

I'm
green

TM

SOLUÇÕES
INOVADORAS PARA
UM FUTURO MAIS
SUSTENTÁVEL

Braskem 

Um novo jeito de pensar a produção e o consumo – essa é a forma como a Braskem pode contribuir para uma cadeia e um futuro mais sustentáveis, auxiliando seus parceiros a alcançar suas metas de sustentabilidade.

O portfólio I'm green™ representa uma revolução na forma como as resinas plásticas são produzidas. Ele é o resultado do nosso contínuo compromisso e investimento em inovação e pesquisa para encontrar as melhores soluções, trazendo benefícios ao planeta e sociedade.

Os produtos sob a marca I'm green™ bio-based são produzidos a partir da cana-de-açúcar e capturam CO₂ da atmosfera, contribuindo para a mitigação das mudanças climáticas.



I'm
green



I'm
green™
BIO-BASED

Sou feito de
**CANA-DE-
AÇÚCAR**
SOU RENOVÁVEL

- Sou feito de PEAD, PEBD, PEBDL, EVA e Cera de PE
- Sou moldado por sopro, injeção ou extrusão
- Posso entrar em **contato com alimentos**
- Capturo **CO₂**
- Combato **mudanças climáticas**

A EVOLUÇÃO DO PORTFÓLIO I'm green™

INAUGURAÇÃO DA PLANTA DE ETENO BIO-BASED

Sul do Brasil

A Braskem se torna líder de mercado e pioneira na produção de biopolímeros em escala industrial ao inaugurar a unidade industrial de eteno renovável.



Lançamento da marca I'm green™ para identificar os produtos bio-based da Braskem.

2010

2007



ETENO BIO-BASED

Produção da primeira amostra de eteno renovável feito a partir do etanol de cana-de-açúcar.

2002



CRIAÇÃO DA BRASKEM

Anúncio do compromisso público que detalha os princípios e valores da Braskem, incluindo sua contribuição para o crescimento econômico e social e operação seguindo princípios do desenvolvimento sustentável.

2014



FAST COMPANY

A Braskem é selecionada como uma das 50 empresas mais inovadoras do mundo pela revista Fast Company. A única empresa brasileira a ser listada e reconhecida por sua pesquisa em produtos bio-based, como o I'm green™.

2018



EVA BIO-BASED

A nova resina é produzida a partir da cana-de-açúcar, com aplicações nos setores de calçados, automotivo e de transporte, entre outros.

2019

SOLVENTE RENOVÁVEL

A Braskem desenvolveu um solvente oxigenado a partir de fontes renováveis, o HE-70s, destinado aos segmentos de tintas, adesivos e personal care, entre outros ainda em desenvolvimento.



10 ANOS

Comemoração dos 10 anos da marca I'm green™.

2020

2021



EXPANSÃO DA PRODUÇÃO

Expansão da capacidade produtiva da unidade industrial de eteno renovável.

CERA DE PE

Lançamento da cera de polietileno I'm green™ bio-based.

NOSSO CAMINHO NO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM RENOVÁVEL CONTINUA. FAÇA PARTE DESSA JORNADA!



NOSSAS RESINAS PRODUZIDAS A PARTIR DA CANA-DE-AÇÚCAR



Com as opções do portfólio I'm green™ bio-based, cuja matéria-prima é a cana-de-açúcar, uma fonte sustentável e renovável, os parceiros da Braskem podem oferecer aos seus consumidores uma variedade de produtos únicos que contribuem significativamente para a redução de gases do efeito estufa ao longo da cadeia.

Os produtos bio-based são soluções drop-in, que podem substituir a versão convencional sem a necessidade de investir em novas máquinas de processamento plástico.



Soluções drop-in

Substituem a resina convencional sem investimentos em novos maquinários de transformação plástica



Fonte renovável

Produção a partir da cana-de-açúcar, matéria-prima renovável



Reciclável

Utilização das mesmas cadeias de reciclagem já desenvolvidas para as resinas convencionais



Captura de CO₂

A cana-de-açúcar ajuda no combate ao efeito estufa ao capturar CO₂ da atmosfera



ANÁLISE DE CICLO DE VIDA



PE
I'm green™
bio-based



Aplicações

O Polietileno I'm green™ bio-based pode ser utilizado em aplicações rígidas e flexíveis já consolidadas no mercado, assim como em aplicações em expansão. O apoio das equipes técnicas Braskem durante o desenvolvimento de produtos garante um menor tempo de homologação para os Clientes e um alcance de alto conteúdo renovável nos produtos finais.

Principais aplicações



Para lidar com os desafios do mundo moderno, a demanda crescente da sociedade por soluções sustentáveis e a preocupação dos cidadãos com as mudanças climáticas, "Life Cycle Thinking" é um dos grandes desafios das indústrias e governos ao criar produtos e propor novas regulamentações. Com o objetivo de conhecer melhor os impactos associados à produção de Polietileno I'm green™ bio-based, a Braskem conduz estudos de ACV, pegada de água e uso da terra do produto.

O Polietileno I'm green™ bio-based é a alternativa renovável para o polietileno, resina termoplástica amplamente utilizada em embalagens dos setores de consumo como alimentos, bebidas, produtos de higiene e limpeza, além de brinquedos, lixeiras e sacolas plásticas. O portfólio de Polietileno I'm green™ bio-based conta com aproximadamente 25 grades nas famílias de PEAD, PEBDL e PEBD que cobrem uma ampla gama de aplicações. Na maioria

dos grades o conteúdo renovável de carbono varia de 80% a 100%, o que é comprovado pelo conteúdo de carbono biogênico, com verificação de acordo com a norma ASTM D6866. Há inúmeros órgãos certificadores na Europa, EUA e Ásia que oferecem rótulos para o conteúdo renovável de um material ou produto com base na norma. Ao final da sua vida, o Polietileno I'm green™ bio-based pode ser reciclado da mesma forma que o polietileno convencional.

Aplicações meramente exemplificativas. A possibilidade de utilização desse produto para determinada finalidade pode variar de acordo com o país e deve ser analisada pelo interessado. A Braskem não garante a possibilidade de uso do produto em conjunto com outros materiais para a aplicação desejada. Favor verificar o RIS ou contatar a Braskem para informação regulatória específica.

PE I'm green™ bio-based

Moldagem por Injeção

Propriedades Típicas	Índice de Fluidez (190 °C/2,16 kg)	Densidade	Teor mínimo de C14
Método ASTM	D 1238	D 792	D 6866
Unidades	g/10 min	g/cm³	%
SHA7260	20	0,955	94
	Balde e bacias, tampas, brinquedos, peças de paredes finas, utilidades domésticas e embalagens para cosméticos.		
	7,2	0,959	94
PEAD SHC7260	Contêineres industriais, capacetes de segurança, assentos sanitários, utilidades domésticas, brinquedos, tampas, paletes, caixas para garrafas de bebidas, caixas para pescado e hortifrutículas e embalagens para cosméticos.		
SGE7252NS	2,0	0,952	96
	Tampas para bebidas.		
PEBD SPB208	22	0,923 °	95
	Masterbatches, injeção de peças com grande área plana e tampas.		
SPB608	30	0,915 °	95
	Masterbatches, injeção de peças com grande área plana e tampas.		

Corpos de prova moldados por compressão pelo método ASTM D 4703. a) Valor obtido pelo método ASTM D1505.

Moldagem por Sopro e Extrusão de Tubos

Propriedades Típicas	Índice de Fluidez (190 °C/2,16 kg)	Densidade	Teor mínimo de C14
Método ASTM	D 1238	D 792	D 6866
Unidades	g/10 min	g/cm³	%
SGF4950	0,36	0,956	96
	Fracos para produtos de higiene e limpeza, frascos para produtos alimentícios, tampas por compressão e embalagens para cosméticos.		
PEAD SGF4960	0,34	0,961	96
	Fracos para alimentos e bebidas, frascos para produtos lácteos, recipientes rígidos para cosméticos e óleos lubrificantes e tampas e fechos moldados por compressão.		
SGF4950HS	0,21	0,951	95
	Vasilhas de 2L a 20L para produtos químicos, frascos para detergentes concentrados, engarrafador para alimentos, tanques para proteção contravento e dutos de ar.		
SEB853	2,70	0,923 °	96
	Bisnagas para alimentos e cosméticos.		
PEBD STN7006	0,60	0,924	95
	Bisnagas para alimentos e cosméticos.		
SBF0323HC	0,32	0,923 °	95
	Bisnagas para alimentos e cosméticos.		

Corpos de prova moldados por compressão pelo método ASTM D 4703. a) Valor obtido pelo método ASTM D1505.

Laminação a quente

Propriedades Típicas	Índice de Fluidez (190 °C/2,16 kg)	Densidade	Teor mínimo de C14	Aditivos
Método ASTM	D 1238	D 792	D 6866	-
Unidades	g/10 min	g/cm³	%	-
PEBD SBC818	8,30	0,918	95	-
	Aplicações com baixo neck-in, boa estabilidade de filme, boa adesão e substratos porosos, embalagens cartonadas para alimentos.			

Corpos de prova moldados por compressão pelo método ASTM D 4703.

Aplicações meramente exemplificativas. A possibilidade de utilização desse produto para determinada finalidade pode variar de acordo com o país e deve ser analisada pelo interessado. A Braskem não garante a possibilidade de uso do produto em conjunto com outros materiais para a aplicação desejada. Favor verificar o RIS ou contatar a Braskem para informação regulatória específica.

Extrusão de Fibras

Propriedades Típicas	Índice de Fluidez (190 °C/2,16 kg)	Densidade	Temperatura de Deflexão Térmica (0,45 MPa) °	Teor mínimo de C14
Método ASTM	D 1238	D 792	D 648	D 6866
Unidades	g/10 min	g/cm³	°C	%
PEAD SHA7260	20	0,955	67	94
	Não tecido bicomponente e fibras em geral.			
SHE150	1,0	0,948	76	94
	Raschel, redes de proteção e de sombra e cordas.			

Corpos de prova moldados por compressão pelo método ASTM D 4703. a) Ensaio realizado em placa de 3 mm.

Extrusão de Filmes Tubulares e Extrusão de Filmes Planos

Propriedades Típicas	Índice de Fluidez (190 °C/2,16 kg)	Densidade	Teor mínimo de C14	Aditivos
Método ASTM	D 1238	D 792	D 6866	-
Unidades	g/10 min	g/cm³	%	-
PEAD SGM9450F	-	0,952	96	AF
	Sacolas de varejo, sacolas promocionais, sacos de produção e embalagens para alimentos congelados.			
SHE150	1,0	0,948	94	AF
	Embalagens para cereais, misturas com PEBDL e PEBD.			
	1,0	0,916 °	87	-
SLL118	Filmes stretch, misturas com PEBD e PEAD e embalagens de uso geral. Outras aplicações: misturas para tubulação de irrigação, sacaria industrial, liners e embalagens para cosméticos.			
	1,0	0,918 °	87	AB, D
SLL118/21	Empacotamento automático (FFS), misturas com PEBD e PEAD.			
PEBD SLH118	1,0	0,916 °	84	-
	Filmes stretch, misturas com PEBD e PEAD, embalagens de uso geral. Outras aplicações: misturas para tubulação de irrigação e embalagens para cosméticos.			
	2,3	0,916 °	84	-
SLH218	Filmes stretch, misturas com PEBD e PEAD, embalagens de uso geral. Outras aplicações: misturas para tubulação de irrigação, isolamento de fios e cabos XLPE de baixa e média tensão.			
	0,80	0,92 °	84	AB, AF
SLH0820/30AF	Sacaria industrial e misturas com PEBD e PEAD.			
	0,32	0,923 °	95	-
SBF0323HC	Sacaria industrial, filmes agrícolas, coextrusados e termocontráteis para paletização e embalagens para cosméticos.			
	0,60	0,924	95	-
STN7006	Filmes de alta transparência para embalagens de alimentos por coextrusão, como: queijo, carne, linguiças, presunto fatiado etc.; filmes planos para toalha de mesa, cortinas e tecido laminado, frascos flexíveis para sólidos, líquidos ou pastosos para higiene e limpeza e embalagens para cosméticos.			
	0,60	0,925	95	AB, D
STS7006	Filmes de alta clareza para embalagens de alimentos por coextrusão, como: queijo, carne, linguiças, presunto fatiado etc.			
	2,7	0,923 °	95	-
PEBD SEB853	Aplicações típicas de filmes soprados, entre elas filmes para fraldas e outros fins gerais, além de misturas com PEBDL e PEAD.			
	2,7	0,923 °	95	AB, D
SEB853/72	Filme para laminação e fins gerais, empacotamento automático de produtos sólidos (FFS), empacotamento automático para produtos diversos e filmes de alta transparência.			
	3,8	0,922 °	95	-
SPB681	Extrusão de filmes de sopro e de filmes planos, moldagem por injeção, misturas com PEBD e PEAD e embalagens para cosméticos.			
	3,8	0,922 °	95	AB, D
SPB681/59	Filmes para laminação e fins gerais e empacotamento automático para produtos sólidos.			

Corpos de prova moldados por compressão pelo método ASTM D 4703. Aditivos: AB = antibloqueante, D = deslizando, AF = auxiliar de fluxo. a) Valor obtido pelo método ASTM D1505.

Aplicações meramente exemplificativas. A possibilidade de utilização desse produto para determinada finalidade pode variar de acordo com o país e deve ser analisada pelo interessado. A Braskem não garante a possibilidade de uso do produto em conjunto com outros materiais para a aplicação desejada. Favor verificar o RIS ou contatar a Braskem para informação regulatória específica.



EVA
I'm green™
bio-based

O EVA I'm green™ bio-based, produzido a partir da cana-de-açúcar, é a alternativa sustentável para diversos segmentos que utilizam o EVA em seus produtos.

O conteúdo bio-based varia de **45% até 80%**, com comprovação pela norma ASTM D6866.

Ao final da sua vida, o EVA I'm green™ bio-based pode ser **reciclado/reutilizado** da mesma forma que o EVA convencional.

Aplicações

O EVA I'm green™ bio-based é ideal para ser utilizado em aplicações como: calçados, adesivos, brinquedos, fios e cabos, tatames e espumas de modo geral.

O apoio das equipes técnicas Braskem durante o desenvolvimento de produtos garante um menor tempo de homologação para os Clientes e um alcance de alto conteúdo renovável nos produtos finais.

Principais aplicações



Calçados



Tatames



Artigos esportivos

Sutiãs



Bolas



Brinquedos e jogos educativos



Aplicações meramente exemplificativas. A possibilidade de utilização desse produto para determinada finalidade pode variar de acordo com o país e deve ser analisada pelo interessado. A Braskem não garante a possibilidade de uso do produto em conjunto com outros materiais para a aplicação desejada. Favor verificar o RIS ou contatar a Braskem para informação regulatória específica.

Resinas para Expansão

Propriedades Típicas	Índice de Fluidez (190 °C / 2,16 kg)	Teor acetato vinila	Teor mínimo de C14
Método ASTM	D 1238	Braskem	D6866
Unidades	g/10 min	%	%
	2,1	19	80
EVA SVT2180	Polímero base para fabricação de placas e solados (unisola e entressola) expandidos e reticulados para uso em calçados, brinquedos, artigos esportivos etc. A resina pode ser processada em moldagem por injeção ou compressão.		

Corpos de prova moldados por compressão pelo método ASTM D 4703.

Braskem Evance

Propriedades Típicas	Índice de Fluidez (190 °C / 2,16 kg)	Teor acetato vinila	Teor mínimo de C14
Método ASTM	D 1238	Braskem	D6866
Unidades	g/10 min	%	%
	2,1	14	45
EVA Evance SVT2145R	Resina termoplástica semiamorfa com médio teor de Acetato de Vinila, facilmente reticulável e boa compatibilidade com diferentes termoplásticos, cargas inorgânicas e pigmentos. Apresenta excelente toque soft touch, bom grip, boa resistência à abrasão e resiliência.		

Corpos de prova moldados por compressão pelo método ASTM D 4703.

Aplicações meramente exemplificativas. A possibilidade de utilização desse produto para determinada finalidade pode variar de acordo com o país e deve ser analisada pelo interessado. A Braskem não garante a possibilidade de uso do produto em conjunto com outros materiais para a aplicação desejada. Favor verificar o RIS ou contatar a Braskem para informação regulatória específica.



CERA DE PE

I'm green™
bio-based

A cera de polietileno I'm green™ bio-based é um produto que oferece menor pegada de carbono por ser proveniente da cana-de-açúcar. É uma solução sustentável e de fonte renovável que complementa o portfólio da Braskem para diversos mercados.

Principais aplicações



Aplicações

A cera de polietileno I'm green™ bio-based é ideal para ser utilizada em aplicações como: adesivos, cosméticos, tintas e compostos.

Cera de PE

Família	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 - Clevel.	Ponto de fulgor - Pensky M.
Unidades		°C	°C	°C	10-1mm	mPas	g/cm³	mg _(KOH) /g	mg _(KOH) /g	-	°C	°C
PE	GWAX 50E	108	94	105	4	138	0,88	<1	<2	4	>250	>220

Aplicações meramente exemplificativas. A possibilidade de utilização desse produto para determinada finalidade pode variar de acordo com o país e deve ser analisada pelo interessado. A Braskem não garante a possibilidade de uso do produto em conjunto com outros materiais para a aplicação desejada. Favor verificar o RIS ou contatar a Braskem para informação regulatória específica.

Braskem: presença global

Com uma visão global de futuro, orientada para o ser humano, a Braskem se empenha todos os dias para melhorar a vida das pessoas, criando as soluções sustentáveis da química e do plástico.

A Braskem é a maior produtora de resinas termoplásticas das Américas e líder global na produção de biopolímeros em escala industrial. Nossos produtos são exportados para cerca de 71 países e contamos com 40 unidades industriais, localizadas no Brasil, nos Estados Unidos, na Alemanha e no México (neste país em parceria com a empresa mexicana Idesa).

Para mais informações, visite www.braskem.com.



PRODUÇÃO DE **+15,4** MM TONS/ANO
de resinas termoplásticas e outros produtos químicos

Exportação para clientes em cerca de **71** PAÍSES

+ de 8.000 integrantes

40 unidades industriais:
29 plantas no Brasil
5 plantas nos EUA
4 plantas no México
2 plantas na Alemanha

