



O futuro circular só é possível juntos

Na Braskem, nós acreditamos que a economia circular é o caminho para promover impacto positivo no mundo e construir um futuro mais sustentável.

Por isso, a Braskem criou Wenen, seu ecossistema de circularidade que está ajudando a fomentar essa nova realidade. Um conceito que nasceu para representar a nossa atuação em prol da economia circular e que identifica produtos, tecnologias e iniciativas voltadas à educação e ao design circular promovidas pela Braskem.

Queremos fomentar negócios e iniciativas de valorização de resíduos plásticos pós-consumo por meio de parcerias com clientes, brand owners e toda a cadeia de valor de químicos e plásticos. Afinal, juntos podemos fazer algo novo de novo, cada vez mais.

Conheça nossas soluções circulares. Venha com a gente!



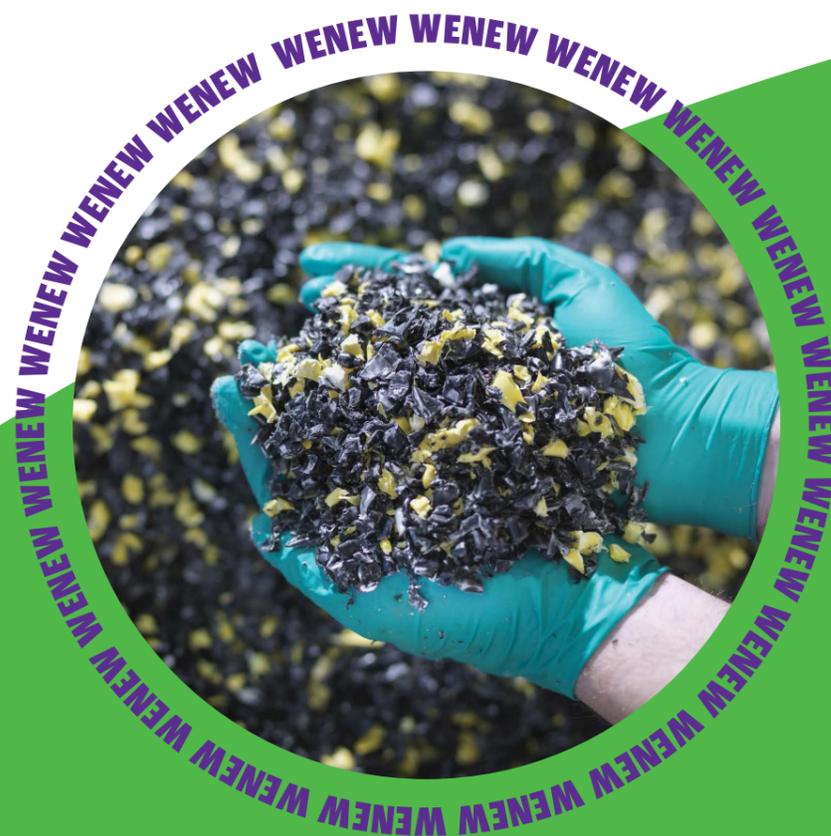
A redução de resíduos plásticos faz parte dos compromissos da Braskem para o desenvolvimento sustentável.

Conheça mais.

Como produzimos nossas soluções circulares?

Os produtos circulares da Braskem são resultado de processos de reciclagem e recuperação de resíduos plásticos.

Investimos em tecnologias inovadoras de reciclagem e recuperação de resíduos porque queremos ir além desse passo, expandindo cada vez mais a economia circular. Conheça nosso portfólio Wenenw!



Reciclagem mecânica

Processo de trituração do plástico pós-consumo em pedaços menores que, após passarem pelo processo de extrusão, transformam-se em resinas recicladas para as mais diversas aplicações.



Confira nas próximas páginas o portfólio global de resinas recicladas pós-consumo Wenenw.

Reciclagem química

Processo de quebra de moléculas do plástico pós-consumo, com alteração de suas propriedades físico-químicas, para geração de matéria-prima circular utilizada na fabricação de novos químicos ou resinas, com a mesma qualidade das convencionais e para as mais diversas aplicações.

As unidades da Braskem no Brasil, Estados Unidos e Europa contam a certificação ISCC Plus (Certificação Internacional de Sustentabilidade e Carbono) para produção de químicos e plásticos a partir de matéria-prima de circular.



A Braskem está investindo em tecnologia de reciclagem avançada para, em breve, torná-la realidade.

Recuperação de resíduos

Processo de recuperação de produtos derivados da fabricação de outras soluções da Braskem, gerando máximo aproveitamento de matéria-prima e redução de resíduos.

Confira nas próximas páginas o portfólio de químicos circulares Wenenw.

Faça a mudança que sua empresa e o mundo precisam

Quando você usa nossas soluções circulares em seus produtos, está se juntando a uma nova economia que está prosperando e contribuindo para transformar o mundo.



Portfólio Wenew: conheça nossas soluções circulares

Resinas com conteúdo reciclado

Um portfólio de resinas recicladas de polietileno (rPE), polipropileno (rPP), poli(cloreto de vinila) (rPVC) e copolímero etileno acetato de vinila (rEVA) que une alta qualidade, desempenho e sustentabilidade.

Rígidos

O conceito de economia circular está cada vez mais presente tanto no design de embalagens rígidas quanto em seu processo de fabricação. O portfólio de resinas Wenew para rígidos foi desenvolvido para atender às necessidades dos mais diversos mercados entregando qualidade, rastreabilidade e segurança, em linha com os altos requisitos técnicos das aplicações.



Opções de grau alimentício

para embalagens alimentícias
Comercialização nos Estados Unidos e México

Novos grades em desenvolvimento

Soluções carbono neutro e baixo carbono

moldagem por sopro, moldagem por injeção e extrusão

Resinas com conteúdo reciclado pós-consumo e conteúdo renovável mensurável

Flexíveis

A transição para uma economia circular traz um novo olhar para o desenvolvimento das embalagens e a comunicação das marcas com o consumidor. Essa transformação abrange o entendimento de novos materiais e conceitos, se estendendo à importância do descarte adequado de resíduos e da soma de forças para alcance da circularidade do plástico. O portfólio de resinas Wenew para flexíveis colabora para agregar valor às marcas ao garantir qualidade, diferenciação e mais sustentabilidade.



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. Necessário verificar o RIS ou contatar a Braskem para informação regulatória específica.

Químicos circulares

O portfólio de químicos Wenew conta com opções circulares desenvolvidas a partir do processo de fabricação de outros produtos da Braskem.

Novas soluções
em desenvolvimento

Aproveitamento máximo
de matéria-prima

Redução
de resíduos

Acetato de Vinila Circular

O acetato de vinila circular é um monômero recuperado do processo de produção de poliolefinas, combinando circularidade e produção local. É uma solução sustentável que pode ser aplicada no mercado de adesivos.

Principais aplicações



Hexano circular

O Hexano Circular, primeiro solvente circular da Braskem, apresenta ao mercado uma alternativa competitiva e de qualidade, alinhando sustentabilidade e performance no mesmo produto. Solvente hidrocarbônico alifático proveniente do processo produtivo de poliolefinas, o Hexano Circular pode ser aplicado nos mercados de adesivos, borrachas, tíneres, entre outros.

Principais aplicações



Adesivos

Borrachas



Tíneres



Sensitis circular 17/21

Sensitis 17/21 Circular é um solvente hidrocarbônico isoparafínico que combina a circularidade, a produção local e o alto desempenho, sendo uma solução sustentável completa para diferentes aplicações. Também proveniente do processo produtivo de poliolefinas, Sensitis 17/21 Circular apresenta baixíssima concentração de compostos aromáticos e baixas reatividade e toxicidade, resultando em um solvente mais seguro às pessoas e ao ambiente.

Home care



Principais aplicações



Desengraxante e Limpeza Industrial

Tintas

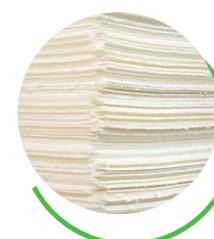


Cáustica circular

Nossa solução alcalina reciclada é produzida em um processo circular em nosso cracker. Ela oferece alta eficiência de caustificação e contém sulfetos — tornando-se uma alternativa viável para substituição química. Ela apoia práticas de economia circular, reduzindo o desperdício e reintegrando fluxos de processo em novos ciclos de produção, minimizando o uso de água e a demanda por matéria-prima virgem, fóssil ou mineral. Uma solução para indústrias que buscam eficiência operacional com impacto ambiental reduzido.

Principais aplicações

Embalagens de papel e celulose



Saponáceos



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. Necessário verificar o RIS ou contatar a Braskem para informação regulatória específica.

Portfólio Wenew

A Braskem conta com soluções circulares disponíveis em todas as regiões onde atua. Um portfólio diversificado que está em constante crescimento, fruto de pesquisas e desenvolvimentos para atender às necessidades de um mundo em transformação e colaborar com o alcance das metas de sustentabilidade de nossos clientes e brand owners.

Tabelas de resinas e químicos Wenew América do Sul

Polietileno

	FAMÍLIA	CÓDIGO	APLICAÇÃO	COR	MFI 190 °C/2.16 kg (g/10 min)	MFI 190 °C/5.0 kg (g/10 min)	DENSIDADE (g/cm³)	PROCESSABILIDADE	RESISTÊNCIA À QUEDA	RESISTÊNCIA QUÍMICA	SOLDABILIDADE	RESISTÊNCIA AO RASGO
Rígido	PEAD	RPR 5C4 BK	Tampas	Preto	1,8	-	0,955	**	**	**	-	-
	PEAD	DAR 001A	Tubos/Extrusão	Preto	-	0,55	0,955	***	-	***	-	-
	PEAD	DAR 002A	Moldagem por sopro/Extrusão	Branco	0,15	-	0,960	**	***	***	-	-
	PEAD	DAR 023A	Rotomoldagem	Branco	4,0	-	0,934	**	***	**	-	-
Flexível	PEBDL	DL085C	Filme tubular	Translúcido	2,4	-	0,921	***	-	-	***	**
	PEBDL	DLR 002A	Stretch Hood	Translúcido	2,0	-	0,923	***	-	-	***	***
	PEBDL	RPL001 BE0	FFS/Bolsas gerais	Translúcido	0,4	-	0,925	**	-	-	***	**
	PEBDL	RPL001 WE0	FFS/Bolsas gerais	Branco	0,4	-	0,925	**	-	-	***	**
	PEBDL	RPL004 BE0	FFS/Bolsas gerais	Translúcido	0,4	-	0,925	**	-	-	***	**
	PEBDL	DLR 006B	Filme tubular	Translúcido	0,7	-	0,925	**	-	-	***	***
	PEBDL	DLR 007A	FFS/Bolsas gerais	Translúcido	1,2	-	0,925	***	-	-	***	**

Polipropileno

	FAMÍLIA	CÓDIGO	APLICAÇÃO	COR	MFI 230 °C/2.16 kg (g/10 min)	PROCESSABILIDADE	RIGIDEZ	RESISTÊNCIA À QUEDA
Rígido	PP HOMO	RPH 0J7 BK	Moldagem por injeção	Preto	10	**	***	*
	PP HOMO	RPH 0J7 WE	Moldagem por injeção	Branco	10	**	***	*
	PP COPO	RPP237 BK6	Moldagem por injeção	Preto	24	***	**	**
	PP HOMO	RPP237 BK7	Moldagem por injeção	Preto	12	**	***	*
	PP COPO	RPP237 WE6	Moldagem por injeção	Branco	24	***	**	**
	PP HOMO	DPR 011AB	Moldagem por injeção	Natural	10	**	***	*
	PP HOMO	DPR 010AW	Moldagem por injeção	Branco	50	***	***	*
	PP HOMO	DPR 013AW	Moldagem por injeção	Preto	35	***	***	**
Flexível	PP HOMO	RPH 0J7 XP	Ráfia	Cinza	4,5	***	-	-

A Braskem possui 12 unidades de produção na América do Sul certificadas para produzir resinas e químicos circulares (reciclagem química) e bio-circulares, sob a certificação ISCC PLUS, utilizando a abordagem via balanço de massa.



Tabelas de resinas e químicos Wenew América do Sul

Copolímero etileno acetato de vinila

	FAMÍLIA	CÓDIGO	APLICAÇÃO	COR	PROCESSABILIDADE	TEOR DE ACETATO DE VINILA (%)	ENCOLHIMENTO	DUREZA
Rígido	EVA	RVA001 NL6	Placas expandidas e reticuladas para as indústrias de calçados, móveis e outros setores.	Natural	**	**	***	**
Flexível	EVA	RSVA002 NL5	Moldagem por injeção, palmilhas	Natural	***	***	**	***

Cáustica Circular

DENSIDADE RELATIVA (g/l)	PH	PONTO DE EBULIÇÃO (°C)	PONTO DE FUSÃO (°C)
1	14	100	-5

Hexano Circular Hidrocarbonetos alifáticos

TAXA DE EVAPORAÇÃO RELATIVA (ACETATO DE BUTILA = 100)	PARÂMETROS DE SOLUBILIDADE DE HANSEN ((J/cm ³) ^{1/2})			SOLUBILIDADE (% massa) a 20°C		PONTO DE FULGOR (°C)	FAIXA DE DESTILAÇÃO A 760 mmHg (°C)	DENSIDADE (20/4 °C)
	δD	δP	δH	SOLVENTE EM ÁGUA	ÁGUA EM SOLVENTE	VASO FECHADO		
830	14.9	0.0	0.0	IMISCÍVEL	IMISCÍVEL	-26.0	58 - 80	0.670

Sensitis 17/21 Circular Hidrocarbonetos isoparafínicos

TAXA DE EVAPORAÇÃO RELATIVA (ACETATO DE BUTILA = 100)	PARÂMETROS DE SOLUBILIDADE DE HANSEN ((J/cm ³) ^{1/2})			SOLUBILIDADE (% massa) a 20°C		PONTO DE FULGOR (°C)	FAIXA DE DESTILAÇÃO A 760 mmHg (°C)	DENSIDADE (20/4 °C)
	δD	δP	δH	SOLVENTE EM ÁGUA	ÁGUA EM SOLVENTE	VASO FECHADO		
8	15.4	0.0	0.0	IMISCÍVEL	IMISCÍVEL	52.0	170 - 210	0.750

Acetato de Vinila Circular

PONTO DE FULGOR (°C)	VISCOSIDADE (CP)	DENSIDADE (20/4°C)	ACIDEZ (PPM)	ÁGUA (PPM)
-1	0,3	0,9	5.000	1.000

Tabelas de resinas e químicos Wenew América do Norte

Polietileno

	FAMÍLIA	CÓDIGO	APLICAÇÃO	COR	MFI 190 °C/2.16 kg (g/10 min)		DENSIDADE (g/cm³)	PROCESSABILIDADE	RIGIDEZ	RESISTÊNCIA À QUEDA	RESISTÊNCIA QUÍMICA	SOLDABILIDADE	RESISTÊNCIA AO RASGO	CONTATO COM ALIMENTOS
					Mín	Máx								
Rígido	PEAD	RPR OA2 NL	Moldagem por sopro/Extrusão	Natural	0.5		0.957	***	**	**	**	-	-	Não
	PEAD	RPR OA2 XP	Moldagem por sopro/Extrusão	Natural	0.5		0.957	***	**	**	**	-	-	Expectativa 3Q25

Polipropileno

	FAMÍLIA	CÓDIGO	APLICAÇÃO	COR	MFI 230 °C/2.16 kg (g/10 min)		PROCESSABILIDADE	RIGIDEZ	RESISTÊNCIA QUÍMICA	ESTABILIDADE DIMENSIONAL	CONTATO COM ALIMENTOS
					Mín	Máx					
Flexível	PP COPO	RPP112 GY2	Termoformagem	Cinza		3	-	-	-	-	Este produto atende aos requisitos de determinadas aplicações de contato com alimentos do FDA
	PP COPO	RPP117 GY2	Moldagem por injeção - Tampas	Cinza		16	-	-	-	-	Este produto atende aos requisitos de determinadas aplicações de contato com alimentos do FDA
	PP COPO	RPP103 GY5	Moldagem por injeção - Tampas	Cinza		22	-	-	-	-	Não
	PP COPO	RPP101 GY5	Extrusão	Cinza		3	-	-	-	-	Não
	PP COPO	RPI OR2 BK	Composto - Auto/Industrial	Preto		35	-	-	-	-	Não
	PP COPO	RPI OR2 GY	Composto - Auto/Industrial	Cinza		35	-	-	-	-	Não
	PP COPO	RPP128 GY0	Moldagem por injeção - Composto	Cinza		14	-	-	-	-	Não
	PP HOMO	RPH OE1 NL	Moldagem por sopro/ Termoformagem/Cast film	Natural		2.5	***	**	-	***	Não
	PP RACO	RPH OE1 XP	Moldagem por sopro/ Termoformagem/Cast film	Natural		2.5	***	**	-	***	Expectativa 3Q25
	PP RACO	RPP 031NLO	Injeção - Tampas	Natural		16	***	**	-	**	Não
PP RACO	RPP 031 XPO	Injeção - Tampas	Natural		16	***	**	-	**	Expectativa 3Q25	

Todas as unidades de produção da Braskem América são certificadas para fabricar polipropileno bio atribuído, bio-circular e circular sob a certificação ISCC PLUS, utilizando a abordagem via balanço de massa

Tabelas de resinas e químicos Wenew Europa

Polietileno

	FAMÍLIA	CÓDIGO	APLICAÇÃO	COR	MFI 190 °C/2.16 kg (g/10 min)		DENSIDADE (g/cm³)	PROCESSABILIDADE	RIGIDEZ	RESISTÊNCIA À QUEDA	RESISTÊNCIA QUÍMICA	SOLDABILIDADE	RESISTÊNCIA AO RASGO	CONTATO COM ALIMENTOS (FDA)
					Min	Máx								
Rígido	PEAD	RPR 3A1 NL/LO/XP	Moldagem por sopro/Extrusão	Natural	0,38		0,955	***	***	***	***	-	-	Em Andamento
	PEAD	RPR 5A1 WE/LO/XP	Moldagem por sopro/Extrusão	Natural	0,4		0,955	***	***	***	***	-	-	Em Andamento
	PEAD	RPR 7A1 NL/LO/XP	Moldagem por sopro/Extrusão	Natural	0,18		0,955	***	***	***	***	-	-	Em Andamento
	PEAD	RPR 0A2 NL/LO/XP	Moldagem por sopro/Extrusão	Natural	0,5		0,957	***	**	**	**	-	-	Em Andamento
	PEAD	RDH 002A	Moldagem por sopro/Extrusão	Natural	0,5		> 0,945	***	***	-	-	-	-	Não
	PEAD	RDH 003A	Moldagem por sopro/Extrusão	Branco	0,5		> 0,945	***	***	-	-	-	-	Não
	PEAD	RDH 004A	Moldagem por sopro/Extrusão	Cinza claro	0,3		> 0,945	***	***	-	-	-	-	Não
	PEAD	RDH 005A	Moldagem por sopro/Extrusão	Natural	0,4		> 0,945	***	***	-	-	-	-	Não
	PEAD	RDH 009A	Moldagem por injeção	Cinza	5		>0,945	**	**	-	-	-	-	Não
	PEAD	DA 080A	Moldagem por injeção	Verde	4		>0,945	**	***	-	-	-	-	Não
Flexível	PEBDL	RDL 001A	Extrusão	Âmbar	1,1		< 0,940	**	-	-	-	***	**	Não
	PEBDL	RPL 0C2 WE	Extrusão	Branco	0,6		< 0,940	***	-	-	-	***	***	Não
	PEBDL	RGL 5C2 WE	Extrusão	Branco	0,8		< 0,940	***	-	-	-	***	***	Não
	PEBDL	RDL 004A	Extrusão	Natural	0,6		<0,940	***	-	-	-	***	**	Não

Polipropileno

	FAMÍLIA	CÓDIGO	APLICAÇÃO	COR	MFI 230 °C/2.16 kg (g/10 min)		PROCESSABILIDADE	RIGIDEZ	RESISTÊNCIA À QUEDA	ESTABILIDADE DIMENSIONAL	CONTATO COM ALIMENTOS
					Min	Máx					
Rígido	PP COPO	DP 234A	Moldagem por injeção	Cinza		40	***	**	***	-	Não
	PP COPO	DP 234B	Moldagem por injeção	Cinza escuro		40	***	**	***	-	Não
	PP COPO	DP 235A	Moldagem por injeção	Cinza		12	***	***	**	-	Não
	PP HOMO	RDPO05A	Moldagem por injeção	Cinza		35	***	-	-	-	Não

Tabelas de resinas e químicos Wenew México

Polietileno

	FAMÍLIA	CÓDIGO	APLICAÇÃO	COR	MFI 190 °C/2.16 kg (g/10 min)		DENSIDADE (g/cm³)	PROCESSABILIDADE	RIGIDEZ	RESISTÊNCIA À QUEDA	RESISTÊNCIA QUÍMICA	SOLDABILIDADE	RESISTÊNCIA AO RASGO	CONTATO COM ALIMENTOS
					Min	Máx								
Rígido	PEAD	RPR 3A1 XP / RPR 3A1 NL	Moldagem por sopro/Extrusão	Natural	0.38	0.955	***	***	***	***	-	-	Expectativa Q325 (XP)	
	PEAD	RPR 5A1 XP / RPR 5A1 WE	Moldagem por sopro/Extrusão	Natural	0.4	0.955	***	***	***	***	-	-	Expectativa Q325 (XP)	
	PEAD	RPR 7A1 XP / RPR 7A1 NL	Moldagem por sopro/Extrusão	Natural	0.18	0.955	***	***	***	***	-	-	Expectativa Q325 (XP)	
	PEAD	RPR 0A2 XP / RPR 0A2 NL	Moldagem por sopro/Extrusão	Natural	0.5	0.957	***	**	**	**	-	-	Expectativa Q325 (XP)	
	PEAD	RSR041 XP3/NL3 (Carbon Neutral)	Moldagem por sopro/Extrusão	Natural	0.4	0.955	***	***	***	**	-	-	Expectativa Q325 (XP)	
	PEAD	RPR034 LOO / RPR 0A2 WE	Moldagem por sopro/Extrusão	Branco	0.44	0.963	***	**	**	**	-	-	Não	
	PEAD	RPR064 LOO / RPR 0A2 GN	Moldagem por sopro/Extrusão	Verde	0.44	0.963	***	**	**	**	-	-	Não	
	PEAD	RPR067 LOO / RPR 0A2 BL	Moldagem por sopro/Extrusão	Azul	0.44	0.963	***	**	**	**	-	-	Não	
	PEAD	RPR 0A2 GY	Moldagem por sopro/Extrusão/Tubos	Cinza escuro	0.47	0.959	***	**	**	**	-	-	Não	
	PEAD	RPR021 XP3 / RPR021 NL3	Moldagem por injeção	Natural	4.0	0.952	***	***	***	**	-	-	Expectativa Q325 (XP)	
	PEAD	RPR020 WE3	Moldagem por injeção	Branco	3.0	0.955	***	***	***	**	-	-	Não	
Flexível	PEBD	RPL 5C1 NL	Extrusão	Natural	1.85	0.921	**	-	-	-	***	***	Não	

Polipropileno

	FAMÍLIA	CÓDIGO	APLICAÇÃO	COR	MFI 230 °C/2.16 kg (g/10 min)		PROCESSABILIDADE	RIGIDEZ	RESISTÊNCIA À QUEDA	ESTABILIDADE DIMENSIONAL	CONTATO COM ALIMENTOS
					Min	Máx					
Rígido	PP RACO	RPH 0E1 XP / RPH 0E1 NL	Moldagem por sopro/Termoformagem	Natural	2.5		***	**	-	***	Expectativa Q325 (XP)
	PP RACO	RPP031 XP0 / RPP031 NLO	Injeção - Tampas	Natural	16		***	**	-	***	Expectativa Q325 (XP)
	PP RACO	RPP032 XP0 / RPP032 NLO	Injeção - Composto	Natural	20		**	***	-	***	Expectativa Q325 (XP)
	PP HOMO	RPP008 XP2 / RPP008 NL2	Injeção - Tampas	Natural	8		**	***	-	***	Expectativa Q325 (XP)

Braskem: presença global

Com uma visão de futuro global e orientada para o ser humano, a Braskem se esforça todos os dias para melhorar a vida das pessoas, criando 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 70 países e contamos com 40 unidades industriais, localizadas no Brasil, Estados Unidos, Alemanha e México (em parceria com a empresa mexicana Idesa).

Para mais informações, visite: www.braskem.com.

+ de
8.000
integrantes



40
unidades
industriais

29 plantas no Brasil
5 plantas nos EUA
4 plantas no México
2 plantas na Alemanha

Exportação para
clientes em cerca de

70
países



6^o maior produtor
em PE, PP e PVC

#1 Produtor de PE, PP
e PVC nas **Américas**

#1 Produtor de PP na
América do Norte

#1 Produtor de
PE, PP e PVC na
América Latina





A transição para a economia circular já começou.
Vamos fazer parte dessa jornada juntos?

Converse com a nossa equipe!