

I'm  
green


TM

SOLUCIONES  
SOSTENIBLES  
PARA UNA  
ECONOMÍA  
CIRCULAR

Braskem



# Construyendo UN FUTURO CIRCULAR

A woman with dark hair, wearing a white t-shirt and jeans, is smiling and painting a wall green. She is holding a black tray with green paint and a brush. The background is a mix of green and white, with a circular arrow icon on the left and a recycling symbol on the bottom right.

Una nueva forma de pensar en la producción y el consumo - así es como Braskem puede contribuir a la transición hacia una Economía Circular. La evolución del portafolio sostenible de l'm green™, que ahora cuenta con productos procedentes de fuentes renovables y con contenido reciclado, está ayudando a diversos productos y socios a alcanzar sus objetivos sostenibles y a cerrar el ciclo.

l'm green™ representa una revolución en el abastecimiento sostenible, fruto de nuestro compromiso e inversión en innovación e investigación para encontrar las mejores soluciones de ciclo de vida que combinen fuentes naturales y residuos postconsumo, aportando beneficios al planeta y a la sociedad.





**I'm  
green**<sup>TM</sup>  
BIO-BASED

*Estoy hecho de*  
**CAÑA DE  
AZÚCAR**  
**SOY RENOVABLE**

- Soy PEAD, PEBD, PEBDL, EVA y CERA DE PE
- Soy moldeado por soplado, inyección o extrusión
- Puedo estar en **contacto con los alimentos**
- Capturo **CO<sub>2</sub>**
- Lucho contra el **cambio climático**



**I'm  
green**<sup>TM</sup>  
RECYCLED

*Estoy hecho de*  
**PLÁSTICO  
RECICLADO**  
**SOY RECICLADO**

- Soy PEAD, PEBD y PP
- Soy moldeado por soplado, inyección o extrusión
- **Cierro el ciclo**
- Soy recuperado evitando así ser residuo
- Lucho contra el **cambio climático**



**I'm  
green**<sup>TM</sup>  
BIO-BASED  
& RECYCLED

*Promuevo un*  
**MEJOR  
IMPACTO**  
**SOY RENOVABLE  
Y RECICLADO**

- Soy PEAD, PEBD y PP
- Soy moldeado por soplado, inyección o extrusión
- **Cierro el ciclo**
- Puedo ser una **solución neutra en carbono**
- Soy una **combinación de reciclado y renovable**
- Lucho contra el **cambio climático**

Las aplicaciones son sólo ejemplos. La posibilidad de utilizar este producto para un fin determinado puede variar según el país y debe ser analizada por el interesado. Braskem no garantiza la posibilidad de utilizar el producto junto con otros materiales para la aplicación deseada. Por favor, consulte el RIS o póngase en contacto con Braskem para obtener información reglamentaria específica.

# LA EVOLUCIÓN DE LA CARTERA I'm green™



Lanzamiento de la marca I'm green™ para identificar los productos renovables de Braskem.

## INAUGURACIÓN DE LA PLANTA DE ETILENO BIOBASADO RENOVABLE

### Sur de Brasil

Braskem se convierte en líder del mercado y pionera en la producción de biopolímeros a escala industrial al inaugurar la unidad industrial de etileno renovable.

2002

**Braskem**

### CREACIÓN DE BRASKEM

Anuncio del compromiso público que describe los principios y valores de Braskem, incluyendo su contribución al crecimiento económico y social y su operación siguiendo los principios del desarrollo sostenible.

2007



### ETILENO BIOBASADO

Producción de la primera muestra de etano renovable a partir de etanol de caña de azúcar.

2010

### FAST COMPANY

Braskem ha sido seleccionada como una de las 50 empresas más innovadoras del mundo por la revista Fast Company. La única empresa brasileña que figura en la lista y es reconocida por su investigación en productos biobasados, como I'm green™.



2014

2015

**I'm green**  
RECYCLED

Lanzamiento de las primeras resinas recicladas postconsumo.



## AMPLIACIÓN DE LA CARTERA DE RESINAS RECICLADAS

Ampliación de la cartera de resinas postconsumo.

### DISOLVENTE RECICLADO

Braskem desarrolla un disolvente de hidrocarburo reciclado, Hexane RC, que se puede utilizar en los segmentos de adhesivos, caucho y otros.

### DISOLVENTE RENOVABLE

Braskem desarrolla un disolvente oxigenado a partir de fuentes renovables, HE-70s, para los segmentos de pinturas, adhesivos y cuidado personal, entre otros aún en desarrollo.



## PROGRAMA DE LOGÍSTICA INVERSA PARA VASOS DE PP

El programa orienta y anima a las empresas a desechar correctamente los vasos de plástico usados en Brasil, colaborando en toda la cadena de valor para promover la reutilización y el reciclaje del plástico. Los vasos se recogen, se reciclan y se transforman en nuevos productos, como tapas para embalajes de cosméticos y utensilios domésticos.

# 2018



### EVA BIOBASADA

La nueva resina se produce a partir de la caña de azúcar, con aplicaciones en los sectores del calzado, la automoción y el transporte, entre otros.

# 2019

### ALLIANCE TO END PLASTIC WASTE

(AEPW - Compromiso y participación de la industria)

- Braskem se convierte en miembro fundador de la Alliance to End Plastic Waste, una organización que pretende desarrollar soluciones para eliminar los residuos de plástico en el medio ambiente.

- Se han programado 1.500 millones de euros para los próximos cinco años y se financiarán proyectos en todo el mundo, con énfasis en Asia (para la limpieza) y Europa (para el desarrollo tecnológico).

- Participan más de 45 empresas mundiales de toda la cadena de valor: productores y transformadores de plásticos, dueños de marcas y recicladores.

# 2020



### 10 AÑOS

Conmemoración de los 10 años de la marca I'm green™.



## EXPANSIÓN DE PRODUCCIÓN

Ampliación de la capacidad de producción de la unidad industrial de etileno renovable.

### CERA DE PE

Lanzamiento de la cera de polietileno de base I'm green™ bio-basado.

# 2021



**CONTINÚA NUESTRO CAMINO EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS BIO-BASADOS Y RECICLADOS. ACOMPÁÑENOS EN ESTE VIAJE**

# NUESTRAS RESINAS PRODUCIDAS CON CAÑA DE AZÚCAR



Con las opciones de la cartera I'm green™ biobasadas, cuya materia prima es el etanol de caña de azúcar, una fuente sostenible, los socios de Braskem pueden ofrecer a sus consumidores una variedad de productos únicos que contribuyen significativamente a reducir los gases de efecto invernadero a lo largo de la cadena.

Los productos biobasados son soluciones "drop-in", es decir, que pueden sustituir a la versión convencional sin necesidad de invertir en nueva maquinaria de procesamiento de plásticos.



**Soluciones Drop-in**  
Sustituir la resina convencional sin invertir en nueva maquinaria de procesamiento de plásticos



**Fuente renovable**  
Producción a partir de la caña de azúcar, una materia prima renovable



**Reciclable**  
Utilización de las mismas cadenas de reciclaje ya desarrolladas para las resinas convencionales



**Captura de CO<sub>2</sub>**  
La caña de azúcar ayuda a combatir el efecto invernadero al capturar el CO<sub>2</sub> de la atmósfera



# ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA



Para hacer frente a los retos del mundo moderno y a la creciente demanda de soluciones sostenibles por parte de la sociedad y a la preocupación de los ciudadanos por el cambio climático, "Life Cycle Thinking" es uno de los grandes desafíos de las industrias y los gobiernos a la hora de crear productos y proponer nuevas normativas. Para comprender mejor los impactos asociados a la producción del polietileno de base biológica I'm green™, Braskem realiza estudios de ACV, Huella Hídrica y Uso del Suelo del producto.





# PE

## I'm green™

### bio-based



## Aplicaciones

El Polietileno I'm green™ biobasado puede utilizarse en aplicaciones rígidas y flexibles ya establecidas en el mercado, así como en aplicaciones espumadas.

El apoyo de los equipos técnicos de Braskem durante el desarrollo de los productos asegura tiempos de aprobación más cortos para los clientes y la consecución de un alto contenido renovable en los productos finales.

## Principales aplicaciones



El Polietileno I'm green™ biobasado es la alternativa renovable al polietileno, una resina termoplástica muy utilizada en los embalajes de sectores de consumo como la alimentación, las bebidas, los productos de higiene y limpieza, así como en juguetes, cubos de basura y bolsas de plástico.

La cartera de polietileno biobasado I'm green™ incluye aproximadamente 25 grados en las familias de PEAD, PEBDL y PEBD que cubren una amplia gama de aplicaciones.

En la mayoría de los grados, el contenido de carbono renovable oscila entre el 80% y el 100%, lo que se comprueba por el contenido de carbono biogénico, con verificación según la norma ASTM D6866. Hay numerosos organismos certificadores en Europa, Estados Unidos y Asia que ofrecen etiquetas para el contenido renovable de un material o producto basado en la norma. Al final de su vida útil, el polietileno de base biológica I'm green™ puede reciclarse del mismo modo que el polietileno convencional.

Las aplicaciones son sólo ejemplos. La posibilidad de utilizar este producto para un fin determinado puede variar según el país y debe ser analizada por el interesado. Braskem no garantiza la posibilidad de utilizar el producto junto con otros materiales para la aplicación deseada. Por favor, consulte el RIS o póngase en contacto con Braskem para obtener información reglamentaria específica.

# PE I'm green™ de base biológica

## Moldeo por inyección

Propiedades Típicas	Índice de fluidez (190 °C/2,16 kg)	Densidad	Contenido mínimo de C14
Método ASTM	D 1238	D 792	D 6866
Unidades	g/10 min	g/cm <sup>3</sup>	%
PEAD	20	0,955	94
	SHA7260 Baldes y vajillas; tapas; juguetes; piezas de pared fina, utensilios domésticos y embalajes para cosméticos.		
	7,2	0,959	94
PEAD	SHC7260 Contenedores industriales; cascos de seguridad; asientos sanitarios; utensilios domésticos, juguetes, tapas; pallets y cajas para botellas de bebidas; cajas para pescado y verduras y embalajes para cosméticos.		
	2,0	0,952	96
	SGE7252NS Tapas para bebidas.		
PEBD	22	0,923 <sup>a</sup>	95
	SPB208 Masterbatches; inyección de piezas con gran área plana; tapas.		
	30	0,915 <sup>a</sup>	95
	SPB608 Masterbatches; inyección de piezas con gran área plana; tapas.		

Cuerpos de prueba moldeados por compresión de acuerdo a la norma ASTM D 4703. a) Valor obtenido por el método ASTM D1505.

## Moldeo por Soplado y Extrusión de Tubos

Propiedades Típicas	Índice de fluidez (190 °C/2,16 kg)	Densidad	Contenido mínimo de C14
Método ASTM	D 1238	D 792	D 6866
Unidades	g/10 min	g/cm <sup>3</sup>	%
PEAD	0,36	0,956	96
	SGF4950 Botellas para productos de higiene y limpieza; botellas para productos alimenticios; tapas por compresión y embalajes para productos cosméticos.		
	0,34	0,961	96
PEAD	SGF4960 Botellas para alimentos y bebidas; botellas para lácteos; embalajes para cosméticos y aceites lubricantes y cierres y tapas por compresión.		
	0,21	0,951	95
	SGF4950HS Envases de 2 a 20L para productos químicos; botellas para detergentes concentrados; botellas para productos alimenticios; depósitos para limpiaparabrisas y ductos de aire.		
	2,70	0,923 <sup>a</sup>	96
	SEB853 Tubos para alimentos y cosméticos.		
PEBD	0,60	0,924	95
	STN7006 Tubos para alimentos y cosméticos.		
	0,32	0,923 <sup>a</sup>	95
	SBF0323HC Tubos para alimentos y cosméticos.		

Cuerpos de prueba moldeados por compresión de acuerdo a la norma ASTM D 4703. a) Valor obtenido por el método ASTM D1505.

## Laminado en caliente

Propiedades Típicas	Índice de fluidez (190 °C/2,16 kg)	Densidad	Contenido mínimo de C14	Aditivos
Método ASTM	D 1238	D 792	D 6866	-
Unidades	g/10 min	g/cm <sup>3</sup>	%	-
PEBD	8,30	0,918	95	-
	SBC818 Aplicaciones con bajo estrechamiento; buena estabilidad de la película; buena adhesión a sustratos porosos; envasado de alimentos en cartón.			

Cuerpos de prueba moldeados por compresión de acuerdo a la norma ASTM D 4703.

Las aplicaciones son sólo ejemplos. La posibilidad de utilizar este producto para un fin determinado puede variar según el país y debe ser analizada por el interesado. Braskem no garantiza la posibilidad de utilizar el producto junto con otros materiales para la aplicación deseada. Por favor, consulte el RIS o póngase en contacto con Braskem para obtener información reglamentaria específica.

## Extrusión de Fibra

Propiedades Típicas	Índice de fluidez (190 °C/2,16 kg)	Densidad	Temperatura de Deflexión Térmica (0,45 MPa) °	Contenido mínimo de C14
Método ASTM	D 1238	D 792	D 648	D 6866
Unidades	g/10 min	g/cm <sup>3</sup>	°C	%
PEAD	SHA7260	0,955	67	94
	Tela non-woven bicompuesta; fibras en general.			
	SHE150	0,948	76	94
Raschel; redes de seguridad y de sombra; cuerdas.				

Cuerpos de prueba moldeados por compresión de acuerdo a la norma ASTM D 4703. a) Prueba realizada en placa de 3 mm.

## Extrusión de Película Tubular y Extrusión de Películas Planas

Propiedades Típicas	Índice de fluidez (190 °C/2,16 kg)	Densidad	Contenido mínimo de C14	Aditivos	
Método ASTM	D 1238	D 792	D 6866	-	
Unidades	g/10 min	g/cm <sup>3</sup>	%	-	
PEAD	SGM9450F	0,952	96	AF	
	Bolsas para sector minorista; bolsas promocionales; bolsas para productos agrícolas; embalajes para alimentos congelados.				
	SHE150	0,948	94	AF	
Embalajes de cereales; mezclas con PEBDL y PEBD.					
PEBDL	SLL118	0,916 °	87	-	
	Películas stretch; mezclas con PEBD y PEAD y embalajes de uso general. Otras aplicaciones: mezclas para tuberías de irrigación; sacos industriales; liners y embalajes para productos cosméticos.				
	SLL118/21	0,918 °	87	AB, D	
	Embalaje automático (FFS); mezclas con PEBD y PEAD.				
	SLH118	0,916 °	84	-	
	Películas stretch; liners; mezclas con PEBD y PEAD; embalajes para uso general. Otras aplicaciones: mezclas para tuberías de irrigación y embalajes para cosméticos.				
	SLH218	0,916 °	84	-	
	Películas stretch; mezclas de PEBD y PEAD; embalajes de uso general. Otras aplicaciones: mezclas para tuberías de irrigación; aislamiento de alambres y cables XLPE de baja y mediana tensión.				
	SLH0820/30AF	0,92 °	84	AB, AF	
	Sacos industriales; mezclas con PEBD y PEAD.				
PEBD	SBF0323HC	0,923 °	95	-	
	Sacos industriales; películas agrícolas; coextrusionados y termocontráctiles para paletización y embalajes para productos cosméticos.				
		0,60	0,924	95	-
	STN7006	Láminas de alta transparencia para el envasado de alimentos por coextrusión, como: queso, carne, longanizas, jamón laminado, etc.; películas planas para mantel; cortinas y tejidos laminados; frascos flexibles para sólidos, líquidos o pastosos para higiene y limpieza y embalajes para cosméticos.			
	STS7006	0,60	0,925	95	AB, D
	Películas de alta claridad para el envasado de alimentos por coextrusión, como: queso, carne, longanizas, jamón laminado, etc.				
	SEB853	2,7	0,923 °	95	-
	Las aplicaciones típicas de la película soplada incluyen películas para pañales y otros fines generales, así como mezclas con PEBDL y PEAD.				
	SEB853/72	2,7	0,923 °	95	AB, D
	Película para laminación y fines generales; embalaje automático de productos sólidos (FFS); embalaje automático de productos diversos; películas de alta transparencia.				
SPB681	3,8	0,922 °	95	-	
Extrusión de películas sopladas y planas; moldeado por inyección; mezclas con PEBD Y PEAD y embalajes para cosméticos.					
SPB681/59	3,8	0,922 °	95	AB, D	
Películas para laminación y usos generales; embalajes automáticos para productos sólidos.					

Cuerpos de prueba moldeados por compresión de acuerdo a la norma ASTM D 4703. Aditivos: AB = antibloqueo, D = deslizamiento, AF = asistencia flux.

a) Valor obtenido por el método ASTM D1505.

Las aplicaciones son sólo ejemplos. La posibilidad de utilizar este producto para un fin determinado puede variar según el país y debe ser analizada por el interesado. Braskem no garantiza la posibilidad de utilizar el producto junto con otros materiales para la aplicación deseada. Por favor, consulte el RIS o póngase en contacto con Braskem para obtener información reglamentaria específica.



**EVA**  
I'm green™  
bio-based

El EVA I'm green™ bio-based, es producido a partir de la caña de azúcar, es la alternativa sostenible para varios segmentos que utilizan EVA en sus productos.

El contenido biobasado oscila entre el **45% y el 80%**, verificado por la norma ASTM D6866.

Al final de su vida útil, el EVA I'm green™ bio-based puede **reciclarse/ reutilizarse** de la misma manera que el EVA convencional.

## Aplicaciones

El EVA I'm green™ bio-based es ideal para su uso en aplicaciones como: calzado, adhesivos, juguetes, alambres y cables, tatami y espuma en general.

El apoyo de los equipos técnicos de Braskem durante el desarrollo de los productos asegura tiempos de aprobación más cortos para los clientes y la consecución de un alto contenido renovable en los productos finales.

## Principales aplicaciones



Zapatos



Tatami



Artículos deportivos

Sostenes



Pelotas



Juegos y juguetes educativos



Las aplicaciones son sólo ejemplos. La posibilidad de utilizar este producto para un fin determinado puede variar según el país y debe ser analizada por el interesado. Braskem no garantiza la posibilidad de utilizar el producto junto con otros materiales para la aplicación deseada. Por favor, consulte el RIS o póngase en contacto con Braskem para obtener información reglamentaria específica.

## Resinas para la expansión

Propiedades Típicas	Índice de fluidez (190 °C / 2,16 kg)	Contenido de acetato de vinilo	Contenido mínimo de C14
Método ASTM	D 1238	Braskem	D6866
Unidades	g/10 min	%	%
<b>EVA SVT2180</b>	2,1	19	80
<p>Polímero base para la fabricación de planchas y suelas expandidas y reticuladas (unisoles y entresuelas) para su uso en calzado, juguetes, artículos deportivos, etc. La resina puede procesarse en moldeo por inyección o compresión.</p>			

Cuerpos de prueba moldeados por compresión de acuerdo a la norma ASTM D 4703.

## Braskem Evance

Propiedades Típicas	Índice de fluidez (190 °C / 2,16 kg)	Contenido de acetato de vinilo	Contenido mínimo de C14
Método ASTM	D 1238	Braskem	D6866
Unidades	g/10 min	%	%
<b>EVA Evance SVT2145R</b>	2,1	14	45
<p>Resina termoplástica semimórfica con contenido medio de acetato de vinilo, fácilmente reticulable y buena compatibilidad con diferentes termoplásticos, cargas inorgánicas y pigmentos. Se caracteriza por su excelente tacto suave, buen agarre, buena resistencia a la abrasión y resiliencia.</p>			

Cuerpos de prueba moldeados por compresión de acuerdo a la norma ASTM D 4703.

Las aplicaciones son sólo ejemplos. La posibilidad de utilizar este producto para un fin determinado puede variar según el país y debe ser analizada por el interesado. Braskem no garantiza la posibilidad de utilizar el producto junto con otros materiales para la aplicación deseada. Por favor, consulte el RIS o póngase en contacto con Braskem para obtener información reglamentaria específica.



# CERA DE PE

## l'm green™

### bio-based



La cera de polietileno de base biológica l'm green™ es un producto que ofrece una menor huella de carbono porque proviene de la caña de azúcar. Es una solución sostenible y renovable que complementa el portafolio de Braskem para varios mercados.

## Principales aplicaciones



Adhesivos



Cosméticos

## Aplicaciones

La cera de polietileno de base biológica l'm green™ es ideal para su uso en aplicaciones como: adhesivos, cosméticos, pinturas y compuestos.

Pinturas y compuestos



## Cera de PE

Familia	Grade	Ponto de gota	Ponto de Solidificação	Ponto de fusão	Penetração de agulha (25°C)	Viscosidade dinâmica (140°C)	Densidade (23°C)	Índice de acidez	Saponificação	Índice de amarelamento	Ponto de fulgor – Cleavel.	Ponto de fulgor – Pensky M.
Unidades		°C	°C	°C	10-1mm	mPas	g/cm <sup>3</sup>	mg <sub>(KOH)</sub> /g	mg <sub>(KOH)</sub> /g	-	°C	°C
PE	GWAX 50E	108	94	105	4	138	0,88	<1	<2	4	> 250	> 220

Las aplicaciones son sólo ejemplos. La posibilidad de utilizar este producto para un fin determinado puede variar según el país y debe ser analizada por el interesado. Braskem no garantiza la posibilidad de utilizar el producto junto con otros materiales para la aplicación deseada. Por favor, consulte el RIS o póngase en contacto con Braskem para obtener información reglamentaria específica.

# NUESTRAS SOLUCIONES DE RESINA CON CONTENIDO RECICLADO



Nuestra cartera de resinas con contenido reciclado es una innovación que refleja nuestro compromiso de hacer realidad una Economía Circular. El objetivo es fomentar negocios e iniciativas para valorar los residuos de plástico postconsumo y la cadena de reciclaje, a través de asociaciones con clientes, recicladores, cooperativas y propietarios de marcas.

## Principales aplicaciones



Tapas



Electrodomésticos

Muebles



Embalaje



Las aplicaciones son sólo ejemplos. La posibilidad de utilizar este producto para un fin determinado puede variar según el país y debe ser analizada por el interesado. Braskem no garantiza la posibilidad de utilizar el producto junto con otros materiales para la aplicación deseada. Por favor, consulte el RIS o póngase en contacto con Braskem para obtener información reglamentaria específica.

# RÍGIDOS



Aproximadamente el 34.7% del mercado mundial de los plásticos está formado por embalajes rígidos y piezas técnicas. Estos embalajes y artefactos han incorporado el concepto de economía circular tanto en la propuesta de envasado como en el proceso de fabricación. Braskem trabaja en el desarrollo de soluciones con resina postconsumo para unir la sostenibilidad a las altas exigencias técnicas de las aplicaciones. La cartera de productos l'm green™ recycled se ha desarrollado para satisfacer las necesidades de los proyectos sostenibles que exigen calidad, trazabilidad y, sobre todo, conformidad.

## PE - Polietileno

Familia	Comercialización	Grado	MFI (190 °C / 2,16 kg)	Densidad	Color	Procesabilidad	Rigidez	Resistencia al impacto	Resistencia química	Soldabilidad	Resistencia al desgarro
Unidades			g/10 min	g/cm <sup>3</sup>							
PEAD		DA054B	0,30	0,955	Negro	●●	●●●●	●●●●	●●	-	-
		DA055A	0,35	0,955	Blanco	●●	●●	●●	●●	-	-
		DA065A	0,20	0,960	Blanco	●●	●●●●	●●●●	●●●●	-	-
		DA065B	0,20	0,960	Negro	●●	●●●●	●●●●	●●●●	-	-
		RPR 3A1 NL	0,38	0,955	Natural	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	-	-
		RPR 5A1 WE	0,40	0,955	Natural	●●●●	●●	●●	●●●●	-	-

## PP - Polipropileno

Familia	Comercialización	Grado	MFI (230 °C / 2,16 kg)	Color	Procesabilidad	Rigidez	Resistencia al impacto	Estabilidad dimensional
Unidades			g/10 min					
PP Heco/Copo		DP237C	9	Negro	●	●●	●●●●	●
		DP237F	9	Blanco	●	●●	●●●●	●
PP Copo		DP237A	24	Negro	●●●●	●	●●	●
		DP237D	24	Blanco	●●●●	●	●●	●
		DP229A	9	Negro	●●	●●●●	●	●●
PP Homo		DP237B	11	Negro	●●	●●●●	●	●●
		DP237E	11	Blanco	●●	●●●●	●	●●
		RPH 4J7 WE	7	Blanco	●●	●●●●	●	●●
		RPH 9H2 BK	6,5	Negro	-	-	-	-

● Bueno ●● Óptimo ●●●● Excelente





# FLEXIBLE



Los empaques flexibles representan el 65.3% de la industria mundial del plástico. La transición a la economía circular, que se ha ido consolidando en el mundo, ha traído consigo un nuevo concepto de desarrollo de empaques y de comunicación de la marca con el consumidor. Esta transformación abarca la comprensión de los nuevos materiales y conceptos de envasado y se extiende a la manipulación correcta y la eliminación adecuada, sustentada en el principio de potenciar la sostenibilidad.



**Bolsas**



**Bolsas**



**Embalaje de  
cojín absorbente**

## Principales aplicaciones



**Envoltura de  
papel higiénico**



**Bolsas de basura**

Las aplicaciones son sólo ejemplos. La posibilidad de utilizar este producto para un fin determinado puede variar según el país y debe ser analizada por el interesado. Braskem no garantiza la posibilidad de utilizar el producto junto con otros materiales para la aplicación deseada. Por favor, consulte el RIS o póngase en contacto con Braskem para obtener información regulatoria específica.

## PE - Polietileno

Familia	Comercialización	Grado	MFI (190 °C / 2,16 kg)	Densidad	Color	Procesabilidad	Rigidez	Resistencia al impacto	Resistencia química	Soldabilidad	Resistencia al desgarro
Unidades			g/10 min	g/cm <sup>3</sup>							
PEBDL		RPL 4C5 WE	0,90	0,925	Blanco	●●	●●●	●●	-	●●●	●●
		RPL 4C2 BL	1,50	0,925	Translúcido	●●	●●●	●●	-	●●●	●●
		RPL 5A1 NL	0,60	0,921	Natural	●●●	-	-	-	●●●	●●
		RPL 5C1 NL	1,85	0,921	Natural	●●●	-	-	-	●●●	●●

● Bueno ●● Óptimo ●●● Excelente



# Braskem: presencia mundial

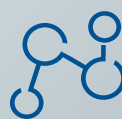
Con una visión de futuro global y orientada al ser humano, Braskem se esfuerza cada día por mejorar la vida de las personas creando soluciones sostenibles en química y plásticos.

Braskem es el mayor productor de resinas termoplásticas de América y el primer productor de biopolímeros del mundo. Nuestros productos se exportan a aproximadamente 100 países y contamos con 40 unidades industriales, ubicadas en Brasil, Estados Unidos, Alemania y México (en este último país en asociación con la empresa mexicana Grupo Idesa).

Para más información, visite [www.braskem.com](http://www.braskem.com).



PRODUCCIÓN DE **+20** <sup>MM</sup> TONELADAS/AÑO



de resinas termoplásticas y otros productos químicos

Exportaciones a clientes en unos

**100** PAÍSES



**8,000**  
miembros



**40** unidades industriales:  
28 Plantas en Brasil  
6 plantas en Estados Unidos  
2 plantas en Alemania  
4 plantas en México

