



**Soluções químicas  
para o mercado  
de tintas**





## Soluções Químicas Braskem

A Braskem produz um diversificado portfólio de químicos básicos e de performance, como solventes e especialidades. Com olhar global e voltado para o futuro e a sustentabilidade, nos movimentamos continuamente em busca de inovações que consigam agregar valor e transformar mercados. Isso se traduz na construção de relações de parceria com nossos clientes, cultivadas por meio de um serviço próximo e personalizado no dia a dia, e em produtos versáteis, que aliam alta performance e confiabilidade.

### Nossos diferenciais

- Portfólio amplo e versátil
- Alta performance e confiabilidade
- Atendimento próximo
- Pós-venda dedicado
- Processo diferenciado de distribuição
- Foco em inovar e transformar mercados
- Parcerias para desenvolvimentos e aplicações de produtos





## O Mercado de Tintas

No segmento de tintas, a Braskem apresenta um portfólio diversificado e flexível para atender a uma ampla gama de necessidades da indústria.

Conheça nossas soluções utilizadas na formulação de tintas e tóneres:

### **Solventes**

**Braskem Ezolem™**

**Braskem Pluract™**

**Braskem Sensitis™**

**Ciclohexano**

**Tolueno Braskem**

**Xileno Braskem**

**Aguarrás Braskem**

**Braskem Spiria™**

### **Resinas hidrocarbônicas**

**Braskem Unilene®**



# Solventes

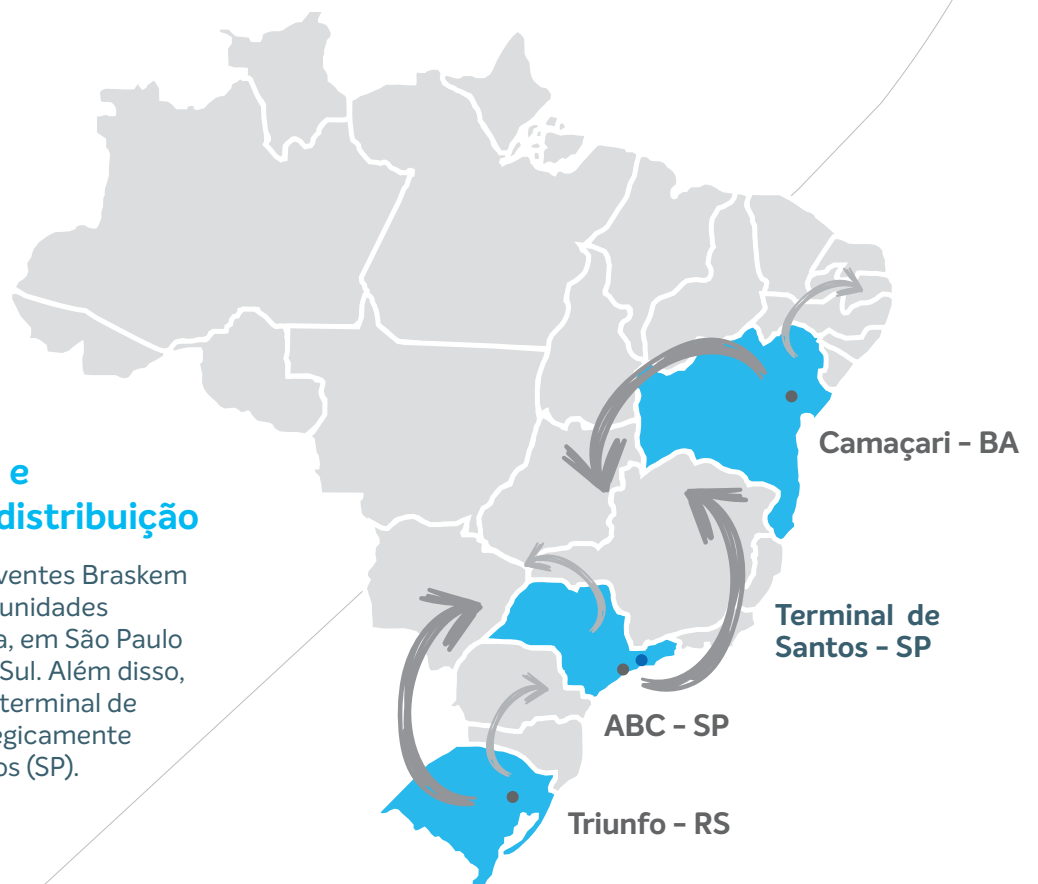
Os solventes são matérias-primas indispensáveis na formulação de tintas solubilizando as resinas e mantendo pigmentos e aditivos em suspensão homogênea. Nossos solventes têm como função facilitar a aplicação da tinta, ajustando a viscosidade e a taxa de evaporação, o que resulta em um filme de qualidade e livre de defeitos. A Braskem possui uma série de solventes para este mercado permitindo formulações otimizadas para nossos Clientes.

## Principais aplicações

- Tintas automotivas (OEM e Repintura)
- Tintas decorativas
- Tintas industriais, protetivas de alto desempenho
- Tíneres de diluição e de limpeza
- Esmalte sintético e vernizes para madeira e metal

## Processo seguro e diferenciado de distribuição

- A produção dos solventes Braskem é realizada em três unidades localizadas na Bahia, em São Paulo e no Rio Grande do Sul. Além disso, contamos com um terminal de distribuição estrategicamente localizado em Santos (SP).





# Solventes

## Produtos e características

Os solventes Braskem aliam alta performance e confiabilidade, atendendo a uma ampla gama de aplicações e necessidades da indústria de tintas. Entre as suas principais vantagens destacam-se o elevado poder de solvência, aderência às mais altas exigências de qualidade do mercado e a boa relação custo-benefício.

Conheça a seguir nossos solventes e suas principais características:

### Solventes leves

Braskem Ezolem™ 6/7

Braskem Ezolem™ 7/9

Braskem Ezolem™ 6/13

Braskem Ezolem™ 6/15

Braskem Ezolem™ 6/17

Ciclohexano

#### Características

- Solventes com baixo odor
- Ajusta a viscosidade evitando o escorrimento do filme e proporcionando uma cobertura homogênea na superfície, sem defeitos
- Durabilidade mais longa nas aplicações finais
- Flexibilidade na formulação para diferentes mercados
- Balanço ideal entre performance e custo

### Solventes médios

Braskem Sensitis™ 17/21

Braskem Sensitis™ 22/25

Tolueno Braskem

Xileno Braskem

Aguarrás Braskem

Braskem Spiria™

#### Características

- Alto poder de solvência para aplicação em diversas famílias de resinas
- Taxa de evaporação média que auxilia na formação de filme de boa qualidade e livre de defeitos

### Solventes pesados

Braskem Pluract™ 9

Braskem Pluract™ 10+

Braskem Pluract™ 12+

HS-100

#### Características

- Máxima ação de solvência
- Atuam como retardadores de evaporação
- Elevado ponto de fulgir que confere maior segurança na manipulação
- Baixa taxa de evaporação que auxilia na formação de filme com bom nivelamento, aparência e brilho, livre de defeitos, como blushing, ferverura e encapsulamento de bolhas de ar
- Ótima relação custo-benefício

## Tabela de Propriedades

Conheça a seguir as propriedades do portfólio completo de solventes da Braskem

Produto	Densidade (20/4 °C)	PIE (°C)	PFE (°C)	Ponto de Fulgor (°C)	Ponto de Anilina (°C)	Ponto de Anilina Misto (°C)	Taxa de Evaporação (Ac. Butila = 100)	Concentração de Benzeno (%)	Cor (Pt/Co)
AROMÁTICOS									
TOLUENO	0,87	110	-	4	-	10	209	< 0,1	< 20
XILENO	0,86	136	143	17	-	12	73	< 0,02	< 20
Braskem Pluract™ 9	0,88	156	170	40	-	14	23	< 0,01	< 20
Braskem Pluract™ 10+	0,86	180	230	60	-	27	3	< 0,01	< 20
Braskem Pluract™ 12+	0,89	200	350	80	-	33	0,2	< 0,01	< 5 (*)
HS-100	0,86	152	-	39	-	14	45	< 0,01	< 10
ALIFÁTICOS									
Braskem Ezolem™ 6/7	0,70	58	72	< 10	55	-	790	< 0,1	< 10
Braskem Ezolem™ 7/9	0,72	70	95	< 10	48	-	655	< 0,1	< 20
Braskem Ezolem™ 6/13	0,69	60	135	< 20	69	-	447	< 0,05	< 30
Braskem Ezolem™ 6/15	0,72	50	200	< 20	51	-	442	< 0,1	< 30
Braskem Ezolem™ 6/17	0,72	60	170	< 20	62	-	473	< 0,1	< 20
Aguarrás Braskem	0,76	135	235	≥ 28	57	-	39	< 0,01	< 30
Braskem Spiria Aguarrás	0,76	135	235	28	59	-	40	< 0,01	< 30
HIDROGENADOS									
CICLOHEXANO	0,78	78	82	-20	32	-	425	< 0,1	< 5
Braskem Sensitis™ 17/21	0,75	170	210	52	83	-	8	< 0,002	< 5
Braskem Sensitis™ 22/25	0,78	218	255	90	89	-	0,5	< 0,002	< 5

(\*) Escala segundo ASTM D-1500





## Software de solubilidade

*O atendimento próximo e personalizado, além da disponibilidade de suporte técnico, são diferenciais dos serviços oferecidos pela Braskem.*

*Para facilitar a escolha do produto mais adequado à necessidade de cada cliente, a Braskem possui uma ferramenta – baseada nos parâmetros de Hansen – para avaliação da solubilidade dos solventes nas diversas resinas utilizadas na formulação de tintas.*



*Além disso, contamos com laboratório de aplicação para suportar as avaliações de solubilidade, otimização de formulações e tecnologia e-Nose.*





# Resinas Hidrocarbônicas



A linha de resinas hidrocarbônicas da Braskem – Braskem Unilene® – é ideal para formulação de tintas e vernizes por ser compatível com a maioria dos solventes e dos polímeros. Sua principal característica é melhorar as propriedades de brilho e secagem das tintas, proporcionando vantagens técnicas e econômicas em função da sua estabilidade química e alta pureza. A Braskem é a única produtora desse tipo de resina na América Latina e exporta mais de cinco mil toneladas, todos os anos, para mais de 20 países.

## Principais vantagens de Braskem Unilene® em tintas

- Aumenta a dureza do filme
- Ressalta o brilho e sua manutenção\*
- Reduz tempo de secagem\*
- Aumenta a adesão ao substrato
- Aumenta a repelência à umidade e também a resistência a ácidos e bases
- Compatibilidade com diferentes solventes e bases\*\*

### \*Brilho e Secagem

As tintas alumínio produzidas com Braskem Unilene® são utilizadas em tanques, silos, contêineres, botijões e sua principal função é dissipar a luz e o calor. A resina Unilene proporciona redução do tempo de secagem, aumenta significativamente o brilho e mantém as propriedades de reflexão e estabilidade.

### Principais aplicações

- Tintas para impressão gráfica
- Tintas de demarcação viária
- Tintas protetivas à base de alumínio para tubulações
- Tintas automotivas
- Vernizes de proteção
- Tanques e botijões

### \*\*Compatibilidade

Unilene® apresenta boa compatibilidade com diversas bases, como resinas epóxi, base óleo e resinas alquídicas e elastômeros.



# Resinas Hidrocarbônicas

## Tabela de Propriedades


Braskem  Unilene

Propriedades		Ponto de Amolecimento (°C)	Cor Gardner	índice de acidez
Unilene® Resina aromática C9		ASTM D-6493	ASTM D-6166	ASTM D-974
Série A	A-80	75-86	máx. 7	< 0,10
	A-90	87-95	máx. 7	< 0,10
	A-100	96-105	máx. 6	< 0,10
Série B	B-100	95-105	máx. 6	< 0,10
	B-110	106-115	máx. 6	< 0,10
	B-120	116-125	máx. 6	< 0,10
Série BS	BS-130	126-135	máx. 5	< 0,10
	BS-140	136-145	máx. 5	< 0,10

Propriedades		Ponto de Amolecimento (°C)	Cor Gardner	índice de acidez
Unilene® Conteúdo de naftaleno <100ppm LN		ASTM D-6493	ASTM D-6166	ASTM D-974
Série LN	B-100	95-105	máx. 6	< 0,10
	B-110	106-115	máx. 6	< 0,10
	B-120	116-125	máx. 6	< 0,10
C5/C9	XT-100	95-105	máx. 3	< 0,10
C5	T-101	95-98	máx. 3	< 0,10
C5/C9 WW	XT-1000	93-103	máx. 3	< 0,50
C9 WW	XH-1080	97-103	máx. 1	< 0,10



Os grades mais indicados na formulação de tintas possuem ponto de amolecimento de 100 e 120 °C (Braskem Unilene® B-100 e Braskem Unilene® B-120).



Estamos à disposição para conversar sobre o nosso portfólio de soluções químicas para o mercado de tintas. Fale com seu contato comercial na Braskem ou envie um e-mail através do canal **[braskem.com.br/contato](https://braskem.com.br/contato)**.