Campionatura, carico, riempimento, trasferimento, stoccaggio in bidoni, insaccamento in strutture non dedicate. Esposizione relativa a vapori, aerosol o rovesciamento e pulizia delle apparecchiature da prevedere.</p> <p>Categoria di rilascio ambientale: Attività di miscelazione, diluizione, trasferimento, riempimento, stoccaggio in bidoni e distribuzione di sostanze in tutti i tipi di settori di stoccaggio in bidoni, distribuzione e commercio. Inoltre include le attività di stoccaggio in bidoni, riempimento e distribuzione in settori di formulazione, quali vernici e prodotti fai-da-te, paste pigmentate, prodotti domestici (prodotti per la pulizia), cosmetici, lubrificanti, ecc.</p> <p>Numero di siti che utilizzano la sostanza. Sostanza ampiamente usata.</p>		
1.2 Controllo delle esposizioni dei dipendenti		
Caratteristica del prodotto (incluso il design dell'imballaggio che influisce sull'esposizione)	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
	Pressione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantità utilizzate	modello n.a. in tier1 TRA	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 giorni/anno
	Durata di esposizione	> 4 ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Parti del corpo potenzialmente esposte	Due mani
	Superficie della pelle esposta	960 cm ²
Altre condizioni operative date che riguardino l'esposizione dei dipendenti	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
	Impostazione (in ambienti interni/esterni)	In spazi esterni o ventilati (aperti)
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	Non sono richieste misure prevenzione tecnica specifiche	
Condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla sorgente verso il dipendente	Ambienti esterni	Non sono state identificate misure specifiche.
	Se in ambienti interni	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale o controllata (da 5 a 15 ricambi d'aria ogni ora). Garantire che il

Scheda di dati di sicurezza

		trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione Garantire una ventilazione adeguata nei punti in cui si verificano emissioni.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Non sono state identificate misure specifiche.	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, l'igiene e la valutazione della salute	Durante le attività, indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 in caso di possibile contatto con la pelle. PPE: Protezione degli occhi – indossare un'adeguata protezione per gli occhi quando si manipola il prodotto in caso di rischio di schizzi.	

1.3 Controllo delle esposizioni ambientali

Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
Quantità utilizzate	Giornalmente alla sorgente del punto	n.p.
	Annualmente alla sorgente del punto	320 t/anno (scenario del caso peggiore, alla sorgente del punto)
	Totale annualmente	160.000 t/anno supply chain totale
Frequenza e durata dell'utilizzo	Modello di rilascio	300 giorni l'anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	Portata dell'acqua superficiale di ricevimento	18.000m ³ /giorno (predefinito)
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	Impostazione processi (in ambienti interni/esterni)	All'esterno
	Temperatura elevata	Ambiente
	Pressione di elaborazione	Ambiente
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	Conservare i contenitori accuratamente chiusi. Conservare in un'area delimitata. Non scaricare in fognature e tombini. I rifiuti e i contenitori vuoti devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi in accordo a tutte le normative locali e nazionali	
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	Non rilasciare le acque reflue direttamente nell'ambiente	Rilascio delle acque reflue in STP locali o comunali.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	Dimensioni dell'STP	>2000 m ³ /giorno
	Efficacia della degradazione	>90% (per etanolo)
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Incenerimento o smaltimento di rifiuti pericolosi per l'utilizzo in combustibili riciclati. Quantità stimata per rifiuti 5%.	

2. Stima delle esposizioni

La stima dell'esposizione dei dipendenti viene calcolata con il modello Ectoc TRA v2. Le stime di esposizione fornite seguenti sono basate sul

Scheda di dati di sicurezza

PROC con i più elevati livelli di esposizione in questo scenario (PROC8a).			
Esposizione dei dipendenti	Stima dell'esposizione	DNEL	Commento
Inalazione (mg/m ³)	96,04	950 (OEL)	Risultati PROC 8a nella massima esposizione in questo scenario di esposizione
Cutanea (mg/kg/giorno)	13,71	343	
Combinata (mg/kg/giorno)	27,43	343	
<p>La stima dell'esposizione ambientale si basa sul modello Ectoc TRA v2 e ESVOC SpERC 3.</p> <p>L'etanolo è completamente solubile in acqua, prontamente biodegradabile, non bio-cumulativo, non si accumula nei sedimenti o nel suolo e si presume una degradazione del 90% in condizioni valutate nell'STP locale e/o comunale.</p>			
Tempi di rilascio per anno (giorno/anno)	300	Rilascio locale nell'aria (frazione)	0,0001
Frazione usata alla fonte locale principale	0,002	Rilascio locale nelle acque reflue (frazione)	0,00001
Quantità usata a livello locale (kg/giorno)	1000	Rilascio locale nel suolo (frazione)	0
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Commento
Acque reflue nell'STP / non trattate (mg/l)	0,00533	580	-
In acque dolci locali (mg/l)	0,00291	0,96	-
In sedimento acqua dolce (mg/kgdw)	0,0112	3,57	-
Nel suolo locale (mg/kgdw)	0,00162	0,63	-
In acque di mare locali (mg/l)	0,00039	0,79	-
In sedimento acqua marina (mg/kgdwt)	0,0015	2,94	-
Assunzione giornaliera totale nell'ambiente locale (mg/kgdw/d)	Trascurabile rispetto all'assunzione alimentare giornaliera e la formazione endogena.		
Guida al DU per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES			
<p>$M_{safe} = 337 \text{ te/giorno}$</p> <p>L'esposizione dei dipendenti e le emissioni ambientali sono state valutate usando lo strumento integrato Ectoc TRA versione 2 ed EUSES v2.0 rispettivamente.</p> <p>Se le condizioni di emissione ambientale locale differiscono significativamente dai valori predefiniti usati, utilizzare l'algoritmo di seguito per stimare le emissioni locali corrette e gli RCR:</p> <p>$PEC_{corretto} = PEC_{calcolato} * (\text{frazione di emissioni locali}) * (\text{frazione della portata WWTP locale}) * (\text{frazione della portata del fiume locale}) * (\text{frazione dell'efficienza dell'STP locale})$</p> <p>Esempio di calcolo PEC delle acque dolci locali:</p> <p>$PEC_{acque dolci corretto} = 0.104 * (\text{emissioni locali [kg/giorno]} / 15) * (2000 / \text{portata WWTP locale [m}^3\text{/giorno]}) * (18000 / \text{portata fiume locale})$</p>			

Scheda di dati di sicurezza

[m3/giorno] * ((1 – efficienza WWTP locale)/0,1)

Ulteriore consiglio di buona pratica oltre il REACH CSA

Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state considerate nelle stime di esposizione correlate allo scenario di esposizione sopra indicato. Non sono soggette all'obbligo indicato nell'Articolo 37 (4) di REACH.

Utilizzare le misure specifiche previste per ridurre l'esposizione previste oltre la stima del livello in base allo scenario di esposizione ove possibile.

Titolo: Scenario di esposizione per l'uso industriale e professionale di etanolo come agente di laboratorio

REACH Etanolo Riferimento associazione num. ES10

Titolo sistematico basato sulla descrizione dell'uso	SU3, SU22 PROC15 ERC2, ERC4, ERC8a
Processi, compiti, attività coperte	Utilizzo come reagente di laboratorio su piccola scala
Metodo di valutazione	Modello integrato Ecetoc TRA versione 2

1 Scenario di esposizione
1.1. Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Categorie del processo: Utilizzo di sostanze in laboratorio su piccola scala su luoghi di produzione, servizi di controllo di qualità, ecc. (< 1 l o 1 kg). I laboratori di grandi dimensioni e le installazioni R+D devono essere considerati come processi industriali.

Categoria di rilascio ambientale: Uso industriale di supporti di elaborazione in un processo in batch, che non diviene parte di un articolo mediante apparecchiature dedicate o multiuso, controllate a livello tecnico oppure azionate con interventi manuali.

Numero di siti che utilizzano la sostanza. Sostanza ampiamente usata.

1.2 Controllo delle esposizioni dei dipendenti

Scheda di dati di sicurezza

Caratteristica del prodotto (incluso il design dell'imballaggio che influisce sull'esposizione)	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
	Pressione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantità utilizzate	modello n.a. in tier1 TRA	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 giorni/anno
	Durata di esposizione	>4 ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Parti del corpo potenzialmente esposte	Una mano, solo lato anteriore
	Superficie della pelle esposta	240 cm ²
Altre condizioni operative date che riguardino l'esposizione dei dipendenti	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
	Impostazione (in ambienti interni/esterni)	All'interno
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	Non sono state identificate misure specifiche.	
Condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla sorgente verso il dipendente	Non sono state identificate misure specifiche.	
Misure organizzative atte a prevenire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Non sono state identificate misure specifiche.	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, l'igiene e la valutazione della salute	PPE: Protezione degli occhi – indossare un'adeguata protezione per gli occhi quando si manipola il prodotto in caso di rischio di schizzi.	

1.3 Controllo delle esposizioni ambientali

Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
Quantità utilizzate	Giornalmente alla sorgente del punto	n.p.
	Annualmente per la regione	10 t/anno
	Totale annualmente	100 t/anno supply chain totale
Frequenza e durata dell'utilizzo	Modello di rilascio	Industriale 20 giorni, professionale continuo 365 giorni all'anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	Portata dell'acqua superficiale di ricevimento	18.000m ³ /giorno (predefinito)
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	Impostazione processi (in ambienti interni/esterni)	All'interno

Scheda di dati di sicurezza

	Temperatura elevata	Ambiente
	Pressione di elaborazione	Ambiente
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	Non sono state identificate misure specifiche nel sito	
Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria e i rilasci sul suolo	Non sono state identificate misure specifiche nel sito	
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	Non rilasciare le acque reflue direttamente nell'ambiente	Rilascio delle acque reflue in STP comunali.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	Dimensioni dell'STP	>2000 m ³ /giorno
	Efficacia della degradazione	90%
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Contenere e smaltire i rifiuti conformemente alla legislazione ambientale e alle normative locali. Per uso industriale, si presume che il 95% della sostanza sia smaltito come rifiuti pericolosi mediante incenerimento. Per uso professionale, si presume che tutta la sostanza venga dissipata nell'ambiente durante l'uso.	

2. Stima delle esposizioni

La stima dell'esposizione dei dipendenti viene calcolata con il modello Ectoc TRA v2.

Esposizione dei dipendenti	Stima dell'esposizione	DNEL	Commento
Inalazione (mg/m ³)	19,21	950	-
Cutanea (mg/kd/giorno)	0,34	343	
Combinata (mg/kg/giorno)	3,09	343	

La stima dell'**esposizione ambientale** si basa sul modello Ectoc TRA v2 basato su ESVOC SpERC 39 per uso professionale e ESVOC SpERC 38 per uso industriale.

L'etanolo è completamente solubile in acqua, prontamente biodegradabile, non bio-cumulativo, non si accumula nei sedimenti o nel suolo e si presume una degradazione del 90% nell'STP nelle condizioni valutate.

Tempi di rilascio per anno (giorno/anno)	Vedere sopra.	Rilascio locale nell'aria (frazione)	Ind: 0,025, Prof: 0,5
Frazione usata alla fonte locale principale	Ind: 0,2. Prof: 0,0005	Rilascio locale nell'impianto di trattamento (frazione)	Ind: 0,02, Prof: 0,5
Quantità usata a livello locale (kg/giorno)	Ind: 1000. Prof: 0,14	Rilascio locale nel suolo (frazione)	Ind: 0,00001, Prof: 0
Esposizione ambientale	PEC – Industriale	PEC - Professionale	PNEC
In STP (mg/l)	1	0,00342	580
In acque dolci locali (mg/l)	0,0155	0,00289	0,96

Scheda di dati di sicurezza

In sedimento acqua dolce (mg/kgdw)	0,0593	0,0111	3,57
Nel suolo locale (mg/l)	0,00215	0,00162	0,63
In acque di mare locali (mg/l)	0,000451	0,000387	0,79
In sedimento acqua marina (mg/kgdw)	0,00631	0,00149	2,94
Assunzione giornaliera totale nell'ambiente locale (mg/kgdw/d)	Trascurabile rispetto all'assunzione alimentare giornaliera e la formazione endogena.		

Guida al DU per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Msafe. Industriale 6000 kg/giorno, Professionale: 4,4kg/giorno.

L'esposizione dei dipendenti e le emissioni ambientali sono state valutate usando lo strumento integrato Ecetoc TRA versione 2.

Se le condizioni di emissione ambientale locale differiscono significativamente dai valori predefiniti usati, utilizzare l'algoritmo di seguito per stimare le emissioni locali corrette e gli RCR:

$PEC_{\text{corretto}} = PEC_{\text{calcolato}} * (\text{frazione di emissioni locali}) * (\text{frazione della portata WWTP locale}) * (\text{frazione della portata del fiume locale}) * (\text{frazione dell'efficienza dell'STP locale})$

Esempio di calcolo PEC delle acque dolci locali:

$PEC_{\text{acque dolci locali corretto}} = 0.027 * (\text{emissioni locali [kg/giorno]} / 3) * (2000 / \text{portata WWTP locale [m3/giorno]}) * (18000 / \text{portata fiume locale [m3/giorno]}) * ((1 - \text{efficienza WWTP locale}) / 0,1)$

Ulteriore consiglio di buona pratica oltre il REACH CSA

Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state considerate nelle stime di esposizione correlate allo scenario di esposizione sopra indicato. Non sono soggette all'obbligo indicato nell'Articolo 37 (4) di REACH.

Utilizzare le misure specifiche previste per ridurre l'esposizione previste oltre la stima del livello in base allo scenario di esposizione ove possibile.

Titolo: Scenario di esposizione per la formulazione industriale e il reimballaggio di etanolo e le relative miscele

REACH Etanolo Riferimento associazione num. ES3

Titolo sistematico basato sulla descrizione dell'uso

SU3, SU10
PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14

Scheda di dati di sicurezza

	ERC 2	
Processi, compiti, attività coperte	Cope formulazione industriale, imballaggio e reimballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, compresi lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, l'imballaggio su scala grande e piccola, il campionamento, la manutenzione. Include la formulazione di combustibili contenenti etanolo.	
Metodo di valutazione	Modello integrato Ecetoc TRA versione 2	
1 Scenario di esposizione		
1.1. Condizioni operative e misure di gestione dei rischi		
<p>Categorie del processo: Produzione o formulazione di prodotti chimici o articoli utilizzando tecnologie correlati alla miscelazione di materiali solidi o liquidi e dove il processo è in fasi e fornisce la possibilità di importanti contatti in qualsiasi fase. Linee di riempimento progettate specificamente per catturare le emissioni di vapori e aerosol e ridurre lo spillaggio. Campionatura, carico, riempimento, trasferimento, scarico, insaccamento in strutture non dedicate e dedicate con possibile esposizione relativa a polvere, vapore, aerosol o spillaggio, e pulizia di apparecchiature.</p> <p>Categoria di rilascio ambientale: Produzione di sostanze organiche e inorganiche nel settore chimico, petrolchimico, dei metalli nuovi e dei minerali, inclusi intermedi, monomeri che usano processi continui o processi discontinui con l'applicazione di apparecchiature dedicate o multiuso, controllate a livello tecnico oppure azionate con interventi manuali</p> <p>Numero di siti che utilizzano la sostanza. Sostanza ampiamente usata.</p>		
1.2 Controllo delle esposizioni dei dipendenti		
Caratteristica del prodotto (incluso il design dell'imballaggio che influisce sull'esposizione)	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
	Pressione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantità utilizzate	modello n.a. in tier1 TRA	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 giorni/anno
	Durata di esposizione	> 4 ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Parti del corpo potenzialmente esposte	Due mani - Solo lato anteriore (processi automatizzati/PROC3) Due mani (trasferimento, riempimento, ecc./PROC8a, b)
	Superficie della pelle esposta	480 cm ² (processi automatizzati/PROC3) 960 cm ² (trasferimento, riempimento ecc./PROC8a,b)
Altre condizioni operative date che riguardino l'esposizione dei dipendenti	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
	Impostazione (in ambienti interni/esterni)	All'interno
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	Non sono state identificate misure specifiche.	

Scheda di dati di sicurezza

Condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla sorgente verso il dipendente	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. Garantire una ventilazione adeguata nei punti in cui si verificano emissioni. Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale o controllata (da 5 a 15 ricambi d'aria ogni ora).	
Misure organizzative atte a prevenire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Non sono state identificate misure specifiche.	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, l'igiene e la valutazione della salute	Durante le attività, indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 in caso di possibile contatto eccessivo con la pelle. PPE: Protezione degli occhi – indossare un'adeguata protezione per gli occhi quando si manipola il prodotto in caso di rischio di schizzi.	
1.3 Controllo delle esposizioni ambientali		
Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
Quantità utilizzate	Giornalmente alla sorgente del punto	n.p.
	Annualmente alla sorgente del punto	30.000 t/anno (massimo sorgente del punto nel caso peggiore)
	Totale annualmente	160.000 t/anno supply chain totale
Frequenza e durata dell'utilizzo	Modello di rilascio	300 giorni continui l'anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	Portata dell'acqua superficiale di ricevimento	18.000m ³ /giorno (predefinito)
Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali	Impostazione processi (in ambienti interni/esterni)	All'interno
	Temperatura elevata	Ambiente
	Pressione di elaborazione	Ambiente
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio	Conservare i contenitori accuratamente chiusi. Conservare in un'area delimitata. Non scaricare in fognature e tombini. I rifiuti e i contenitori vuoti devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi in accordo a tutte le normative locali e nazionali. Si presume che l'attività di formulazione sia un processo prevalentemente chiuso.	
Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria e i rilasci sul suolo	Applicare le misure tecniche volte alla riduzione e la pulizia delle acque reflue (WWTP /STP locale (ad es., trattamento biologico))	Efficacia >90%
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	Non rilasciare le acque reflue direttamente nell'ambiente	Rilascio delle acque reflue in STP comunali.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque	Dimensioni dell'STP	>2000 m ³ /giorno

Scheda di dati di sicurezza

reflue	Efficacia della degradazione	90% (per etanolo)
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Incenerimento o smaltimento di rifiuti pericolosi per l'utilizzo in combustibili riciclati. Quantità stimata per rifiuti 5%.	

2. Stima delle esposizioni

La stima dell'esposizione dei dipendenti viene calcolata con il modello Ectoc TRA v2. Le stime di esposizione fornite seguenti sono basate sul PROC con i più elevati livelli di esposizione in questo scenario (PROC8a).

Esposizione dei dipendenti	Stima dell'esposizione	DNEL	Commento
Inalazione (mg/m ³)	96,04	950	Risultati PROC 8a nella massima esposizione in questo scenario di esposizione
Cutanea (mg/kd/giorno)	13,71	343	
Combinata (mg/kg/giorno)	27,43	343	

La stima dell'**esposizione ambientale** si basa sul modello Ectoc TRA v2, inclusi i dati delle tabelle TGD A&B (MC-lb, IC-9, UC-27, sorgente principale frazione 0,2) e in base allo scenario del caso peggiore. Fattori di rilascio ridotti per produrre RCR<1.

L'etanolo è completamente solubile in acqua, prontamente biodegradabile, non bio-cumulativo, non si accumula nei sedimenti o nel suolo e si presume una degradazione del 90% in condizioni valutate nell'STP locale e/o comunale.

Tempi di rilascio per anno (giorno/anno)	300	Rilascio locale nell'aria (frazione)	0,025
Frazione usata alla fonte locale principale	0,2	Rilascio locale nelle acque reflue (kg/giorno)	0,001
Quantità usata a livello locale (kg/giorno)	100.000	Rilascio locale nel suolo (kg/giorno)	0,0001
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Commento
Acque reflue nell'STP / non trattate (mg/l)	50	580	-
In acque dolci locali (mg/l)	0,572	0,96	-
In sedimento acqua dolce (mg/kgdw)	2,43	3,57	
Nel suolo locale (mg/kgdw)	0,0915	0,63	-
In acque di mare locali (mg/l)	0,0635	0,79	-
In sedimento acqua marina (mg/kgdw)	0,243	2,94	
Assunzione giornaliera totale nell'ambiente locale (mg/kgdw/d)	Trascurabile rispetto all'assunzione alimentare giornaliera e la formazione endogena.		

Guida al DU per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Scheda di dati di sicurezza

$M_{safe}=146te/giorno.$

L'esposizione dei dipendenti e le emissioni ambientali sono state valutate usando lo strumento integrato Ecetoc TRA versione 2.

Se le condizioni di emissione ambientale locale differiscono significativamente dai valori predefiniti usati, utilizzare l'algoritmo di seguito per stimare le emissioni locali corrette e gli RCR:

$PEC_{corretto} = PEC_{calcolato} * (frazione\ di\ emissioni\ locali) * (frazione\ della\ portata\ WWTP\ locale) * (frazione\ della\ portata\ del\ fiume\ locale) * (frazione\ dell'efficienza\ dell'STP\ locale)$

Esempio di calcolo PEC delle acque dolci locali:

$PEC\ acque\ dolci\ locali\ corretto = 0.185 * (emissioni\ locali\ [kg/giorno] / 28) * (2000 / portata\ WWTP\ locale\ [m3/giorno]) * (18000 / portata\ fiume\ locale\ [m3/giorno]) * ((1 - efficienza\ WWTP\ locale)/0,1)$

Ulteriore consiglio di buona pratica oltre il REACH CSA

Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state considerate nelle stime di esposizione correlate allo scenario di esposizione sopra indicato. Non sono soggette all'obbligo indicato nell'Articolo 37 (4) di REACH.

Utilizzare le misure specifiche previste per ridurre l'esposizione previste oltre la stima del livello in base allo scenario di esposizione ove possibile.

TAME

1. Utilizzo di TAME nei combustibili – Industriale

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Utilizzo nei combustibili; numero CAS 91995-60-7
Descrittori d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU3)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16.
	Categorie di Rilascio Ambientale: ERC8b
	Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale: ESVOC3 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	Copre l'utilizzo come additivo nei carburanti ed include le attività associate con il suo trasferimento, uso,

Scheda di dati di sicurezza

	manutenzione delle apparecchiature e trattamento dei rifiuti.
Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Comprende percentuali della sostanza nel prodotto fino al 15% (Gnew)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1)
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) Processo discontinuo (CS55) con campionamento (CS56) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45). Trasferimento prodotti sfusi (CS14). struttura dedicata (CS81).	Utilizzare pompe per fusti (E53)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). con campionamento (CS56)	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Utilizzo in	Non sono state identificate misure specifiche (E118).

Scheda di dati di sicurezza

processi discontinui sotto contenimento (CS37) con campionamento (CS56)	
(sistemi chiusi) (107) Utilizzo di carburante	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
(sistemi chiusi) (107). Processo discontinuo (CS55)	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39) struttura non dedicata (CS82) per esempio pompe di carburante riparate al coperto	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55)
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con campionamento (CS56).	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1)
	Prevalentemente idrofoba (PrC4a)
	Prontamente biodegradabile (PrC5a)
Condizioni operative	Per uso esterno (OOC1).
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	790,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.02
Tonnellaggio medio giornaliero locale (Kg/giorno)	52,667
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	15,800
Frequenza e durata d'utilizzo	
Tipo di rilascio	Rilascio continuo (FD2)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	350
Altre condizioni operative che interessano	Utilizzare in sistemi chiusi

Scheda di dati di sicurezza

l'esposizione ambientale	Sia in processi a secco che umidi
Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-04
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo	3.00e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-05
RMMs	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque reflue in sito (prima di arrivare allo scarico delle acque) per garantire l'efficienza di rimozione richiesta > del 78%.
Suolo	Nessun controllo delle emissioni nel suolo è richiesto. L'efficienza di rimozione richiesta è dello 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OSM3).
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m3/giorno.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	Non applicabile
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei	Non applicabile

Scheda di dati di sicurezza

rifiuti (1271)	
Altre misure di controllo ambientale rispetto a quelle riportate sopra	Nessuna

Scheda di dati di sicurezza

2. Utilizzo di TAME nei combustibili - Professionale

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Utilizzo nei combustibili; numero CAS 91995-60-7
Descrittori d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU22)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC16.
	Categorie di Rilascio Ambientale: ERC8b
	Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale: ESVOC30 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	Comprende l'utilizzo come additivo per i carburanti e include le attività associate con il suo trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e trattamento dei rifiuti.
Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Comprende percentuali della sostanza nel prodotto fino al 15% (Gnew)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile

Scheda di dati di sicurezza

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1)
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) Processo discontinuo (CS55) con campionamento (CS56) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45). Trasferimento prodotti sfusi (CS14). struttura dedicata (CS81).	Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82).
Rifornimento (CS507)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). con campionamento (CS56)	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37) con campionamento (CS56)	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6). struttura dedicata (CS81)	Utilizzare pompe per fusti (E53). Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Utilizzare impianti di recupero dei vapori se necessario (A7).
(sistemi chiusi) (107) Utilizzo di carburante	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
(sistemi chiusi) (107). Processo discontinuo (CS55)	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39) struttura non dedicata (CS82) per esempio pompe di carburante riparate al coperto	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22). Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle

Scheda di dati di sicurezza

	operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39) struttura non dedicata (CS82) per esempio pompe di carburante riparate all'esterno	
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1)
	Prevalentemente idrofoba (PrC4a)
	Prontamente biodegradabile (PrC5a)
Condizioni operative	Per uso esterno (OOC1).
Quantità utilizzate	
Consumo medio giornaliero nel corso di un anno per un uso largamente dispersivo (Kg/giorno)	4,33
Frequenza e durata d'utilizzo	
Tipo di rilascio	Rilascio continuo (FD2)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	Utilizzare in sistemi aperti
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	1.00e-02
Frazione liberata nelle acque di scarico dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	1.00e-05
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)	1.00e-04
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05

Scheda di dati di sicurezza

RMMs	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque reflue in sito (prima di arrivare allo scarico delle acque) per garantire l'efficienza di rimozione richiesta > del 37%.
Suolo	Nessun controllo delle emissioni nel suolo è richiesto. L'efficienza di rimozione richiesta è dello 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m ³ /giorno.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	Non applicabile
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	Non applicabile
Altre misure di controllo ambientale rispetto a quelle riportate sopra	Nessuna

Scheda di dati di sicurezza

3. Utilizzo di TAME nei carburanti – consumatori

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Utilizzo nei carburanti; numero CAS 91995-60-7
Descrittori d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU21)
	Categorie di processo: PC13
	Categorie di Rilascio Ambientale: ERC8d
	Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale: ESVOC30 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	Utilizzo di combustibile per il rifornimento di carburante nei motori a 2 e 4 tempi.
Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
Pressione di vapore	330 hPa a 25°C
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Gasolio, contenente < 15% di sostanza
Quantitativo utilizzato	Fino a 60 litri per il rifornimento
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Fino a 3 volte a settimana
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15)
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	

Scheda di dati di sicurezza

Categorie di prodotto		
PC13: carburante	OC	Se non altrimenti specificato, comprende concentrazioni fino al 15% (ConsOC1); comprende usi fino a 150 giorni/anno (ConsOC3); comprende usi fino a 1 volta a giorno di utilizzo (ConsOC4); per ogni utilizzo, comprende esposizioni fino a 15 minuti per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Sezione 2.2		Controllo dell'esposizione ambientale
Caratteristiche del prodotto		La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1)
		Prevalentemente idrofoba (PrC4a)
		Prontamente biodegradabile (PrC5a)
Condizioni operative		Uso in ambienti interni/esterni (OOC3)
Quantità utilizzate		
Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)		4.33
Frequenza e durata d'utilizzo		
Tipo di rilascio		Utilizzo dispersivo.(FD3)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)		365
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale		Utilizzare in sistemi aperti
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente		1.00e-02

Scheda di dati di sicurezza

dispersivo (solo regionale) (OOC7)	
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	1.00e-05
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)	1.00e-04
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05
RMMs	

Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque reflue in sito (prima di arrivare allo scarico delle acque) per garantire l'efficienza di rimozione richiesta > del 37%. (TCR8)
Suolo	Nessun controllo delle emissioni nel suolo è richiesto. L'efficienza di rimozione richiesta è dello 0%. (TCR7)
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m ³ /giorno.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	Non applicabile
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei	Non applicabile

Scheda di dati di sicurezza

rifiuti (1271)	
Altre misure di controllo ambientale rispetto a quelle riportate sopra	Nessuna