



# Soplado

Polietileno / Polipropileno



# Repsol. Somos una compañía multienergética global



**Más de 8 décadas  
de experiencia**  
en el mundo de la energía

Una de las mayores compañías de energía a nivel mundial y una de las mayores compañías privadas de petróleo y gas.

**En Repsol nos comprometemos con la estrategia global de nuestros clientes**, poniendo a su disposición toda nuestra organización para lograr un objetivo común: crear relaciones a largo plazo que nos permitan superar juntos, los desafíos comunes de nuestro negocio.



**Más de 90 países**  
donde comercializamos  
nuestros productos

Repsol tiene una plantilla diversa de más de 25.000 personas y vende sus productos en más de 90 países, llegando a 10 millones de clientes. La División Química de Repsol, con un alto grado de integración, centra su estrategia sobre la generación constante de valor a través de servicios y productos diferenciados.

## **Campus Repsol, Oficinas Centrales en Madrid**

*Certificación LEED® Platino, concedido por el prestigioso U.S. Green Building Council (USGBC), para edificios de nueva construcción*



# Química



## Creando valor

La Química de Repsol, con un elevado nivel de integración, centra su estrategia en la generación constante de valor vía productos y servicios diferenciados.



## Más de 1.500 referencias

Fabricamos una amplia variedad de productos, desde la petroquímica básica hasta la derivada

**Petroquímica básica:** etileno, propileno, butadieno y benceno.

**Productos intermedios:** óxido de propileno, estireno, polioles polieter y propilen glicol.

**Poliolefinas:** polipropileno (PP) y sus compuestos de PP, polietileno de alta y baja densidad (PEAD y PEBD), polietileno metaloceno lineal de baja densidad (mPELBD), copolímeros de etileno acetato de vinilo (EVA) y etileno acrilato de butilo (EBA).



## Más de 100 científicos e investigadores

trabajando para usted

Incluido personal especializado en tutela de producto.

Nuestro compromiso con I+D es una evidencia del objetivo de la compañía de alcanzar la excelencia empresarial para cumplir con los horizontes del futuro.

# Trabajamos para construir un futuro



En Repsol creemos en la **economía circular** y apostamos por proyectos concretos que **minimicen el impacto de nuestros materiales en el medio ambiente**. Para ello, estamos comprometidos en conseguir que nuestros procesos industriales sean cada vez más eficientes logrando **reducir la huella de carbono** de nuestros polímeros.

Desde nuestro departamento dedicado a la economía circular y al reciclaje de materiales posconsumo impulsamos el desarrollo de nuevos materiales para ofrecer innovadoras soluciones técnicas para poliolefinas. Empleamos reciclados plásticos en aplicaciones muy exigentes, habilitando nuevos mercados para los residuos plásticos e incentivando su circularidad al darles un nuevo uso. En este sentido ofrecemos una gama de productos aptos para el envase rígido Blow-Moulding con elevadas prestaciones técnicas.

## más sostenible

Nos posicionamos como motor de la nueva economía circular de los plásticos, uniéndonos a la “**Circular Plastics Alliance**”, iniciativa lanzada por la Comisión Europea para conseguir que el mercado europeo consuma diez millones de toneladas de reciclados plásticos en 2025, según lo previsto en la estrategia para la economía circular de plásticos publicada por la Comisión en 2018.



## Más de 40 años de experiencia en el mercado

Los 40 años de desarrollo de nuestro negocio químico integrado, nos han permitido controlar todos los **factores clave de la cadena de valor**: investigación, desarrollo, fabricación, comercialización y distribución.

Contamos con tres instalaciones integradas de producción en la península ibérica. Tenemos experiencia en el lanzamiento de productos con la máxima limpieza y estrictos procedimientos de manipulación así como un suministro regular a la industria de envasado de alimentos.



## Más de 30 años de experiencia en servicio técnico y desarrollo

Nuestro Repsol Technology Lab es el eje de la innovación y desarrollo. Aquí es donde los productos cobran vida y se perfeccionan meticulosamente en la búsqueda de **soluciones innovadoras para satisfacer todas las necesidades** de nuestros clientes. Nuestro objetivo es desarrollar productos de vanguardia y ofrecer **soluciones de calidad** para mejorar su negocio.



# Soplado

## Más de 30 grados para soplado

Nuestra versatilidad nos permite producir una de las gamas más extensas de poliolefinas en el mercado para sectores industriales como:



Agricultura



Automoción



Bienestar  
y consumo



Envases  
y embalajes



Hogar



### Tipos de materiales usados en packaging

37%



Plástico

34%



Cartón / papel

18%



Metálicos y otros

11%



Cristal

Si los alimentos se envasaran con otros materiales, el consumo de energía correspondiente se duplicaría y las emisiones de gases de efecto invernadero prácticamente se triplicarían. ¡Y todo esto iría acompañado de un aumento del 360% del peso en los envases!

Productos lácteos y alimentación >

Productos domésticos y cosmética >

Envase industrial >

Automoción >

# Productos lácteos y alimentación

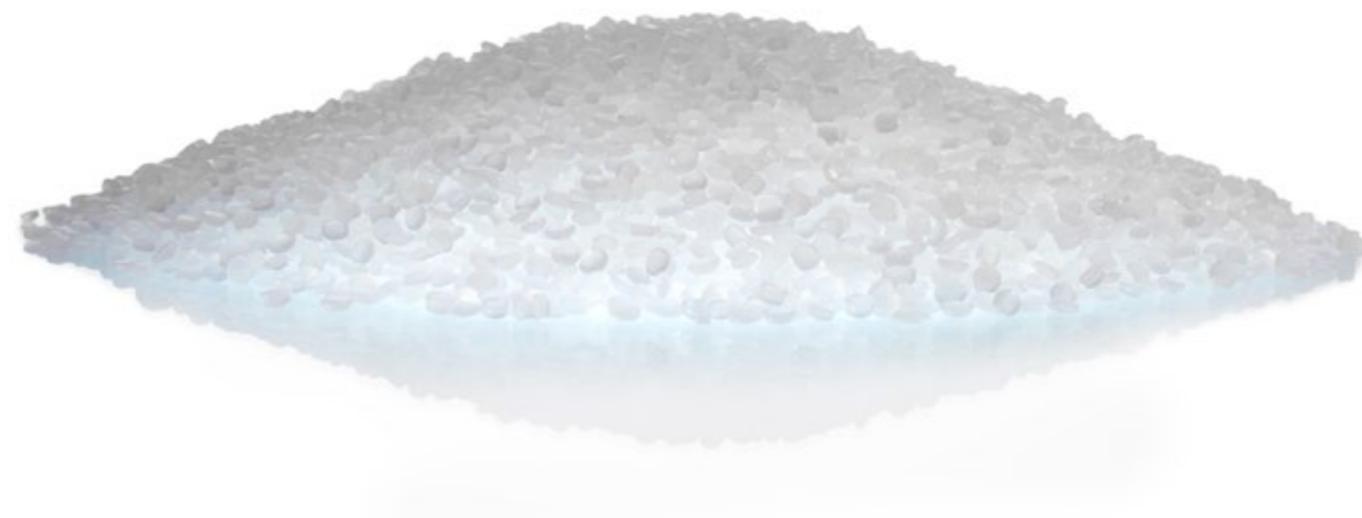
Nuestros grados, gracias a su mayor densidad, permiten una alta rigidez con espesores más finos. La seguridad es nuestra prioridad, esto nos permite estar en los mercados más exigentes en seguridad alimentaria.



## PEAD

Grado	Densidad	IF		Resistencia tracción rotura	ESCR	Módulo elástico flexión	Capacidad envase	Aplicación principal
	kg/m <sup>3</sup>	ISO1133 [190°C] 2,16 kg	g/10' 21,6 kg	ISO527-2 MPa	ASTM 1693 <sup>(1)</sup> h [F50]	ISO178 MPa	Litros	
<b>6006L</b>	963	0,6	40	18	< 10	1450	< 5	Envases para productos lácteos y otros alimentos
<b>6006B<sup>(2)</sup></b>	972	0,6	40	18	< 10	1450	< 5	Envases blancos para productos lácteos y otros alimentos
<b>5703L</b>	962	0,3	30	30	15	1550	< 5	Envases para productos lácteos y otros alimentos

[1] 10% Igepal. 50°C.  
[2] Contiene 1,25% TiO<sub>2</sub>.



Somos líderes en seguridad alimentaria. Todos nuestros complejos cuentan con certificación FSSC 22000, un reconocimiento a la gestión de riesgos de seguridad alimentaria en toda la cadena de suministro

# Productos lácteos y alimentación



## Polipropileno

Grado	IF	Módulo elástico flexión	Resistencia tracción punto fluencia	Impacto izod con entalla	Capacidad envase	Aplicación principal
	ISO1133 [230°C] g/10' 2,16 kg	ISO178 MPa	ISO527-2 MPa	ISO180/1A kJ/m <sup>2</sup>	Litros	
PR230C1E	1,6	800	27	22	< 10	Envases transparentes
RC530S2E	1,6	800	27	22	< 10	Envases con excelente brillo, transparencia y claridad
PP020G3E	0,91	1200	34	-	< 10	Envases de pared fina
PP030G1E	1,7	1250	34	-	< 10	Envases de pared fina



Contamos con un departamento de Tutela de Producto que vela por el riguroso cumplimiento de toda la legislación de contacto con alimentos

# Productos domésticos y cosmética



Nuestro compromiso con el medio ambiente nos impulsa en el avance de nuevos desarrollos. La nueva gama **Repsol Reciclex®** ofrece compuestos que permiten la utilización de hasta un 50% de material reciclado para la fabricación por extrusión-soplado de envases.

## PEAD

Grado	Densidad	IF		Resistencia tracción rotura	ESCR	Módulo elástico flexión	Capacidad envase	Aplicación principal
	kg/m <sup>3</sup>	ISO1133 [190°C] g/10'		ISO527-2	ASTM 1693 <sup>(1)</sup>	ISO178	Litros	
		2,16 kg	21,6 kg	MPa	h [F50]	MPa		
<b>5203</b>	950	0,23	20	27	60	1100	< 10	Envases para detergentes, cosméticos y productos químicos
<b>5502E</b>	955	0,23	22	28	35	1200	< 20	Envases para detergentes, cosméticos y productos químicos
<b>5503</b>	955	0,25	25	28	100	1200	< 20	Envases para detergentes y productos químicos agresivos
<b>5803<sup>(2)</sup></b>	958	0,25	26	30	200	1400	< 20	Envases para detergentes y productos químicos agresivos. Alta rigidez

[1] 10% Igepal. 50°C.

[2] Bimodal.

## PEBD

Grado	Densidad	IF	Proceso de fabricación	Capacidad envase	Aplicación principal
	kg/m <sup>3</sup>	ISO1133 [190°C]g/10'		Litros	
		2,16 kg			
<b>PE003</b>	920	2	Autoclave	< 2	Envases flexibles para detergentes y cosmética
<b>2308F</b>	923	0,8	Tubular	< 2	Envases flexibles para detergentes y cosmética
<b>PE033</b>	921	0,3	Autoclave	< 2	Envases flexibles para detergentes y cosmética



# Productos domésticos y cosmética



## Polipropileno

Grado	IF	Módulo elástico flexión	Resistencia tracción punto fluencia	Impacto izod con entalla	Capacidad envase	Aplicación principal	Otras aplicaciones
	ISO1133 (230°C) g/10'	ISO178 MPa	ISO527-2 MPa	ISO180/1A kJ/m <sup>2</sup>	Litros		
PR230C1E	1,6	800	27	22	< 10	Envases transparentes	
RC530S2E	1,6	800	27	22	< 10	Envases con excelente brillo, transparencia y claridad	
PP020G3E	0,91	1200	34	-	< 10	Envases de pared fina	Fleje de alta tenacidad, extrusión plancha
PP030G1E	1,7	1250	34	-	< 10	Envases de pared fina	Fleje de alta tenacidad, extrusión plancha
PB110H2E	0,3	1300	45	-	< 10	Envases < 10l	Extrusión de lámina de alto brillo superficial, tubería
PB130G1F	1,3	1100	27	-	< 10	Envases < 10l	Alto brillo



La seguridad es nuestra prioridad: Contamos con la certificación OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series) que destaca por su rigurosa gestión de la seguridad

# Envase industrial



Somos líderes en el suministro a la industria química, de lubricantes, combustibles y alimentaria.

## PEAD

Grado	Densidad	IF		Resistencia tracción rotura	ESCR	Módulo elástico flexión	Capacidad envase	Aplicación principal
	kg/m <sup>3</sup>	ISO1133 (190°C) g/10'	2,16 kg	21,6 kg	ISO527-2 MPa	ASTM 1693 h [F50]	ISO178 MPa	Litros
<b>5803</b> <sup>[1]</sup>	958	0,25	26	30	200	1400	< 20	Envases para detergentes y productos químicos. Alta rigidez
<b>45060UV</b> <sup>[2]</sup>	945	< 0,1	6	35	> 1000	1000	700 - 4000	IBCs y depósitos de gasoil calefacción
<b>49070UV</b> <sup>[2]</sup>	949	< 0,1	9	30	> 400	1000	700 - 4000	IBCs y depósitos de gasoil calefacción
<b>55050</b>	955	< 0,1	5,5	38	> 200	1350	< 200	Jerrycan y bidones para productos químicos

[1] Bimodal.

[2] Protección UV.



Los grados de alto peso molecular para envases para el transporte de materiales peligrosos y agresivos, son más ligeros, con alta resistencia al cracking y rigidez que permiten ahorro de material



# Automoción



Ofrecemos grados para depósitos de carburante, tuberías de aireación y otros componentes del automóvil, productos de alto valor añadido a través del desarrollo continuo.

## PEAD

Grado	Densidad	IF		Resistencia tracción rotura	ESCR	Módulo elástico flexión	Aplicación principal
	kg/m <sup>3</sup>	ISO1133 [190°C] 2,16 kg	g/10' 21,6 kg	ISO527-2 MPa	ASTM 1693 <sup>(1)</sup> h (F50)	ISO178 Mpa	
<b>5203</b>	950	0,23	20	27	60	1100	Soplado piezas automoción
<b>5502E</b>	955	0,23	22	28	35	1200	Soplado piezas automoción
<b>5503</b>	955	0,25	25	28	100	1200	Soplado piezas automoción
<b>45060</b>	945	< 0,1	6	35	> 1000	1000	Depósitos de combustible

[1] 10% Igepal. 50°C.



Todas las actividades de la Química de Repsol están certificadas con la norma de calidad ISO 9001. Los complejos industriales cumplen la ISO 14001, ISO 50001 y la OSHAS 18001 [Occupational Health and Safety Assessment Series]





La excelencia es intrínseca a los valores de Repsol. Infunde nuestro trabajo diario y ayuda a guiar nuestras decisiones y acciones, lo que contribuye a lograr el compromiso adquirido con nuestros clientes, accionistas, empleados, proveedores/ socios y con la sociedad para construir un futuro mejor.

### La seguridad es nuestra prioridad

Los complejos petroquímicos, plantas de producción de envasado y logística cuentan con certificaciones OHSAS 18001.2007 (Occupational Health and Safety Assessment Series), por su rigurosa gestión de la seguridad.

Las Notas Técnicas y las Fichas de Seguridad de los productos están disponibles en: [www.repsol.com](http://www.repsol.com)

Los complejos petroquímicos, plantas de producción de envasado y logística

**OHSAS 18001.2007**

Todos los complejos industriales

**FSSC 22000**



Todos los centros de producción de poliolefinas de Repsol cuentan con la **certificación FSSC 22000**

Repsol ofrece grados de excelentes propiedades especialmente diseñados para aplicaciones con estrictos requerimientos de calidad



## Calidad

Todos los complejos petroquímicos cuentan con las certificaciones ISO 9001:2015, por su calidad en los procesos de la fabricación, distribución, transporte y almacenamiento de productos finales.

Todos los complejos petroquímicos **ISO 9001:2015**

## Medioambiente

Creamos y desplegamos ambiciosos programas de eficiencia energética para reducir el consumo de energía y las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) como uno de los elementos clave de nuestra estrategia. Estos programas persiguen objetivos a largo plazo que se han hecho públicos para facilitar el progreso junto con todas las partes interesadas. En este sentido, Repsol Química ha alcanzado una reducción final de 0,56 millones de toneladas al final del período 2006-2013. Actualmente, en Repsol trabajamos en un nuevo objetivo que cubre el período 2014-2020 que implica una reducción adicional de 0,42 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>.

El área Química de nuestros complejos, Tarragona [2015], Puertollano [2013] y Sines [2016], tiene implementado un sistema de Gestión de la Energía de acuerdo a los requisitos indicados en la Norma Internacional ISO 50001. Este sistema está dedicado a desarrollar e implantar la política energética de nuestra organización, así como a gestionar los aspectos energéticos de nuestras actividades, productos o servicios. El objetivo es aumentar y mejorar nuestra eficiencia energética, en base a la implantación de sistemáticas orientadas hacia la mejora continua en el desempeño energético y contribuir de esta manera a un uso de la energía más eficiente y sostenible. Así mismo contamos con la certificación ISO 14001, por la gestión del medioambiente y reducción del impacto en nuestras instalaciones; e ISO 14064 por la verificación anual de emisiones de gases de efecto invernadero.

En Repsol reforzamos nuestro compromiso con la sostenibilidad con la firma del documento “Compromiso de Acción de París”. Un acuerdo histórico en el que tanto los países desarrollados como los países menos desarrollados y las empresas se comprometieron a contribuir a una economía de bajas emisiones de CO<sub>2</sub>.

Puertollano, Tarragona y Sines

**ISO 50001 / ISO 14001 / ISO 14064**

## Atención Comercial

### ESPAÑA

Tel.: 900 10 32 39  
Tel.: + 34 91 753 18 01

### PORTUGAL

Tel.: 800 60 501 111  
Tel.: +34 91 753 18 05

### FRANCIA

Tel.: 800 60 503 333  
Tel.: +34 91 753 18 02

### ITALIA

Tel.: 800 60 509 999  
Tel.: +34 91 753 18 04

### ALEMANIA

Tel.: 800 60 504 444  
Tel.: +34 91 753 18 00

### REINO UNIDO

Tel.: 800 60 502 222  
Tel.: +34 91 753 18 03

[sacrq@repsol.com](mailto:sacrq@repsol.com)

[www.repsol.com](http://www.repsol.com)



*Resultados de orientación*

*Colaboración*

*Liderazgo inspirador*

*Responsabilidad*

*Intraemprendimiento*

## Oficinas Centrales

Méndez Álvaro, 44  
28045 Madrid. España  
Tel.: +34 91 753 81 00  
[www.repsol.com](http://www.repsol.com)

## Centro de investigación Repsol Technology Lab

Ctra. de Extremadura A5, km 18  
28931 Móstoles, Madrid. España  
Tel.: +34 91 753 86 00  
[atd\\_poliiolefinas@repsol.com](mailto:atd_poliiolefinas@repsol.com)



*Resultados de orientación*

*Intraemprendimiento*

*Liderazgo inspirador*

*Colaboración*

*Responsabilidad*