

**EASTMAN**

agriculture solutions

Buscando uma abordagem alternativa aos solventes agroquímicos tradicionais?

A ampla variedade de ofertas da Eastman pode ajudá-lo a formular para o futuro.

As preocupações de gerenciamento de produtos e um panorama regulatório em mudança são os principais formuladores que buscam alternativas aos solventes tradicionais. Ninguém quer desenvolver novos produtos de proteção de culturas que podem exigir uma reformulação cara. Além disso, soluções antes populares podem não ter a mesma eficiência devido à complexidade do produto, dificultando como nunca a escolha do solvente certo para suas necessidades.

A Eastman pode ajudar.

Nosso portfólio amplo e diverso oferece diversas soluções eficazes para inseticidas, herbicidas e fungicidas de fácil mistura, rápida aplicação e permanência onde necessário. A maioria delas é de soluções sem compostos orgânicos voláteis e com alto ponto de fusão, tornando-as mais adequadas para formuladores, misturadores, agricultores e para o meio ambiente. Muitos possuem a liberação de contato com alimentos da EPA [Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos].

Produzimos solventes em diversos continentes, oferecemos uma cadeia de abastecimento global, e investimos 70 anos no entendimento do que torna um solvente bom. Nosso foco atual está nessa especialização aplicada ao mercado agrícola. Nossa assistência técnica e colaboração inovadora podem ajudá-lo na adaptação aos mercados e às condições regulatórias em mudança. Esperamos ajudá-lo a encontrar a solução certa para suas necessidades de formulação.

Por que a Eastman?

- Abrangência única de produtos químicos e capacidades de processo
- Inovação adaptativa
- Parceira confiável
- Compromisso com o setor

Tabela 1. Produtos e propriedades físicas

Família de	Produto	Nome químico	CAS	Ponto de ebulição @ 760 mm, °C	Ponto de fulgor, °C	Pressão de vapor @ 20°, torr		Ponto de fusão, °C
Éteres e álcoois de glicol	2-etilhexanol	—	104-76-7	182-186	73	0,05	0,833	-70
	Solvente PM	1-Metoxi-2-propanol, éter monometílico de propilenoglicol	107-98-2	121	33	8	0,923	-95
	Solvente EP	2-Propoxietanol, éter monopropílico de etilenoglicol	2807-30-9	149,5-153	49	1,3	0,913	-90
	Solvente EB	2-Butoxietanol, éter monobutílico de etilenoglicol	111-76-2	169-172	62	0,6	0,902	-75
	Solvente DE	2-(Etoxi)etanol, éter monoetílico de dietilenoglicol	111-90-0	198-204	91	0,095	0,990	-90
	Solvente DB	2-(Butoxi)etanol, éter monobutílico de dietilenoglicol	112-34-5	230-235	111	0,02	0,955	-76
	Éster álcool Eastman Texanol™	2. 2,4-Trimetil-1,3-pentanodiol-monoisobutirato	25265-77-4	255-261,5	122	0,01	0,950	-50
Ésteres	IBIB	Isoburitato de isobutila	97-85-8	144-151	40	3,2	0,855	-80
	Solvente EEP	Etil-3-etoxipropionato	763-69-9	165-172	58	1,5 @ 25°C	0,950	< -50
	Acetado de 2-etilhexilo	—	103-09-3	199-205	71	0,4	0,873	-93
	Acetato EB	Acetado de 2-butoxietilo	112-07-2	186-194	71	0,29	0,941	-64
	Triacetina Eastman	Triacetato de glicerina	102-76-1	258	151	< 0,0025	1,16	3
	Aditivo de formulação Eastman TXIB™	2. 2,4-Trimetil-1,3-pentanodiol-monoisobutirato	6846-50-0	281	136	< 0,011	0,945	-70
	Solvente agrícola Eastman Zendex™ DB-120	Dibenzoato de dipropilenoglicol	27138-31-4	347	182	< 0,0001	1,12	-30
	Eastman Zendex™ DB-300	Dibenzoato de dipropilenoglicol	27138-31-4	283	185	< 0,5	1,12	-30
	Eastman DOA	Adipato de bis(2-etilhexilo)	103-23-1	417	196	< 0,0001	0,927	-70
Cetonas	MIBK	Metil isobutil cetona, 4-metil-2-pentanona	108-10-1	114-117	16	15	0,802	-84
	MIAC	Metil isoamil cetona, 5-metil-2-hexanona	110-12-3	141-148	36	4,5	0,813	-74
	MAK	Metil <i>n</i> -amil cetona, 2-heptanona	110-43-0	147-153,5	39	2,1	0,818	-33
	DIBK	Diisobutilcetona	108-83-8	163-176	49	1,4	0,811	-42

Tabela 2. Dados sobre solubilidade

Produto	Solubilidade em água, 20°C, peso %	Solubilidade em água @ 25°C, peso %	Parâmetros de solubilidade de Hansen, 25°C, MPa ^{1/2}			
			Total	Apolar	Polar	Ligação de
2-etilhexanol	0,1	2,6	20,3	16,0	3,3	11,9
Solvente PM	Completo	Completo	20,5	15,5	6,3	11,7
Solvente EP	Completo	Completo	22,7	16,2	8,6	13,5
Solvente EB	Completo	Completo	20,9	16,0	5,1	12,3
Solvente DE	Completo	Completo	19,3	16,2	5,1	9,2
Solvente DB	Completo	Completo	20,5	16,0	7,0	10,6
Éster álcool Eastman Texano	< 0,1	0,9	19,0	15,1	6,1	9,8
Isoburitato de isobutila (IBIB)	< 0,1	< 0,2	16,6	15,1	2,9	5,9
Solvente EEP	2,9	2,2	18,6	16,2	3,3	8,8
Acetado de 2-etilhexilo	0,03	0,6	16,8	15,8	2,9	5,1
Acetato EB	1,1	1,6	18,2	15,3	4,5	8,8
Triacetina Eastman	7,2 @ 25°C	—	19,4	16,5	4,5	9,1
Aditivo de formulação Eastman TXIB	0,4	Irrelevante	17,0	15,3	2,3	6,8
Eastman AQ DB-120	Irrelevante	—	19,5	18,0	6,2	3,9
Eastman AQ DB-300	Irrelevante	—	19,6	18,0	6,3	4,3
Eastman DOA	Irrelevante	Irrelevante	16,7	16,2	2,4	3,4
MIBK	2,0	1,0	17,0	15,3	6,1	4,1
MIAC	0,5	1,2	17,0	15,5	5,7	4,1
MAK	0,5	1,3	17,6	16,2	5,7	4,1
DIBK	0,05	0,7	16,4	15,5	3,7	4,1

Figura 1. Parâmetros de solubilidade de Hansen totais dos solventes agrícolas Eastman

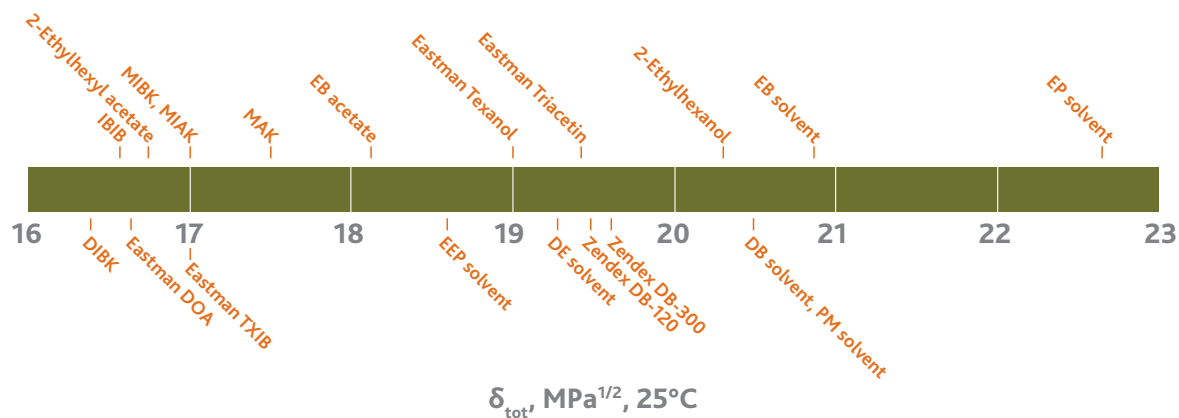


Tabela 3. Aprovações da EPA

Produto	CAS	Aprovações da EPA ^a			
		180,910	180,920	180,930	Não alimentício
2-etilhexanol	104-76-7	✓ ^b	✓	✓ ^b	✓
Solvente PM	107-98-2	✓	✓	✓	✓
Solvente EP	2807-30-9				✓
Solvente EB	111-76-2		✓		✓
Solvente DE	111-90-0		✓		✓
Solvente DB	112-34-5		✓		✓
Éster álcool Eastman Texano	25265-77-4	✓			✓
Isoburitato de isobutila (IBIB)	97-85-8	✓			✓
Solvente EEP	763-69-9				✓
Acetado de 2-etilhexilo	103-09-3				✓
Acetato EB	112-07-2				✓
Triacetina Eastman	102-76-1	✓	✓	✓	✓
Aditivo de formulação Eastman TXIB	6846-50-0				✓
Eastman AQ DB-120	27138-31-4				✓
Eastman AQ DB-300	27138-31-4				✓
Eastman DOA	103-23-1				✓
MIBK	108-10-1	✓	✓	✓	✓
MIAK	110-12-3				✓
MAK	110-43-0	✓		✓	✓
DIBK	108-83-8				✓

^aCódigo de Regulamentos Federais. Título 40 - Proteção do Meio Ambiente: Capítulo 1 - Agência de Proteção Ambiental, Subcapítulo E - Programas de Pesticidas, Parte 180 - Tolerâncias e Isenções para Resíduos Químicos de Pesticidas em Alimentos (<http://www.ecfr.gov>)

^bAté 10% de pesticida

A agricultura já é difícil por si só. Não escolha um solvente que complica as coisas. A solução pode ser mais simples do que você pensa. **Para saber mais sobre os solventes agroquímicos Eastman, entre em contato com seu representante Eastman ou acesse Eastman.com/Agriculture**

EASTMAN

The results of insight™

Sede Corporativa da Eastman

P.O. Box 431

Kingsport, TN 37662-5280 EUA

EUA e Canadá, 800-EASTMAN (800-327-8626)

Outros locais, +(1) 423-229-2000

www.eastman.com/locations

Embora as informações e as recomendações estabelecidas neste documento sejam apresentadas em boa fé, a Eastman Chemical Company ("Eastman") e suas subsidiárias não fazem representações ou garantias sobre sua integridade ou a precisão. Você deve determinar por conta própria a adequação e abrangência para seu próprio uso, para a proteção do ambiente e para a saúde e segurança dos seus funcionários e compradores de seus produtos. Nada aqui contido deve ser interpretado como recomendação para usar qualquer produto, processo, equipamento ou formulação em conflito com qualquer patente, e nós não fazemos representações ou garantias, expressas ou implícitas, que o uso não infringe nenhuma patente. NENHUMA REPRESENTAÇÃO OU GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA OU DE QUALQUER OUTRA NATUREZA SÃO FEITAS NO DOCUMENTO A SEGUIR EM RELAÇÃO ÀS INFORMAÇÕES OU AO PRODUTO AO QUAL AS INFORMAÇÕES SE REFEREM E NADA AQUI CONTIDO ANULA QUAISQUER CONDIÇÕES DE VENDA DO VENDEDOR.

Fichas de segurança fornecendo precauções de segurança que devem ser observadas ao manusear e armazenar nossos produtos estão disponíveis online ou por solicitação. Você deve obter e analisar as informações de segurança do material disponíveis antes de trabalhar com nossos produtos. Se algum material mencionado não for nosso produto, precauções de segurança sanitária industriais apropriadas e outras precauções recomendadas pelos fabricantes deverão ser observadas.

© 2021 Eastman. As marcas Eastman aqui mencionadas são marcas comerciais da Eastman ou uma de suas subsidiárias ou estão sendo usadas sob licença. O símbolo ® denota o status de marca registrada nos Estados Unidos; marcas também podem ser registradas internacionalmente. As marcas alheias à Eastman aqui mencionadas são marcas comerciais de seus respectivos proprietários.