



Química Chemicals Chimie

**Polipropileno** Isplen®  
Isplen® **Polypropylene**  
**Polypropylène** Isplen®





*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.*

*Repsol's commitment to our customers' global strategy extends to putting our entire organization at their disposal to achieve a common goal: to create long-term relationships which enable us to rise to the common challenges our business presents.*

*Chez Repsol, nous nous engageons dans la stratégie globale de nos clients en mettant à leur disposition toute notre organisation pour parvenir à un objectif commun: Établir les liens à long terme nous permettant de relever ensemble les défis inhérents à notre activité.*

# Repsol

Repsol es una energética global con actividades en exploración y producción de hidrocarburos. Líderes en refino integrado en Europa, con productos y servicios que responden a altos cánones de calidad y seguridad. Su principal objetivo es contribuir en la construcción de soluciones energéticas inteligentes y sostenibles a largo plazo para alcanzar el bienestar de las personas y el crecimiento económico de la sociedad.

*Una empresa global que busca el bienestar de las personas y se anticipa en la construcción de un futuro mejor a través del desarrollo de energías inteligentes.*

## Química

En su actividad química, Repsol fabrica y comercializa una amplia variedad de productos, abarcando desde la petroquímica básica hasta la derivada. La Química de Repsol, se beneficia de un elevado grado de integración con el refino del grupo. Es en base a esta integración y a su estrategia centrada en la generación constante de valor, lo que le permite a Repsol lograr la confianza de sus clientes con productos y servicios innovadores; asegurar un crecimiento empresarial sólido en el medio y largo plazo; y comercializar sus productos en más de 95 países. La petroquímica básica produce etileno, propileno, butadieno y benceno.

En lo que se refiere a la producción química derivada, ésta incluye:

- / Las poliolefinas, que engloban el polipropileno (PP) y sus compuestos, el polietileno de alta densidad y polietileno de baja densidad (PEAD y PEBD), así como los copolímeros de etileno acetato de vinilo (EVA) y etileno acrilato de butilo (EBA).
- / Los productos intermedios, que incluyen el óxido de propileno (OP), el estireno (SM), los polioles poliéter para espumas rígidas y flexibles, los polioles para aplicaciones CASE, así como los glicoles propilénicos; y el poliestireno expandible (EPS).
- / Los cauchos sintéticos, compuestos por los cauchos hidrogenados (SEBS), los termoplásticos (SBS) y el estireno butadieno en solución (SSBR).

**Los productos de la Química de Repsol se destinan a objetos cotidianos que mejoran la calidad de vida de las personas, su bienestar y su seguridad.**





*A global company that seeks the welfare of people and is a step ahead in building a better future through the development of smart energy.*

## Repsol

Repsol is a global energy company whose business revolves around the exploration and production of hydrocarbons. Leading Europe in integrated refinery, with products and services which respond to the highest standards in quality and safety. Its main objective is to contribute to building intelligent energy solutions which are sustainable in the long term to provide people with wellbeing and society with economic growth.

## Chemicals

In its Chemical activity, Repsol manufactures and markets a wide variety of products, ranging from basic petrochemicals to derivatives. Repsol's Chemicals Division benefits from a high degree of integration with the group's oil refining division. It is on the basis of this integration and its strategy of constantly generating value that Repsol has succeeded in securing its customers' trust, with highly innovative products and services, ensuring a measure of sound business growth in the medium and long term, and marketing its products in more than 95 countries. Base petrochemicals produces ethylene, propylene, butadiene and benzene.

Derivative chemical production includes:

- / Polyolefins, embracing polypropylene (PP) and its compounds, both high and low-density polyethylene (HDPE and LDPE), as well as ethylene vinyl acetate (EVA) and ethylene butyl acrylate (EBA) copolymers.
- / Intermediate products, including propylene oxide (PO), styrene (SM), polyether polyols for rigid and flexible foams, CASE polyols, propylene glycols; and expanded polystyrene (EPS).
- / Synthetic rubbers, comprising hydrogenated rubbers (SEBS), thermoplastics (SBS) and solution-based styrene-butadiene rubber (SSBR).

**The products from Repsol's Chemicals Division are used to manufacture everyday articles which improve people's quality of life, wellbeing and safety.**

# Repsol

Repsol est une compagnie d'énergie internationale dont les activités reposent sur l'exploration et la production d'hydrocarbures. Leader du raffinage intégré en Europe, elle offre des produits et des services qui répondent aux plus hautes exigences de qualité et de sécurité. Son principal objectif est de contribuer à la création de solutions énergétiques intelligentes et durables à long terme, pour garantir le bien-être des personnes et la croissance économique de la société.

*Une entreprise globale qui recherche le bien-être des personnes et anticipe sur la construction d'un futur meilleur à travers le développement d'énergies intelligentes.*

# Chimie

À travers son activité de chimie, Repsol fabrique et commercialise une large gamme de produits, depuis la pétrochimie de base jusqu'aux dérivés. La Division Chimie de Repsol bénéficie d'une forte intégration avec les activités de raffinage du groupe. Cette intégration, de même que sa stratégie centrée sur la création constante de valeur, ont permis à Repsol de gagner la confiance de ses clients, grâce à des produits et des services innovants, de garantir une croissance solide de l'entreprise à moyen et long terme et de commercialiser ses produits dans plus de 95 pays. La pétrochimie de base produit l'éthylène, le polypropylène, le butadiène et le benzène. Quant à la production chimique dérivée, elle comprend:

- / Les polyoléfinés qui englobent le polypropylène (PP), et ses compounds, le polyéthylène haute densité et basse densité (PEHD et PEBD); les copolymères d'éthylène acétate de vinyle (EVA) ainsi que les copolymères d'éthylène-acrylate de butyle (EBA).
- / Les produits intermédiaires, qui incluent l'oxyde de propylène (OP), le styrène (SM), les polyols polyéthers pour mousses souples et rigides, les polyols pour applications CASE ainsi que les glycols propyléniques et le polystyrène expansible (EPS).
- / Les caoutchoucs synthétiques composés de caoutchoucs hydrogénés (SBES), les thermoplastiques (SBS) et le styrène-butadiène en solution (SSBS).

**Les produits élaborés par la Division Chimie de Repsol sont destinés à des applications quotidiennes qui améliorent la qualité de vie des personnes, leur bien-être et leur sécurité.**



# Polipropileno

Repsol dispone de una amplia gama que le permite ofrecer soluciones técnicas para todos los mercados finales del polipropileno. Gracias a la tecnología de que dispone, Repsol es capaz de ofrecer a sus clientes las tres familias principales de polipropileno:

- / **Homopolímeros:** La gama homopolímeros de Repsol abarca un amplio rango de índices de fluidez con valores a partir de 1 g/10' hasta grados diferenciados de 150 g/10' para aplicaciones de inyección y de 800 - 1100 g/10' en aplicaciones de extrusión para fibras ultrafinas.
- / **Copolímeros random:** Con su gama Repsol da respuesta a los sectores más exigentes en cuanto a propiedades organolépticas y ópticas. La mejora de estas propiedades hace que el PP se posicione en nuevos segmentos. La gama de Repsol dispone de productos para inyección, cast-filme y soplado.
- / **Copolímeros bloque o heterofásicos:** Repsol ofrece una amplia variedad de materiales que se adaptan a todo tipo de requerimientos destacando la optimización en el balance rigidez-impacto, disponibles con diferentes tipos de aditivos: protección UV, antiestáticos, deslizantes, nucleantes y bajos geles para filme y artes gráficas. Se emplean para multitud de artículos como cajas y contenedores para el transporte, envase alimentario, cubos de altas prestaciones mecánicas, pallets, menaje doméstico, muebles y armarios de ordenación, piezas técnicas y fittings, entre otros.

# Polypropylene

Repsol has a wide product range enabling it to offer technical solutions to all end markets for polypropylene. Thanks to its technology, Repsol is able to provide all three of the main polypropylene families:

- / **Homopolymers:** Repsol's array of homopolymers spans a wide range of fluidity indexes, with values from 1 g/10' up to specialty grades of 150 g/10' in injection applications and 800 - 1100 g/10' in extrusion applications for ultrafine fibres.
- / **Random copolymers:** This Repsol range addresses the most demanding sectors in terms of organoleptic and optical properties. The improvements to these properties position our PP in new segments. Repsol's range includes products for injection, cast film and blow moulding.
- / **Block or heterophasic copolymers:** Repsol offers a wide variety of materials that can be adapted to all kinds of requirements especially in terms of optimizing the stiffness/impact balance, and all are available with different types of additives: UV protection, antistatic, slip, nucleating agents and low gels for film and graphic arts applications. They are used for numerous articles such as cases and containers for transportation, packaging for foodstuffs, high mechanical performance waste or storage bins, pallets, household items, furnishings and wardrobe organization accessories, technical parts and fittings, among others.

# Polypropylène

Repsol dispose d'une vaste gamme qui lui permet d'offrir des solutions techniques pour tous les marchés finals du polypropylène. Grâce à sa technologie, Repsol peut proposer à ses clients les trois principales familles de polypropylène:

- / **Homopolymères:** La gamme des homopolymères de Repsol couvre une large plage d'indices de fluidité, avec des valeurs démarrant à 1 g/10', incluant des spécialités jusqu'à 150 g/10' dans les applications d'injection et allant 800 - 1100 g/10' dans les applications d'extrusion pour fibres ultra-fines.
- / **Copolymères random:** Avec sa gamme, Repsol offre une réponse aux secteurs les plus exigeants en termes de propriétés organoleptiques et optiques. L'amélioration de ces propriétés permet à notre PP de se positionner sur de nouveaux segments. La gamme de Repsol comprend des produits pour injection, cast-film et soufflage.
- / **Copolymères blocs ou hétérophasiques:** Repsol offre une grande variété de matériaux qui s'adaptent à toutes les exigences, dont l'optimisation de l'équilibre rigidité-chocs et leur disponibilité avec différents types d'additifs: protection UV, antistatiques, de glissement, nucléants et en gel pour film et arts graphiques. Ils sont utilisés pour de nombreux articles: caisses et conteneurs pour le transport, emballages alimentaires, seaux à hautes prestations mécaniques, palettes, ustensiles domestiques, meubles et armoires de rangement, pièces techniques et équipements, entre autres.

# Extrusión Extrusion Extrusion

Fibras Fibras Fibras

Grado Grade Grade	Tipo Type Type	IF MFI IF	Módulo elástico en flexión Flexural modulus of elasticity Module d'élasticité en flexion	Resistencia tracción punto fluencia Tensile strength at yield Résistance au seuil d'écoulement
		ISO 1133 g/10' 230° C 2,16 kg	ISO 178 MPa	ISO 527 MPa

	<b>PP020G3E</b>	PPH	0,9	1350	34
	<b>PP030G1E</b>	PPH	1,7	1350	34
	<b>PP031G1E</b>	PPH	2	1400	35
	<b>PP040G1E</b>	PPH	3	1450	35
	<b>PP045G1E</b>	PPH	4	1450	35
	<b>PP050Y1E</b>	PPH	5,6	1500	35
Nuevo New Nouveau	<b>PP070Y1E</b>	PPH	12	1500	35
	<b>PP08646E</b>	PPH	25	1600	36
	<b>PP086Y1E</b>	PPH	25	1600	36
Nuevo New Nouveau	<b>PP086Y3E</b>	PPH	25	1600	36
	<b>PP089Y1E</b>	PPH	31	1650	36
Nuevo New Nouveau	<b>PP091Y1E</b>	PPH	35	1650	36
Nuevo New Nouveau	<b>NW080M1</b>	PPH	800	-	-
Nuevo New Nouveau	<b>NW110M2</b>	PPH	1100	-	-

PPH: Homopolímeros Homopolymers Homopolymères

Desde grados para rafia de fácil procesado con excelentes propiedades mecánicas, hasta grados para monofilamentos de alta tenacidad, Repsol ofrece una gama de productos para la producción de malla, tejidos sin tejer de elevadas prestaciones y rafia de alta tenacidad o cordelería.

From grades for easy-processing raffia with excellent mechanical properties, to grades for high-tenacity monofilaments, Repsol offers a range of products for the manufacture of nets, high-performance nonwoven and high-tenacity raffia or ropes.



Resistencia impacto Izod con entalla  
**Izod impact strength notched**  
 Résistance au choc Izod avec entaille

Aplicación  
**Application**  
 Application

ISO 180/A kJ/m<sup>2</sup>  
 23° C

5,5	Fleje. <b>Strapping</b> . Feuillard.
5	Rafia, monofilamento, fleje. <b>Raffia, monofilament, strapping</b> . Raphia, monofilament, feuillard.
5	Rafia, monofilamento, fleje. <b>Raffia, monofilament, strapping</b> . Raphia, monofilament, feuillard.
4,5	Rafia, monofilamento. <b>Raffia, monofilament</b> . Raphia, monofilament.
4	Rafia, monofilamento. <b>Raffia, monofilament</b> . Raphia, monofilament.
3,5	Fibra cortada con alta tenacidad, monofilamento, fibra continua, geotextil. <b>High tenacity staple fiber, monofilament, BCF/CF, geotextiles</b> . Fibre discontinue haute ténacité, monofilament, fibre continue, géotextiles.
2,5	Multifilamento, fibra cortada alta tenacidad. <b>Multifilament, high tenacity staple fibre</b> . Multifilament, fibre discontinue haute ténacité.
2	Multifilamento, tejido sin tejer, fibra continua, resistente radiación UV. <b>Multifilament, nonwoven, BCF/CF, UV radiation resistant</b> . Multifilament, non-tissé, fibre continue, UV radiation résistante.
2	Multifilamento, tejidos sin tejer higiénicos, fibra continua. <b>Multifilament, hygiene nonwoven, BCF/CF</b> . Multifilament, non-tissé hygiénique, fibre continue.
2	Líneas spunbond de última generación, multifilamento, tejidos sin tejer higiénicos. <b>Last generation spunbond lines, multifilament, hygiene nonwoven</b> . Dernière génération de lignes spunbond, multifilament, non-tissé hygiénique.
2	Líneas spunbond de última generación, fibras continuas y cortadas, tejidos sin tejer higiénicos. <b>Last generation spunbond lines, BCF/CF, staple fibre, hygiene nonwoven</b> . Dernière génération de lignes spunbond, fibre continue et discontinue, non-tissé hygiénique.
2	Líneas spunbond de última generación, fibras continuas y cortadas, tejidos sin tejer higiénicos. <b>Last generation spunbond lines, BCF/CF, staple fibre, hygiene nonwoven</b> . Dernière génération de lignes spunbond, fibre continue et discontinue, non-tissé hygiénique.
-	Melt blown, fácil procesado, tejido sin tejer, filtración y productos higiénicos. <b>Melt blown, easy processing, filtration and hygiene nonwoven</b> . Melt blown, facilement processable, non-tissé pour filtration et produits hygiéniques.
-	Melt blown, fácil procesado, tejido sin tejer, filtración y productos higiénicos. <b>Melt blown, easy processing, filtration and hygiene nonwoven</b> . Melt blown, facilement processable, non-tissé pour filtration et produits hygiéniques.

Depuis les grades pour raphia facilement processable et aux excellentes propriétés mécaniques jusqu'aux grades pour monofilaments à haute ténacité, Repsol propose une vaste gamme de produits pour la production de mailles, non-tissés haut de gamme, raphia haute ténacité ou corderie.



# Extrusión Extrusion Extrusion

Soplado y termoconformado Blow-moulding and thermoforming Soufflage et thermoformage

Grado Grade Grade	Tipo Type Type	IF MFI IF	Módulo elástico en flexión Flexural modulus of elasticity Module d'élasticité en flexion	Resistencia tracción punto fluencia Tensile strength at yield Résistance au seuil d'écoulement
		ISO 1133 g/10' 230° C 2,16 kg	ISO 178 MPa	ISO 527 MPa

PP020G3E	PPH	0,9	1350	34
----------	-----	-----	------	----

PP030G1E	PPH	1,7	1350	34
----------	-----	-----	------	----

PP031G1E	PPH	2	1400	35
----------	-----	---	------	----

PP040G1E	PPH	3	1450	35
----------	-----	---	------	----

Nuevo  
New  
Nouveau

PP040C1E	PPH	3	1800	34
----------	-----	---	------	----

Nuevo  
New  
Nouveau

PP050C1E	PPH	5,6	1850	37
----------	-----	-----	------	----

PPH: Homopolímeros Homopolymers Homopolymères

Grados de excelentes propiedades mecánicas, rigidez y resistencia al impacto, así como buena procesabilidad y propiedades ópticas cuando la aplicación lo requiere, incluyendo grados de polipropileno random para envases transparentes.

Resistencia impacto Izod con entalla  
**Izod impact strength notched**  
Résistance au choc Izod avec entaille  
ISO 180/A kJ/m<sup>2</sup>  
23° C

Aplicación  
**Application**  
Application

6	Plancha, lámina, perfiles, extrusión-soplado. <b>Plate, sheet, profiles, extrusion blow-moulding.</b> Plaque, feuille, profilés, extrusion-soufflage
5	Lámina, contenedores termoconformados, envases de pared fina por extrusión-soplado. <b>Extrusion blow-moulding sheet, thermoformed containers, thin wall packaging.</b> Feuille, conteneurs thermoformé, récipients à parois minces par extrusion-soufflage.
5	Lámina, contenedores termoconformados, envases de pared fina por extrusión-soplado. <b>Extrusion blow-moulding sheet, thermoformed containers, thin wall packaging.</b> Feuille, conteneurs thermoformé, récipients à parois minces par extrusion-soufflage.
4,5	Lámina, termoconformado. <b>Sheet, thermoforming.</b> Feuille, thermoformage.
4	Termoconformado con alta transparencia y rigidez. <b>High transparency and stiffness thermoforming.</b> Thermoformage de transparence et rigidité élevées.
4	Extrusión general y termoconformado para alta transparencia y rigidez. <b>High transparency and stiffness general extrusion and thermoforming.</b> Extrusion generale et thermoformage de transparence et rigidité élevées.



# Extrusión Extrusion Extrusion

Soplado y termoconformado Blow-moulding and thermoforming Soufflage et thermoformage

Grado Grade Grade	Tipo Type Type	IF MFI IF	Módulo elástico en flexión Flexural modulus of elasticity Module d'élasticité en flexion	Resistencia tracción punto fluencia Tensile strength at yield Résistance au seuil d'écoulement
		ISO 1133 g/10' 230° C 2,16 kg	ISO 178 MPa	ISO 527 MPa

<b>PB110H2E</b>	PPC	0,3	1200	20
<b>PB130G1F</b>	PPC	1,3	1100	27
<b>PB131N5E</b>	PPC	1,3	1200	28
<b>PB140G2M</b>	PPC	3,5	1100	28
<b>PR230C1E</b>	PPR	1,6	800	27
<b>RC530S2E</b>	PPR	1,6	800	27
<b>PR240G1F</b>	PPR	3	850	26

Nuevo  
New  
Nouveau

PPC: Copolímeros heterofásicos **Heterophasic copolymers** Copolymères hétérophasiques  
PPR: Copolímeros random **Random copolymers** Copolymères random

Grades of excellent mechanical properties, stiffness and impact resistance, as well as good processability and optical properties when required for the application including, random grades of polypropylene for transparent packaging.

Des grades offrant d'excellentes propriétés mécaniques : rigidité et résistance aux choc, ainsi que des bonnes propriétés optiques et de processabilité lorsque l'application le nécessite, incluant les grades de polypropylène random pour emballages transparents.

Resistencia impacto Izod con entalla  
**Izod impact strength notched**  
 Résistance au choc Izod avec entaille

Aplicación  
**Application**  
 Application

ISO 180/A kJ/m<sup>2</sup>  
 23° C      -20° C

36	5	Láminas de alto brillo superficial, extrusión soplado de envases <10l, espumación. <b>High surface gloss sheets, extrusion blow-moulding containers &lt;10l, foaming.</b> Feuille á haute brillance de surface, récipients par extrusion-soufflage <10l, mousse.
14	5	Lámina, termoconformado y extrusión soplado de envases <10l, con excelente brillo superficial y requerimientos de baja temperatura. <b>Sheet, thermoforming and extrusion blow-moulding containers &lt;10l with excellent gloss surface and low temperature requirements.</b> Feuille, thermoformage and récipients par extrusion-soufflage <10l avec haute brillance de surface et exigences à basse température.
45	8	Lámina y termoconformado con excelente impacto a baja temperatura. <b>Sheet and thermoforming with excellent impact resistance at low temperature.</b> Feuille et thermoformage avec une excellente résistance au choc à basse température.
11	4	Lámina y termoconformado con excelente impacto a baja temperatura. <b>Sheet and thermoforming with excellent impact resistance at low temperature.</b> Feuille et thermoformage avec une excellente résistance au choc à basse température.
22	-	Lámina, termoconformado y soplado de botellas con alta transparencia, brillo y resistencia al impacto. <b>Sheet, thermoforming and blow-moulding bottles with high transparency, gloss and impact resistance.</b> Feuille, thermoformage et soufflage des bouteilles avec haute transparence, brillance et résistance au choc.
22	-	Lámina, termoconformado y soplado de botellas con alta transparencia, brillo y resistencia al impacto. <b>Sheet, thermoforming and blow-moulding bottles with high transparency, gloss and impact resistance.</b> Feuille, thermoformage et soufflage de bouteilles avec haute transparence, brillance et résistance au choc.
9	-	Lámina, termoconformado y otros perfiles, laminación. <b>Sheet, thermoforming and profiles, lamination.</b> Feuille, thermoformage et d'autres profilés, laminage.



# Extrusión Extrusion Extrusion

Filme Film Film

Grado Grade Grade	Tipo Type Type	IF MFI IF	Módulo elástico en flexión Flexural modulus of elasticity Module d'élasticité en flexion	Resistencia tracción punto fluencia Tensile strength at yield Résistance au seuil d'écoulement
-------------------------	----------------------	-----------------	--	--

ISO 1133 g/10'  
230° C 2,16 kg

ISO 178  
MPa

ISO 527  
MPa

PP034W3F	PPH	2,2	1300	35
PP044W3F	PPH	3	1300	36
PP064S1F	PPH	9	1500	35
PP064W1F	PPH	9	1500	35
PB130G1F	PPC	1,3	1100	27
PB150G1F	PPC	7	1150	27

PPH: Homopolímero **Homopolymers** Homopolymères

PPC: Copolímeros heterofásicos **Heterophasic copolymers** Copolymères hétérophasiques

La gama para BOPP y filme cast de Repsol, se caracteriza por sus excelentes propiedades mecánicas y ópticas, así como por su buena procesabilidad y consistencia de calidad, con aditivaciones concretas para cada aplicación.

Resistencia impacto Izod con entalla  
**Izod impact strength notched**  
Résistance au choc Izod avec entaille

Aditivos  
**Additives**  
Additifs

Aplicación  
**Application**  
Application

ISO 180/A kJ/m<sup>2</sup>  
23° C

5	Sin estearato <b>Stearate free</b> Sans stearate	Filme biorientado, metalizados. <b>Bioriented or metallised films.</b> Film bi-orienté, métallisés.
4,5	Sin estearato <b>Stearate free</b> Sans stearate	Filme biorientado, metalizados. <b>Bioriented or metallised films.</b> Film bi-orienté, métallisés.
3	Deslizante, antibloqueo, antiestático <b>Slip, antiblock, antistatic</b> Glissant, antibloc, antistatique	Filme cast y soplado. <b>Cast and blown films.</b> Film cast et tubulaire.
3	Sin estearato <b>Stearate free</b> Sans stearate	Usos generales, filme cast y soplado, metalizados. <b>General purpose, cast and blown films, metallised films.</b> Usages généraux, film cast et tubulaire, métallisés.
14	-	Usos generales, filme soplado y cast con requerimiento de baja temperatura. <b>General purpose, cast or blown film with low temperature requirement.</b> Usages généraux, film cast et tubulaire avec exigence à basse température.
9	-	Usos generales, filme soplado y cast con requerimiento de baja temperatura. <b>General purpose, cast, or blown film with low temperature requirement.</b> Usages généraux, film cast et tubulaire avec exigence à basse température.



# Extrusión Extrusion Extrusion

Filme Film Film

Grado Grade Grade	Tipo Type Type	IF MFI IF	Módulo elástico en flexión Flexural modulus of elasticity Module d'élasticité en flexion	Resistencia tracción punto fluencia Tensile strength at yield Résistance au seuil d'écoulement
		ISO 1133 g/10' 230° C 2,16 kg	ISO 178 MPa	ISO 527 MPa

Nuevo New Nouveau	<b>PB154M1F</b>	PPC	7	1100	27
Nuevo New Nouveau	<b>PB170G1F</b>	PPC	11	1150	27
	<b>PR264G1F</b>	PPR	9	950	25
	<b>PR264M1F</b>	PPR	9	950	25
	<b>PR264S1F</b>	PPR	9	950	25
Nuevo New Nouveau	<b>PX452AF</b>	PPR	5	-	-

PPC: Copolímeros heterofásicos **Heterophasic copolymers** Copolymères hétérophasiques

PPR: Copolímeros random **Random copolymers** Copolymères random

Repsol's BOPP and cast film ranges are renowned for their excellent mechanical and optical properties, as well as for their good processability and consistent quality, with additives for each specific application.

La gamme pour polypropylène bi-orienté (BOPP) et cast-film de Repsol se caractérise par ses excellentes propriétés mécaniques et optiques, ainsi que par processabilité et sa consistance de qualité, avec des additivations pour chaque application particulière.



Resistencia impacto Izod con entalla  
**Izod impact strength notched**  
Résistance au choc Izod avec entaille

Aditivos  
**Additives**  
Additifs

Aplicación  
**Application**  
Application

ISO 180/A kJ/m<sup>2</sup>  
23° C

15	Deslizante, antibloqueo <b>Slip, antiblock</b> Glissant, antibloc	Filme embalaje alimentación con excelente impacto a baja temperatura, esterilizable. <b>Food packaging film with excellent impact resistance at low temperature, retortable, sterilizable.</b> Film d'emballage alimentaire avec excellente résistance au choc à basse température, stérilisable.
9	-	Usos generales, filme soplado y cast con requerimiento de baja temperatura. <b>General purpose, cast or blown film with low temperature requirement.</b> Usages généraux, film cast et tubulaire avec exigence à basse température.
8	-	Filme soplado y cast, espumados. <b>Cast and blown films, foamed.</b> Film cast et tubulaire, mousses.
8	Deslizante, antibloqueo <b>Slip, antiblock</b> Glissant, antibloc	Filme soplado y cast. <b>Cast and blown films.</b> Film cast et tubulaire.
8	Deslizante, antibloqueo, antiestático <b>Slip, antiblock, antistatic</b> Glissant, antibloc, antistatique	Filme soplado y cast. <b>Cast and blown films.</b> Film cast et tubulaire.
-	-	Film mate: excelente calidad de película, transparencia, bajo nivel de brillo y elevada turbidez. <b>Matt film: excellent film quality, transparency, low level of gloss and high haze.</b> Film mat: excellente qualité du film, transparence, faible brillance et turbidité élevée.



# Extrusión Extrusion Extrusion

Tuberías Pipes Tuyaux

Grado Grade Grade	Tipo Type Type	IF MFI IF	Color Colour Couleur	Módulo elástico en flexión Flexural modulus of elasticity Module d'élasticité en flexion
		ISO 1133 g/10' 230° C 2,16 kg		ISO 178 MPa

PP020G3E	PPH	0,9	Natural <b>Natural</b> Naturel	1350
PB110H2E	PPC	0,3	Natural <b>Natural</b> Naturel	1400
PB115H3T	PPC	0,3	Natural <b>Natural</b> Naturel	1500
PB130A029	PPC	1,3	Blanco <b>White</b> Blanc	1100
PB130G1M	PPC	1,3	Natural <b>Natural</b> Naturel	1100
PB131N5E	PPC	1,3	Natural <b>Natural</b> Naturel	1200
PB140G2M	PPC	3,5	Natural <b>Natural</b> Naturel	1100
PR210G4E	PPR	0,3	Natural <b>Natural</b> Naturel	850
PR210X6E	PPR	0,3	Natural <b>Natural</b> Naturel	850
PR210T757	PPR	0,3	Gris <b>Grey</b> Gris	850
PR210T312	PPR	0,3	Verde <b>Green</b> Vert	850
PR210T038	PPR	0,3	Blanco <b>White</b> Blanc	850

PPH: Homopolímero **Homopolymers** Homopolymères

PPC: Copolímeros heterofásicos **Heterophasic copolymers** Copolymères hétérophasiques

PPR: Copolímeros random **Random copolymers** Copolymères random

Repsol ofrece una completa gama para tubería de presión de agua caliente así como para tubería corrugada de saneamiento, drenaje, evacuación y protección de cables, con productos que cubren un amplio rango de rigidez y procesabilidad, para pequeño y gran diámetro.



Resistencia impacto Izod con entalla  
**Izod impact strength notched**  
 Résistance au choc Izod avec entaille

Aplicación  
**Application**  
 Application

ISO 180/A kJ/m<sup>2</sup>  
 23° C

6	Tubería lisa para usos generales. <b>Plain pipe for general purpose.</b> Tuyau lisse usage général.
36	Tubería corrugada para saneamiento. <b>Corrugated pipe for sewerage.</b> Tuyau annelé pour l'assainissement.
42	Tubería corrugada alta rigidez para saneamiento. <b>High stiffness corrugated pipe for sewerage.</b> Tuyau annelé pour l'assainissement à haute rigidité.
14	Revestimiento color blanco de tubería metálica resistente a alta temperatura. <b>White coating for metal pipe with high temperature resistance.</b> Revêtement blanc pour tuyau métallique avec une résistance à haute température.
14	Tubería corrugada pequeño diámetro. <b>Small diameter corrugated pipe.</b> Tuyau annelé de petit diamètre.
45	Tubería corrugada alto impacto para protección cables electricos. <b>High impact corrugated pipes for electrical cable protection.</b> Tuyau annelé grand impact pour la protection de cables électriques.
14	Tubería corrugada de alta procesabilidad. <b>High procesability corrugated pipe.</b> Tuyau annelé à haute processabilité.
18	Estabilización base para tubería de presión para libre aditivación. <b>Base stabilisation for pressure pipe for free additive application.</b> Stabilisation de base pour tuyaux à pression avec additivación libre.
18	Tubería de presión de alta estabilidad térmica (PP-R 80). <b>High thermal stability pressure pipes (PP-R 80).</b> Tuyau à pression haute stabilité thermique (PP-R 80).
18	Tubería de presión de alta estabilidad térmica (PP-R 80) color gris. <b>High thermal stability pressure pipes (PP-R 80), grey color.</b> Tuyau à pression haute stabilité thermique (PP-R 80), couleur grise.
18	Tubería de presión de alta estabilidad térmica (PP-R 80) color verde. <b>High thermal stability pressure pipes (PP-R 80), green color.</b> Tuyau à pression haute stabilité thermique (PP-R 80), couleur verte.
18	Tubería de presión de alta estabilidad térmica (PP-R 80) color blanco. <b>High thermal stability pressure pipes (PP-R 80), white color.</b> Tuyau à pression haute stabilité thermique (PP-R 80), couleur blanche.

Repsol offers a full range for hot water pressure pipes as well as of corrugated sewerage, drainage, evacuation and cable protection pipes, with products covering a wide array of stiffness and processability, for large and small diameters.

Repsol offre un catalogue complet pour les tuyaux à pression d'eau chaude, de tuyaux ondulée d'assainissement, de vidange, d'évacuation et de protection des câbles, pour des produits couvrant une vaste gamme de rigidités et processabilité, pour petit et grand diamètre.

# Inyección Injection Injection

Homopolímeros Homopolymers Homopolymères

Grado	IF	Módulo elástico en flexión	HDT*	Resistencia impacto Izod con entalla
Grade	MFI	Flexural modulus of elasticity	HDT*	Izod impact strength notched
Grade	IF	Module d'élasticité en flexion	HDT*	Résistance au choc Izod avec entaille
	ISO 1133 g/10'		ISO 75/2B °C	ISO 180/A kJ/m <sup>2</sup>
	230° C 2,16 kg		0,45 MPa	23° C

<b>PP050G2M</b>	6	1500	82	-
<b>PP060G1M</b>	8	1500	82	4
<b>PP070G2M</b>	12	1550	85	4
<b>PP080G2M</b>	20	1600	85	3
<b>PP084D2M</b>	20	1600	85	3
<b>PP094N2M</b>	40	1700	95	2,5
<b>PP099K2M</b>	55	1700	95	2,5
<b>PP099X2M</b>	55	1800	97	2,5
<b>Nuevo New Nouveau</b> <b>PF150S1M</b>	150	1750	95	2,5

\* Temperatura de deformación bajo carga \* Heat deflection temperature under load \* Température de fléchissement sous charge

De acuerdo a las tendencias del mercado, Repsol ha desarrollado productos de alto IF, con el objetivo de que sus clientes aumenten su productividad.

In line with market trends, Repsol has developed high MFI products, in order to enable clients to increase their productivity.

Suivant les tendances du marché, Repsol a mis au point des produits à haut IF, dans l'objectif de permettre à ses clients d'accroître leur productivité.



Resistencia impacto Izod sin entalla

Izod impact strength unnotched

Résistance au choc Izod sans entaille

ISO 180/U kJ/m<sup>2</sup>

23° C

Aplicación

Application

Application

-	Usos generales. <b>General purposes.</b> Usages généraux.
100	Usos generales, tapones. <b>General purposes, closures.</b> Usages généraux, bouchons.
100	Usos generales, menaje. <b>General purposes, closures.</b> Usages généraux, bouchons.
85	Usos generales, menaje. <b>General purposes, houseware.</b> Usages généraux, article ménagers.
85	Usos generales, tapones. <b>General purposes, closures.</b> Usages généraux, bouchons.
70	Pared fina. <b>Thin wall.</b> Paroi mince.
65	Pared fina. <b>Thin wall.</b> Paroi mince.
60	Pared fina, alta claridad. <b>Thin wall, high transparency.</b> Paroi mince, haute transparence.
65	Grado especial: fluidez extra alta, pared muy fina, ciclos muy rápidos. <b>Special grade: extra high fluidity, very thin wall, very fast cycle.</b> Grade spécial: à très haute fluidité, paroi fine, cycle très rapide.



# Inyección Injection Injection

Copolímeros random Random copolymers Copolymères random

Grado Grade Grade	IF MFI IF	Módulo elástico en flexión Flexural modulus of elasticity Module d'élasticité en flexion	HDT* HDT* HDT*	Resistencia impacto Izod con entalla Izod impact strength notched Résistance au choc Izod avec entaille	
	ISO 1133 g/10' 230°C 2,16 kg	ISO 178 MPA	ISO 75/2B °C 0,45 MPa	ISO 180/A kJ/m <sup>2</sup> 23°C 0°C	

	<b>PR280P1M</b>	20	1050	70	7	3
Nuevo New Nouveau	<b>PR580C2M</b>	20	1050	70	7	3
	<b>PR290X9M</b>	25	900	60	8	6
	<b>PR290P1M</b>	35	1050	70	7	3
	<b>PR590C2M</b>	35	1050	70	7	3
Nuevo New Nouveau	<b>PR595C2M</b>	45	1100	72	6,5	3
	<b>PR299C1M</b>	70	950	70	5	1
Nuevo New Nouveau	<b>PR599C2M</b>	75	1050	70	6	2,5
Nuevo New Nouveau	<b>RC580S2M</b>	20	1150	75	5	2,5
Nuevo New Nouveau	<b>RC590S2M</b>	35	1150	75	5	2,5

\* Temperatura de deformación bajo carga \* Heat deflection temperature under load \* Température de fléchissement sous charge

Excelentes propiedades de transparencia y bajo olor para dar respuesta a las crecientes necesidades de mercados tan exigentes como el envase alimentario.

Excellent transparency and low odour responding to the growing needs of such stringent markets as packaging for foodstuffs.

D'excellentes propriétés de transparence et faible odeur pour répondre aux besoins croissants de marchés aussi exigeants que celui de l'emballage alimentaire.

Resistencia impacto Izod sin entalla  
**Izod impact strength unnotched**  
 Résistance au choc Izod sans entaille

Aplicación  
**Application**  
 Application

ISO 180/U kJ/m<sup>2</sup>

23° C      0°C      -20°C

70	35	-	Menaje transparente. <b>Transparent houseware.</b> Articles ménagers transparents.
70	50	-	Menaje de alta transparencia, excelentes propiedades organolépticas y blancura. <b>High transparent houseware, excellent organoleptic properties and whiteness.</b> Article ménagers très transparents, excellentes propriétés organoleptiques et blanchure.
N.R.	90	35	Menaje transparente, muy alto impacto. <b>Transparent houseware, very high impact.</b> Articles ménagers transparents, très haute résistance au choc.
70	50	-	Menaje transparente. <b>Transparent houseware.</b> Articles ménagers transparents.
70	50	-	Menaje de alta transparencia, excelentes propiedades organolépticas y blancura. <b>High transparent houseware, excellent organoleptic properties and whiteness.</b> Article ménagers très transparents, excellentes propriétés organoleptiques et blanchure.
70	50	-	Menaje de alta transparencia, excelentes propiedades organolépticas y blancura. <b>High transparent houseware, excellent organoleptic properties and whiteness.</b> Article ménagers très transparents, excellentes propriétés organoleptiques et blanchure.
75	55	-	Menaje transparente, envase pared fina, ciclos rápidos. <b>Transparent houseware, thin wall packaging, fast cycles.</b> Article ménagers transparents, emballages paroi mince, cycles rapides.
65	45	-	Menaje de alta transparencia, excelentes propiedades organolépticas y blancura. <b>High transparent houseware, excellent organoleptic properties and whiteness.</b> Article ménagers très transparents, excellentes propriétés organoleptiques et blanchure.
65	35	-	Menaje de muy alta transparencia. <b>Very high transparency houseware.</b> Article ménagers de très haute transparence.
65	35	-	Menaje de muy alta transparencia. <b>Very high transparency houseware.</b> Article ménagers de très haute transparence.



# Inyección Injection Injection

Copolímeros heterofásicos Heterophasics copolymers Copolymères hétérophasiques

Grado Grade Grade	IF MFI IF	Módulo elástico en flexión Flexural modulus of elasticity Module d'élasticité en flexion	HDT* HDT* HDT*	Resistencia impacto Izod con entalla Izod impact strength notched Résistance au choc Izod avec entaille		
	ISO 1133 g/10' 230°C 2,16 kg	ISO 178 MPA	ISO 75/2B °C 0,45 MPa	ISO 180/A kJ/m <sup>2</sup> 23°C 0°C -20°C		

PB130G1M	1,3	1050	77	15	8	5
PB140G2M	3,5	1100	74	11	6	4
PB141U5M	3,5	1200	82	18	8	5
PB150G2M	7	1150	82	9	6	4
PB170G2M	12	1200	85	8	6	4
PB171H1M	12	1150	80	14,5	11	8,5
PB176N4M	15	1600	93	6	4	3
PB180G2M	20	1250	88	6	5	3
PB180A4M	20	1250	88	6	5	3
PB181N2M	25	1250	90	8	6	4

Amplia gama orientada a la mejora de procesabilidad asegurando altos niveles de resistencia al impacto y rigidez.

*A wide range geared to improved processability, ensuring high levels of impact resistance and stiffness.*

Une vaste gamme orientée vers l'amélioration de la processabilité, tout en garantissant de hauts niveaux de résistance aux chocs et rigidité.



Resistencia impacto Izod sin entalla  
**Izod impact strength unnotched**  
 Résistance au choc Izod sans entaille

Resistencia impacto Charpy con entalla  
**Charpy impact strength notched**  
 Résistance au choc Charpy avec entaille

Aplicación  
**Application**  
 Application

ISO 180/U kJ/m<sup>2</sup>

ISO 179/1eA kJ/m<sup>2</sup>

0°C -20°C

23°C 0° C

110	70	16	6	Pieza técnica, tubería. <b>Technical parts, pipe.</b> Pièce technique, tuyau.
90	60	12	5	Envasados, menaje, juguetes. <b>Packaging, houseware, toys.</b> Récipients, articles ménagers, jouets.
110	60	15	6	Envasado, cubos: alto impacto, estabilización UV. <b>Packaging, pails: high impact, UV stabilization.</b> Emballages, seaux: haute résistance au choc, stabilisation UV.
80	55	9	5	Equipamiento industrial, carcasas batería, maletas. <b>Industrial equipment, battery cases, suitcases.</b> Equipement industriel, batterie, valises.
60	45	8	5	Envasados, menaje, juguetes, mobiliario. <b>Packaging, houseware, toys, furniture.</b> Recipients, articles ménagers, jouets, meubles.
98	65	14	11	Carcasas batería, contenedores gran capacidad, maletas. <b>Battery cases, large capacity containers, suitcases.</b> Batteries, conteneurs grand capacité, valises.
55	40	6	4	Menaje, alta rigidez. <b>Houseware, high stiffness.</b> Articles ménagers, haute rigidité.
40	30	6	4	Pequeños contenedores, pared fina. <b>Small containers, thin wall.</b> Petits récipients, paroi mince.
40	30	6	4	Pequeños contenedores, pared fina: antiestático. <b>Small containers, thin wall: antistatic.</b> Petits récipients, paroi mince: antistatique
60	45	8	4,5	Pequeños contenedores, cubos, tapas. <b>Small containers, pails, lids.</b> Petits récipients, seaux, couvercles.



# Inyección Injection Injection

Copolímeros heterofásicos Heterophasics copolymers Copolymères hétérophasiques

Grado	IF	Módulo elástico en flexión	HDT*	Resistencia impacto Izod con entalla		
Grade	MFI	Flexural modulus of elasticity	HDT*	Izod impact strength notched		
Grade	IF	Module d'élasticité en flexion	HDT*	Résistance au choc Izod avec entaille		
	ISO 1133 g/10'	ISO 178 MPA	ISO 75/2B °C	ISO 180/A kJ/m <sup>2</sup>		
	230°C 2,16 kg		0,45 MPa	23°C	0°C	-20°C

<b>PB182G2M</b>	20	1000	86	9	6	6
<b>PB186G2M</b>	28	1450	96	5	4	2
<b>PB190K2M</b>	40	1350	94	4	3	2
<b>PB195K3M</b>	45	1500	100	7,5	5,5	4
<b>Nuevo New Nouveau</b> <b>PB196K1M</b>	45	1475	98	8	5,5	4
<b>PB199A3M</b>	55	1200	94	4	3	2
<b>PB300A3M</b>	80	1350	94	5	3,5	3

\* Temperatura de deformación bajo carga \* Heat deflection temperature under load \* Température de fléchissement sous charge

Ampliación de gama con nuevos grados orientados a la reducción de peso de la pieza final.

A range extension with new grades geared to reducing the weight of the end product.

Élargissement de la gamme avec de nouveaux grades orientés vers la réduction du poids de la pièce finale.

Resistencia impacto Izod sin entalla  
**Izod impact strength unnotched**  
 Résistance au choc Izod sans entaille

Resistencia impacto Charpy con entalla  
**Charpy impact strength notched**  
 Résistance au choc Charpy avec entaille

Aplicación  
**Application**  
 Application

ISO 180/U kJ/m<sup>2</sup>  
 0°C      -20°C

ISO 179/1eA kJ/m<sup>2</sup>  
 23°C    0° C

83      62      9      5,5

Pequeños contenedores, pared fina, maletas: alto impacto. **Small containers, thin wall, suitcases: high impact.** Petits récipients, paroi mince, valises: haute résistance au choc.

45      37      5      4

Usos generales, impacto medio. **General purpose, medium impact.** Usages généraux, moyenne résistance au choc.

50      35      4      3

Pared fina, alto impacto, ciclo rápido. **Thin wall, high impact, fast cycle.** Paroi mince, haute résistance au choc, cycle rapide.

100      65      7,5      4

Pared fina, cubos: altas propiedades mecánicas. **Thin wall, pails: high mechanical properties.** Paroi mince, seaux: propriétés mécaniques élevées.

110      8      5,5

Pared fina, cubos: altas propiedades mecánicas. **Thin wall, pails, high mechanical properties.** Paroi mince, seaux: propriétés mécaniques élevées.

50      35      4      3

Taponería, pared fina, ciclo rápido. **Closures, thin wall, fast cycle.** Bouchons, paroi mince, cycle rapide.

50      35      5      3

Pared muy fina, ciclo muy rápido. **Very thin wall, very fast cycle.** Paroi fin, cycle très rapide.



## Asistencia técnica y desarrollo

Repsol pone a disposición de sus clientes su capacidad de innovación y los recursos adecuados, incluyendo su centro de tecnología, para la mejora continua y el desarrollo de sus productos. Se optimizan los productos y su comportamiento en las instalaciones del cliente, conforme a la normativa en vigor y los requerimientos de la aplicación. Esto supone una solución, apoya el desarrollo y es una ventaja competitiva para ambas partes.

## Contacto con alimentos

Los grados de Repsol destinados al contacto con alimentos cumplen en su composición con la normativa europea sobre materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos (Reglamento 10/2011). No obstante es el transformador del producto final, quien debe garantizar que éste es apto para el contacto con alimentos en las condiciones reales de uso. Para mayor información respecto a la utilización de estos materiales en aplicaciones en contacto con alimentos, se recomienda consultar con el Departamento de Asistencia Técnica y Desarrollo de Poliolefinas de Repsol.

*Uno de los objetivos prioritarios de Repsol es el de investigar al más alto nivel para generar nuevos productos que den respuesta a las necesidades de sus clientes.*





## Calidad, seguridad y medio ambiente

Todos los complejos petroquímicos y las plantas de las empresas participadas y operadas por Repsol Química, cuentan con las certificaciones de sus sistemas de gestión correspondientes a las normas ISO 9001:2008, referente a la calidad de los procesos que intervienen desde la fabricación hasta la distribución, gestión del transporte y almacenamiento de los productos finales. Igualmente, todos los complejos petroquímicos y las plantas de producción o envasado y logística operadas por Repsol Química disponen de unos rigurosos sistemas de gestión de la seguridad que han obtenido las certificaciones OHSAS 18001.2009 (Occupational Health and Safety Assessment Series). Asimismo, todas sus instalaciones cuentan con la certificación ISO 14001 en lo que respecta a la gestión del Medio Ambiente y la reducción de los impactos en sus instalaciones e ISO 14064 para la verificación de los inventarios de emisiones anuales de gases de efecto invernadero.

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

*La información contenida en el presente documento deriva de los conocimientos y experiencia actual de REPSOL QUÍMICA, S.A., y es ofrecida de buena fe a título meramente orientativo. REPSOL QUÍMICA, S.A., manifiesta haber procedido con la mayor diligencia al incluir en este documento la información que el mismo contiene, si bien, y puesto que muchos y diferentes factores pueden afectar al procesado o a la aplicación o uso de los productos, el transformador será responsable en cada caso de las condiciones de transformación de los productos así como del uso final que se dé a los mismos. REPSOL QUÍMICA, S.A., advierte que la información puede sufrir alguna variación o mejora a lo largo del tiempo, sin que las mismas deban ser necesariamente recogidas en este documento ni comunicadas a quienes lo consulten. Asimismo, los usuarios de este documento deberán tener en cuenta la posible existencia de patentes y derechos de propiedad industrial relativos a los distintos productos mencionados.*

© REPSOL QUIMICA, S.A. 2013. Todos los derechos reservados.

# Technical service and development

Repsol's capacity for innovation and appropriate resources, including its Technology Centre, are at its clients' disposal in the interests of continue improvement and development of its products. We optimise products and their performance at our clients' sites, in accordance with current standards and the requirements of the application, thus offering solutions, supporting development. These are competitive advantages for both parties.

## Contact with foodstuffs

Repsol's grades for contact with foodstuffs comply with the compositional and declaration requirements set out in European regulation (Commission Regulation (EU) No 10/2011) on plastic materials and articles intended to come into contact with food. However, it is the converter of the end products who must ensure that these are suitable for contact with food under their foreseeable conditions of use. For further information regarding the use of these materials in applications in contact with foodstuffs, please consult Repsol's Technical Service and Polyolefins Development Department.

## Quality, safety and environment

All petrochemical plants and part-owned subsidiaries run by Repsol Química use management systems complying with the current ISO 9001:2008 standards, concerning the quality of processes involved, ranging from manufacture to distribution, transport management and end product warehousing.

Likewise, all petrochemical plants and production facilities or packaging and logistics centres run by Repsol Química use rigorous safety management systems which have obtained OHSAS 18001.2009 (Occupational Health and Safety Assessment Series) certifications. In addition, all facilities are certified ISO 14001 regarding environmental management and reducing impacts within their installations and ISO 14064 for the verification of annual greenhouse gas emissions inventories.

**Technical Data Sheets and MSDS are available on: [www.chemicals.repsol.com](http://www.chemicals.repsol.com)**

*The information contained herein is based on REPSOL QUIMICA's current knowledge and experience and is presented in good faith for guidance only. Although REPSOL QUIMICA declares to have been most diligent when including the information contained herein, taking into account that several and different factors may affect the processing, application or use of the products, the convertor shall be responsible in every case for the conditions under which the products are transformed as well as for the final use given to them. REPSOL QUIMICA warns that this information may undergo variations or improvements; therefore REPSOL QUIMICA is not obliged to reflect these in this document or to communicate them to whomever may have access to it. Moreover, these readers should be aware that some or all of the products might be protected by intellectual property rights.*

© REPSOL QUIMICA, S.A. 2013. All rights reserved.



*One of Repsol's main objectives is to carry out the highest level of research to create new products that meet the needs of our customers.*

# Service technique et développement

Repsol met à la disposition de ses clients sa capacité d'innovation et toutes les ressources nécessaires, notamment son Centre Technologique, dans le but d'améliorer et de développer constamment ses produits en optimisant leur comportement dans les installations de ses clients, conformément aux normes en vigueur et aux conditions d'utilisation requises et ainsi de trouver une solution, enforcer le développement et ainsi leur offrir un avantage concurrentiel.

*L'un des objectifs prioritaires de Repsol est de faire des recherches au plus haut niveau pour générer les nouveaux produits qui répondent aux besoins de ses clients.*

## Contact avec les aliments

Les grades Repsol destinés au contact avec les aliments sont conformes, dans leur composition, à la réglementation européenne concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires (règlement 10/2011). Néanmoins, c'est le transformateur du produit final qui doit garantir qu'il est adapté au contact avec les aliments dans les conditions réelles d'utilisation. Pour plus d'informations relatives à l'utilisation de ces matériaux dans des applications en contact avec les aliments, il est recommandé de consulter le Département d'Assistance Technique et de Développement des Polyoléfinés de Repsol.

## Qualité, sécurité et environnement

Tous les complexes pétrochimiques et les usines des sociétés contrôlées et exploitées par Repsol Química possèdent les certificats de conformité aux normes relatives au système de management ISO 9001:2000, en ce qui concerne la qualité des procédés qui interviennent depuis la fabrication jusqu'à la distribution, la gestion du transport et le stockage des produits finis. De même, tous les complexes pétrochimiques, les usines de production ou de conditionnement et les centres logistiques exploités par Repsol Química disposent de systèmes de gestion de sécurité rigoureux, certifiés conformes aux normes OHSAS 18001.2009 (évaluation de la sécurité et de la santé au travail). Enfin, toutes ses installations possèdent les certificats ISO 14001 concernant la gestion environnementale et la réduction des impacts et ISO 14064 pour la vérification des inventaires d'émissions annuelles de gaz à effet de serre.

**Les Fiches Techniques et les Fiches de Sécurité sont disponibles sur le site: [www.chemicals.repsol.com](http://www.chemicals.repsol.com)**

*L'information contenue dans le présent document est basée sur les connaissances et l'expérience actuelle de REPSOL QUIMICA, S.A., et vous est offerte de bonne foi et uniquement à titre indicatif. REPSOL QUIMICA, S.A., déclare avoir procédé avec diligence à l'heure d'inclure l'information contenue dans ce document, néanmoins, tenant compte du fait que différents facteurs peuvent affecter la transformation, l'application ou l'usage des produits, le transformateur sera toujours responsable des conditions de transformation desdits produits ainsi que de l'usage final donné à ceux-ci. REPSOL QUIMICA, S.A. prévient que l'information pourrait souffrir des variations ou améliorations dans le temps, sans que celles-ci soient nécessairement incluses dans ce document ni communiquées à ceux qui le consultent. De plus, les usagers de ce document devront considérer l'existence éventuelle de brevets et d'autres droits de propriété industrielle relatifs aux différents produits ici mentionnés.*

© REPSOL QUIMICA, S.A. 2013. Tous droits réservés.



El grado Repsol Isplen® RC530S2E ofrece una mejora de brillo y claridad del 60% y 30%, respectivamente, y una reducción del 20% en la turbidez frente al random estándar clarificado\*.

Repsol's Isplen® RC530S2E grade offers a 60% improvement in gloss and a 30% improvement in clarity, as well as a 20% reduction in haze compared to the random clarified standard\*.

Le grade Repsol Isplen® RC530S2E est 60 % plus brillant, 30 % plus clair et 20 % moins voilé que le copolymère random standard clarifié\*.

\* Ensayo de claridad siguiendo la norma ASTM D 1003-00. Ensayo de brillo siguiendo la norma ASTM D 2457. Ensayo de turbidez siguiendo la norma ASTM D 1003-00.

\* Clarity tested to the ASTM D 1003-00 standard. Gloss tested to the ASTM D 2457 standard. Haze tested to the ASTM D 1003-00 standard.

\* Clarité mesurée conformément au procédé de test ASTM D 1003-00. Brillance mesurée conformément au procédé de test ASTM D 2457. Voile mesurée conformément au procédé de test ASTM D 1003-00.

## Oficinas Centrales

Méndez Álvaro, 44  
28045 Madrid (España)  
Tel.: +34 91 753 81 00

## Oficinas Comerciales

### ESPAÑA

Méndez Álvaro, 44  
28045 Madrid (España)  
Atención Comercial  
Tel.: + 34 900 10 32 39  
Tel.: + 34 91 753 18 01  
sacrq@repsol.com

### PORTUGAL

Atención Comercial  
Tel.: + 800 60 501 111  
Tel.: +34 91 753 18 05  
sacrq@repsol.com

### FRANCIA

6 rue Jean Jaurés  
Immeuble Cofonca, 12 ème étage  
92807 Puteaux  
Atención Comercial  
Tel.: + 800 60 503 333  
Tel.: +34 91 753 18 02  
sac.france@repsol.com

### ITALIA

Caldera Business Park  
Via Caldera, 21 C/2  
20153 Milano  
Atención Comercial  
Tel.: + 800 60 509 999  
Tel.: +34 91 753 18 04  
sac.italia@repsol.com

### ALEMANIA

Atención Comercial  
Tel.: + 800 60 504 444  
Tel.: +34 91 753 18 00  
sac.deutschland@repsol.com

### REINO UNIDO

Atención Comercial  
Tel.: + 800 60 502 222  
Tel.: +34 91 753 18 03  
sac.uk@repsol.com

### RESTO DEL MUNDO

exportchemicals@repsol.com

## Asistencia Técnica y Desarrollo Centro de Tecnología Repsol

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

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

Este catálogo está encuadernado con polipropileno especial anti-rayado.  
This brochure is protected by special anti-scratch polypropylene.  
Cette brochure est protégée par du polypropylène spécial anti-rayures.

