

**SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa****1.1. Identificação do produto**

Nome comercial	: Braskem Ezolem™ 6-13
Nome químico	: Nafta (petróleo), solvente leve refinado
Código do produto	: P488B, P488BB1, P488C, P488
Uso recomendado	: Adesivos, Tintas Produto somente para uso industrial

**1.2. Identificação da Empresa**

Fornecedor:  
Braskem S.A.  
Rua Eteno, 1561, Polo Petroquímico de Camaçari  
Camaçari, BA, CEP: 42810-000, Brasil  
Telefone: +55 (71) 3413-3600

[productsafety@braskem.com](mailto:productsafety@braskem.com)

Telefone de Emergência : CHEMTREC Brasil (Rio De Janeiro): +(55)-2139581449 Português  
CHEMTREC Brasil (São Paulo): +(55)-1143491359 Português  
CHEMTREC Brasil: 0800 892 0479 Português  
CHEMTREC Internacional: +1 703 527 3887

**SEÇÃO 2: Identificação de perigos****2.1. Classificação da substância ou mistura****Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725-2: 2019)**

Líquidos inflamáveis, Categoria 2  
Toxicidade aguda (Dérmica), Categoria 5  
Corrosão/Irritação á pele, Categoria 2  
Toxicidade à reprodução, Categoria 2  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 3, Efeitos Narcóticos  
Perigo por aspiração, Categoria 1  
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 2  
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico, Categoria 1

**2.2. Elementos apropriados de rotulagem****GHS BR rotulagem**

Pictogramas de perigo (GHS BR)



Palavra de advertência (GHS BR)

: Perigo

Frases de perigo (GHS BR)

: H225 - Líquido e vapores altamente inflamáveis  
H304 - Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias  
H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele  
H315 - Provoca irritação à pele  
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem  
H361 - Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto  
H401 - Tóxico para os organismos aquáticos  
H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Frases de precaução (GHS BR)

: P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização.  
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.  
P210 - Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume.  
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P240 - Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.  
P241 - Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão.  
P242 - Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.  
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.  
P261 - Evite inalar névoa, vapores.  
P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

# Braskem Ezolem™ 6-13

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 - Use Proteção dos olhos, luvas de proteção, roupas de proteção.  
P301+P310 - EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/...  
P303+P361+P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.  
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.  
P308+P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.  
P331 - NÃO provoque vômito.  
P332+P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.  
P362+P364 - Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.  
P370+P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize espuma, pó de extinção seco, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), areia, Água pulverizada para extinguir.  
P391 - Recolha o material derramado.  
P403+P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P403+P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.  
P405 - Armazene em local fechado à chave.  
P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos de acordo com regulamentação local, regional, nacional e/ou internacional.

### 2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

A manipulação do produto pode resultar em acumulação de cargas eletrostáticas. Utilizar os procedimentos adequados de ligação à terra

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substâncias

Nome : Nafta (petróleo), solvente leve refinado  
nº CAS : 64741-84-0  
nº EC : 265-086-6  
nº de índice EC : 649-278-00-0

Nome	Identificação do produto	%
Heptano, isômeros	CAS-No.: não atribuído	25 - 60
Hexano, isômeros	CAS-No.: não atribuído	5 - 20
Octano, isômeros	CAS-No.: não atribuído	5 - 38
n-hexano	nº CAS: 110-54-3	4 - 9
Metilciclopentano	nº CAS: 96-37-7	0 - 4
2,4-dimetil-hexano	nº CAS: 589-43-5	0 - 3
ciclo-hexano	nº CAS: 110-82-7	0 - 0,5
Heptano, 2,5-dimetil-	nº CAS: 2216-30-0	0 - 0,5
tolueno	nº CAS: 108-88-3	0 - 0,3

### 3.2. Misturas

Não aplicável

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

Medidas gerais de primeiros-socorros : Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se você se sentir mal procure orientação médica (se possível, mostrar o rótulo). Chamar imediatamente um médico.  
Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de parada respiratória, aplicar respiração artificial. Não aplicar respiração boca-a-boca. Em caso de mal estar, consulte um médico.

# Braskem Ezolem™ 6-13

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar imediatamente com água em abundância e sabão. Enxaguar imediatamente com água em abundância (por pelo menos 15 minutos). Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. Se a irritação da pele persistir, procurar orientação médica.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: Enxágue imediatamente com água em abundância. Obter assistência médica se a dor, o pestanejo ou a vermelhidão persistirem. Procurar orientação médica se houver indisposição ou irritação.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Não induzir o vômito. Enxaguar a boca. Em caso de vômito, a cabeça deve ser mantida baixa para que o vômito não entre nos pulmões. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	: Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. Pode provocar sonolência ou vertigem.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Provoca irritação à pele. Pode ser nocivo em contato com a pele.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. A ingestão do líquido pode causar aspiração para os pulmões, com o risco de pneumonia química.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Nota ao médico:	: Tratar sintomaticamente.
-----------------	----------------------------

## SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	: Espuma. Pó seco. Dióxido de carbono. Água pulverizada. Areia.
Meios de extinção inadequados	: Não use jato forte de água.

### 5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio	: Líquido e vapores altamente inflamáveis. A combustão incompleta libera monóxido e dióxido de carbono perigosos e outros gases tóxicos.
Perigo de explosão	: Vapor mais pesado que o ar pode percorrer uma distância considerável até fontes de ignição e reacender chamas. Pode explodir ou inflamar-se:
Produtos perigosos de decomposição em caso de incêndio	: Pode liberar fumos tóxicos. A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes.

### 5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Instruções de combate a incêndios	: Usar pulverização ou nevoeiro de água para resfriar os recipientes expostos. Tenha cuidado ao combater qualquer incêndio químico. Evitar que as águas usadas para combater incêndios contaminem o meio ambiente.
Proteção durante o combate a incêndios	: Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória. Não intervir sem um equipamento de proteção adequado. Equipamento autônomo de respiração. Roupa de proteção completa.

## SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### 6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais	: Evitar contato com o material derramado. O material derramado pode causar um perigo de queda.
----------------	---

#### 6.1.1. Para não-socorristas

Equipamento de proteção	: Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados. Para maiores informações consultar a seção 8: "Controle da exposição/proteção individual". Usar roupas de proteção adequada. Para maiores informações consultar a seção 8: "Controle da exposição/proteção individual".
Procedimentos de emergência	: Ventilar a área do derramamento. Evacuar o pessoal desnecessário. Evitar chamas abertas, faíscas. Não fumar. Evitar o contato com a pele. Evite respirar ou névoa de vapor.

#### 6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção	: Não intervir sem um equipamento de proteção adequado. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada. Para maiores informações consultar a seção 8: "Controle da exposição/proteção individual".
Procedimentos de emergência	: Ventilar a área. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Evitar chamas abertas, faíscas. Não fumar. Evitar o contato com a pele. Evite respirar ou névoa de vapor.

### 6.2. Precauções ambientais

Evite a liberação para o meio ambiente. Prevenir a entrada em bueiros e águas públicas. Notificar as autoridades se o líquido entrar nos esgotos ou águas públicas.

# Braskem Ezolem™ 6-13

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

### 6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

- Para contenção : Contenha qualquer derramamento com barreiras ou materiais absorventes para evitar migração e entrada em esgotos ou córregos. Pare o vazamento se isso puder ser feito sem risco pessoal. Controlar os vapores com um pulverizador de água fino. Recolha o material derramado.
- Métodos de limpeza : Absorver o líquido derramado com material absorvente. Absorver, o mais rápido possível, o produto derramado com sólidos inertes, tais como argila ou terra diatomácea. Recolha o material derramado. Armazene afastado de outros materiais. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.
- Outras informações : Eliminar os materiais ou resíduos sólidos em um centro autorizado.

## SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

### 7.1. Precauções para manuseio seguro

- Perigos adicionais quando processado : A manipulação do produto pode resultar em acumulação de cargas eletrostáticas. Utilizar os procedimentos adequados de ligação à terra. Manusear os recipientes vazios com cuidado, porque os vapores residuais são inflamáveis.
- Precauções para manuseio seguro : Assegurar boa ventilação do local de trabalho. Obtenha instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evitar fontes de ignição. O produto pode acumular cargas eletrostáticas que podem provocar incêndio por descargas elétricas. Usar ferramentas antifaiscantes. Usar equipamentos elétricos/mecânicos aterrados. O produto derramado nunca deve ser devolvido ao recipiente original para reciclagem. Evitar chamas abertas. Não fumar. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. Evitar o contato com a pele. Evite respirar ou névoa de vapor.
- Medidas de higiene : Manusear de acordo com boa higiene industrial e práticas de segurança. Lavar as mãos e outras áreas expostas com água e sabão suave antes de comer, beber ou fumar e quando sair do trabalho. Separar as roupas de trabalho das roupas comuns. Lavá-las separadamente. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

### 7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

- Medidas técnicas : Manter afastado de fontes de ignição. Usar apenas em áreas bem ventiladas. Devem ser seguidos os procedimentos de aterramento adequados para evitar eletricidade estática. Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão.
- Condições de armazenamento : Manter unicamente no recipiente original e em lugar fresco e bem ventilado, afastado de: calor. Manter o recipiente fechado quando não estiver em uso. Manter afastado de fontes de ignição. Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Mantenha em local fresco. Armazene em local fechado à chave.
- Materiais incompatíveis : Agentes oxidantes fortes.

## SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controle

Heptano, isômeros (CAS-No.: não atribuído)	
Brasil - Limites de exposição ocupacional	
OEL TWA [ppm]	400 ppm
EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	
ACGIH OEL TWA [ppm]	400 ppm
ACGIH OEL STEL [ppm]	500 ppm
Observação (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impar; URT irr
Referência regulamentar	ACGIH 2023
Hexano, isômeros (CAS-No.: não atribuído)	
Brasil - Limites de exposição ocupacional	
OEL TWA [ppm]	500 ppm
EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	
ACGIH OEL TWA [ppm]	500 ppm
ACGIH OEL STEL [ppm]	1000 ppm

# Braskem Ezolem™ 6-13

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

<b>Hexano, isômeros (CAS-No.: não atribuído)</b>	
Observação (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair; URT & eye irr
Referência regulamentar	ACGIH 2023
<b>Octano, isômeros (CAS-No.: não atribuído)</b>	
<b>EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional</b>	
Nome local	Octane, all isomers
ACGIH OEL TWA	1400 mg/m³
ACGIH OEL TWA [ppm]	300 ppm
Observação (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr
Referência regulamentar	ACGIH 2023
<b>n-hexano (110-54-3)</b>	
<b>Brasil - Limites de exposição ocupacional</b>	
OEL TWA [ppm]	50 ppm
<b>Brasil - Limites de exposição biológicos</b>	
Nome local	n-hexano
BEI (BLV)	0,5 mg/l Parâmetro: 2,5 hexanodiona (2,5HD) - Meio: Urina - Momento de amostragem: Final de jornada de trabalho - Observações: O método analítico deve ser realizado sem hidrólise para este IBE/EE.
Observação	Interpretação: IBE/EE - Indicadores Biológicos de Exposição Excessiva.
Referência regulamentar	NR 7 - PCMSO
<b>EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional</b>	
Nome local	n-Hexane
ACGIH OEL TWA [ppm]	50 ppm
Observação (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair; peripheral neuropathy; eye irr. Notations: Skin; BEI
ACGIH categoria química	Pele - potencial significativo de contribuição para a exposição geral via cutânea
Referência regulamentar	ACGIH 2023
<b>EUA - ACGIH - Índices de exposição biológica</b>	
Nome local	n-HEXANE
BEI (BLV)	0,5 mg/l Parameter: 2,5-Hexanedione (without hydrolysis) - Medium: urine - Sampling time: End of shift
Referência regulamentar	ACGIH 2023
<b>ciclo-hexano (110-82-7)</b>	
<b>Brasil - Limites de exposição ocupacional</b>	
Nome local	Ciclohexano
OEL TWA	820 mg/m³
OEL TWA [ppm]	235 ppm
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora Nº 15 - Atividades e Operações Insalubres
<b>EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional</b>	
Nome local	Cyclohexane
ACGIH OEL TWA [ppm]	100 ppm
Observação (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair

# Braskem Ezolem™ 6-13

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

<b>ciclo-hexano (110-82-7)</b>	
Referência regulamentar	ACGIH 2023
<b>EUA - ACGIH - Índices de exposição biológica</b>	
Nome local	CYCLOHEXANE
BEI (BLV)	50 mg/g creatinina Parameter: 1,2-Cyclohexanediol - Medium: urine - Sampling time: End of shift, end of workweek - Notations: Ns
Referência regulamentar	ACGIH 2023
<b>Tolueno (108-88-3)</b>	
<b>Brasil - Limites de exposição ocupacional</b>	
Nome local	Tolueno (toluol)
OEL TWA	290 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	78 ppm
Observação (NR-15)	Absorção também p/pele
categoria química	designação da pele {0}
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora Nº 15 - Atividades e Operações Insalubres
<b>Brasil - Limites de exposição biológicos</b>	
Nome local	Tolueno
BEI (BLV)	0,02 mg/l Parâmetro: Tolueno - Meio: Sangue - Momento de amostragem: Início da última jornada de trabalho da semana. 0,03 mg/l Parâmetro: Tolueno - Meio: Urina - Momento de amostragem: Final de jornada de trabalho. 0,3 mg/g creatinina Parâmetro: Orto-cresol - Meio: Urina - Momento de amostragem: Final de jornada de trabalho - Observações: Encontrado em populações não expostas ocupacionalmente. Método analítico exige hidrólise para este IBE/EE.
Observação	Interpretação: IBE/EE - Indicadores Biológicos de Exposição Excessiva.
Referência regulamentar	NR 7 - PCMSO
<b>EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional</b>	
Nome local	Toluene
ACGIH OEL TWA [ppm]	20 ppm
Observação (ACGIH)	TLV® Basis: CNS, visual & hearing impair; female repro system eff; pregnancy loss. Notations: OTO; A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen); BEI
ACGIH categoria química	Not Classifiable as a Human Carcinogen
Referência regulamentar	ACGIH 2023
<b>EUA - ACGIH - Índices de exposição biológica</b>	
Nome local	TOLUENE
BEI (BLV)	0,02 mg/l Parameter: Toluene - Medium: blood - Sampling time: prior to last shift of workweek 0,03 mg/l Parameter: Toluene - Medium: urine - Sampling time: end of shift 0,3 mg/g creatinina Parameter: o-Cresol with hydrolysis - Medium: urine - Sampling time: end of shift (background)
Referência regulamentar	ACGIH 2023

### 8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia : Assegurar boa ventilação do local de trabalho.  
Controles de exposição ambiental : Evite a liberação para o meio ambiente.

# Braskem Ezolem™ 6-13

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

### 8.3. Equipamento de proteção individual

#### Equipamento de proteção individual:

Evitar toda exposição desnecessária.

#### Proteção para as mãos:

Luvas de proteção de borracha ou PVC. Recomenda-se que o fornecedor da luva ser consultados para garantir as luvas de proteção são resistentes a produtos químicos neste produto

#### Proteção para os olhos:

Óculos de proteção contra químicos ou óculos de segurança

#### Proteção para a pele e o corpo:

Usar roupas de proteção adequada

#### Proteção respiratória:

Em caso de formação excessiva de vapores, usar máscara aprovada

## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Aparência	: Límpido.
Cor	: Incolor a ligeiramente amarelo
Odor	: Tipo gasolina
Limiar de odor	: Não disponível
pH	: Não disponível
Ponto de fusão	: Não disponível
Ponto de congelamento	: Não disponível
Ponto de ebulição	: 60 – 135 °C
Ponto de fulgor	: -45 – -38 °C
Taxa de evaporação	: 4,47
Inflamabilidade	: Não disponível
Limites de explosão	: Não disponível
Pressão de vapor	: 3,13 psi @ 20°C
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 3 – 4
Densidade relativa	: 0,67 – 0,7 g/cm <sup>3</sup> @ 20°C
Solubilidade	: um solvente orgânico.
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	: 2,723
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não disponível
Temperatura de auto-ignição	: 280 – 465 °C
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: 0,35 – 0,45 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidade, dinâmica	: 0,5 – 0,65 mPa·s

### 9.2. Outras informações

Informações adicionais	: Limite superior de inflamabilidade ou de explosividade: 7.6% Limite inferior de inflamabilidade ou de explosividade: 1.4%
------------------------	--

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: O produto é estável em condições normais de manipulação e armazenagem.
Condições a evitar	: Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição. Evite o contato com superfícies quentes. Calor. Evite chamas e faíscas. Elimine todas as fontes de ignição.
Produtos perigosos da decomposição	: Em condições normais de armazenamento e utilização, não devem ser formados produtos perigosos da decomposição. A decomposição térmica pode provocar a liberação de gases e vapores irritantes.
Materiais incompatíveis	: Agentes oxidantes fortes.
Possibilidade de reações perigosas	: Não são conhecidas reações perigosas em condições normais de uso. Não haverá ocorrência de polimerização perigosa.
Reatividade	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.

# Braskem Ezolem™ 6-13

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

### SEÇÃO 11: Informação toxicológica

#### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica)	: Pode ser nocivo em contato com a pele.
Toxicidade aguda (inalação)	: Não disponível

<b>Nafta (petróleo), solvente leve refinado (64741-84-0)</b>	
DL50 oral, rato	> 7000 mg/kg
DL50 dérmica, coelho	> 2000 mg/kg
CL50 Inalação - Rato	43767 mg/m <sup>3</sup> (Tempo de exposição: 4 h)

<b>Heptano, isômeros (CAS-No.: não atribuído)</b>	
DL50 oral, rato	> 5000 mg/kg de peso corporal
DL50 dérmica, coelho	> 2000 mg/kg de peso corporal

<b>Hexano, isômeros (CAS-No.: não atribuído)</b>	
DL50 dérmica, coelho	> 5 ml/kg
CL50 Inalação - Rato	259354 mg/m <sup>3</sup> (Tempo de exposição: 4 h)
ETA BR (vapores)	259,354 mg/l/4h
ETA BR (poeira, névoa)	259,354 mg/l/4h

<b>Octano, isômeros (CAS-No.: não atribuído)</b>	
DL50 oral, rato	> 5000 mg/kg de peso corporal
DL50 dérmica, coelho	> 2000 mg/kg de peso corporal
CL50 Inalação - Rato	> 24,88 mg/l air
CL50 Inalação - Rato (Poeira/névoa)	118 mg/l/4h
CL50 Inalação - Rato (Vapores)	> 24,88 mg/l

<b>n-hexano (110-54-3)</b>	
DL50 oral, rato	25 g/kg
DL50 dérmica, coelho	3000 mg/kg
CL50 Inalação - Rato [ppm]	48000 ppm/4h
ETA BR (oral)	25000 mg/kg de peso corporal
ETA BR (cutânea)	3000 mg/kg de peso corporal
ETA BR (gases)	48000 ppmv/4h

<b>ciclo-hexano (110-82-7)</b>	
DL50 oral, rato	12705 mg/kg
DL50 oral	> 5000 mg/kg de peso corporal
DL50 dérmica, coelho	> 2000 mg/kg
DL50 dérmica	> 2000 mg/kg de peso corporal
CL50 Inalação - Rato	> 32,88 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
CL50 Inalação - Rato [ppm]	> 5540 ppm Source: ECHA
ETA BR (oral)	12705 mg/kg de peso corporal

<b>Tolueno (108-88-3)</b>	
DL50 oral, rato	2600 mg/kg



# Braskem Ezolem™ 6-13

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

<b>Tolueno (108-88-3)</b>	
DL50 oral	5000 mg/kg
DL50 dérmica, coelho	12000 mg/kg
DL50 dérmica	12124 mg/kg de peso corporal
CL50 Inalação - Rato	12,5 mg/l/4h
CL50 Inalação - Rato (Poeira/névoa)	28100 mg/l
CL50 Inalação - Rato (Vapores)	12,5 mg/l/4h
ETA BR (oral)	2600 mg/kg de peso corporal
ETA BR (cutânea)	12000 mg/kg de peso corporal
ETA BR (vapores)	12,5 mg/l/4h
ETA BR (poeira, névoa)	12,5 mg/l/4h

Corrosão/irritação à pele	: Provoca irritação à pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não disponível
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível

<b>Tolueno (108-88-3)</b>	
Grupo IARC (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer)	3 - Não classificável

Toxicidade à reprodução	: Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto .
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Pode provocar sonolência ou vertigem.

<b>Heptano, isômeros (CAS-No.: CAS-No.: não atribuído)</b>	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Pode provocar sonolência ou vertigem.

<b>Hexano, isômeros (CAS-No.: não atribuído)</b>	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Pode provocar sonolência ou vertigem.

<b>Octano, isômeros (CAS-No.: não atribuído)</b>	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Pode provocar sonolência ou vertigem.

<b>n-hexano (110-54-3)</b>	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Pode provocar sonolência ou vertigem.

<b>Metilciclopentano (96-37-7)</b>	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Pode provocar sonolência ou vertigem.

<b>2,4-dimetil-hexano (589-43-5)</b>	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Pode provocar sonolência ou vertigem.

<b>ciclo-hexano (110-82-7)</b>	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Pode provocar sonolência ou vertigem.

# Braskem Ezolem™ 6-13

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

<b>Tolueno (108-88-3)</b>	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Pode provocar sonolência ou vertigem.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida : Não disponível

<b>Heptano, isômeros (CAS-No.: não atribuído)</b>	
LOAEC (inalação, rato, vapor 90 dias)	16,6 mg/l air
NOAEC (inalação, rato, vapor, 90 dias)	3,3 mg/l air

<b>Octano, isômeros (CAS-No.: não atribuído)</b>	
NOAEC (inalação, rato, vapor, 90 dias)	24,3 mg/l air

<b>n-hexano (110-54-3)</b>	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

<b>Tolueno (108-88-3)</b>	
LOAEL (oral, rato 90 dias)	1250 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Guideline: EU Method B.26 (Sub-Chronic Oral Toxicity Test: Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (oral, rato, 90 dias)	625 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Guideline: EU Method B.26 (Sub-Chronic Oral Toxicity Test: Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEC (inalação, rato, vapor, 90 dias)	2,355 mg/l air Animal: rat, Guideline: EU Method B.29 (Sub-Chronic Inhalation Toxicity:90-Day Study)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Perigo por aspiração : Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.  
Outras informações : Vias prováveis de exposição: ingestão, inalação, pele e olhos.

### 11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos : Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto . Pode provocar sonolência ou vertigem.  
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Provoca irritação à pele. Pode ser nocivo em contato com a pele.  
Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. A ingestão do líquido pode causar aspiração para os pulmões, com o risco de pneumonia química.

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

### 12.1. Toxicidade

Perigoso ao ambiente aquático, agudo : Tóxico para os organismos aquáticos.  
Perigoso ao ambiente aquático, crônico : Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.  
Outras informações : Evite a liberação para o meio ambiente.

<b>Nafta (petróleo), solvente leve refinado (64741-84-0)</b>	
CL50 - Peixes [1]	4,4 mg/l (Tempo de exposição: 96 h - Espécies: Oncorhynchus mykiss [semi-static])
CE50 - Crustáceos [1]	9,74 mg/l (Tempo de exposição: 48 h - Espécies: Daphnia magna)
CL50 - Peixes [2]	8,41 mg/l (Tempo de exposição: 96 h - Espécies: Oncorhynchus mykiss [semi-static, closed])

<b>Heptano, isômeros (CAS-No.: não atribuído)</b>	
CE50 - Crustáceos [1]	1,5 mg/l Organismos de teste (especies): Daphnia magna
LOEC (crônico)	0,32 mg/l Organismos de teste (especies): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (crônico)	0,17 mg/l Organismos de teste (especies): Daphnia magna Duration: '21 d'

<b>Octano, isômeros (CAS-No.: não atribuído)</b>	
CL50 - Peixes [1]	0,885 mg/l

# Braskem Ezolem™ 6-13

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

<b>Octano, isômeros (CAS-No.: não atribuído)</b>	
CE50 - Crustáceos [1]	0,3 mg/l Organismos de teste (especies): Daphnia magna
CE50 72h - Algas [1]	0,9 mg/l Source: ECHA
LOEC (crônico)	0,32 mg/l Organismos de teste (especies): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (crônico)	0,17 mg/l Organismos de teste (especies): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC crônico peixes	0,028 mg/l
Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow)	5.18 Source: HSDB

<b>n-hexano (110-54-3)</b>	
CL50 - Peixes [1]	2,5 mg/l
CE50 - Outros organismos aquáticos [1]	50 mg/l waterflea

<b>ciclo-hexano (110-82-7)</b>	
CL50 - Peixes [1]	3,96 – 5,18 mg/l (Tempo de exposição: 96 h - Especies: Pimephales promelas [flow-through])
CL50 - Peixes [2]	23,03 – 42,07 mg/l (Tempo de exposição: 96 h - Especies: Pimephales promelas [static])
CE50 72h - Algas [1]	> 500 mg/l (Especies: Desmodesmus subspicatus)
CE50 72h - Algas [2]	9,317 mg/l Organismos de teste (especies): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

<b>Tolueno (108-88-3)</b>	
CL50 - Peixes [1]	15,22 – 19,05 mg/l (Tempo de exposição: 96 h - Species: Pimephales promelas [flow-through])
CE50 - Crustáceos [1]	5,46 – 9,83 mg/l (Tempo de exposição: 48 h - Especies: Daphnia magna [Static])
CE50 - Outros organismos aquáticos [1]	3,78 mg/l waterflea
CL50 - Peixes [2]	12,6 mg/l (Tempo de exposição: 96 h - Especies: Pimephales promelas [static])
CE50 - Crustáceos [2]	11,5 mg/l (Tempo de exposição: 48 h - Especies: Daphnia magna)
CE50 72h - Algas [1]	12,5 mg/l (Especies: Pseudokirchneriella subcapitata [static])
CE50 96h - Algas [1]	> 433 mg/l (Especies: Pseudokirchneriella subcapitata)
LOEC (crônico)	2,76 mg/l Organismos de teste (especies): Ceriodaphnia dubia Duration: '7 d'
NOEC (crônico)	0,74 mg/l Organismos de teste (especies): Ceriodaphnia dubia Duration: '7 d'
NOEC crônico peixes	1,39 mg/l Organismos de teste (especies): Oncorhynchus kisutch Duration: '40 d'
NOEC crônico crustáceos	0,74 mg/l

### 12.2. Persistência e degradabilidade

<b>Nafta (petróleo), solvente leve refinado (64741-84-0)</b>	
Persistência e degradabilidade	Não estabelecido.

### 12.3. Potencial bioacumulativo

<b>Nafta (petróleo), solvente leve refinado (64741-84-0)</b>	
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	2,723
Potencial bioacumulativo	Não estabelecido.

<b>Hexano, isômeros (CAS-No.: não atribuído)</b>	
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	3,8

<b>n-hexano (110-54-3)</b>	
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	3,9

# Braskem Ezolem™ 6-13

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

ciclo-hexano (110-82-7)	
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	3,44 (at 25 °C (at pH 7)

Tolueno (108-88-3)	
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	2,73 (at 20 °C (at pH 7)

### 12.4. Mobilidade no solo

n-hexano (110-54-3)	
Mobilidade no solo	2187,76 Source: ECHA

### 12.5. Outros efeitos adversos

Perigoso para a camada de ozônio : Não disponível  
Outras informações : Evite a liberação para o meio ambiente.

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos : Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com as instruções de triagem do agente de recolha autorizado.  
Recomendações de disposição de produtos/embalagens : Eliminar de maneira segura de acordo com os regulamentos locais e nacionais.  
Ecologia - materiais de resíduos : Evite a liberação para o meio ambiente.

## SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

### 14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

#### Transporte Terrestre – ANTT

Número ONU : UN1268  
Nome apropriado para embarque : DESTILADOS DE PETRÓLEO, N.E. (Nafta (petróleo), leve refinada com solvente)  
Classe/Subclasse de risco : 3  
Grupo de embalagem : II  
Número de risco : 33  
Perigo ao meio ambiente : Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

#### Transporte Marítimo - IMDG

Número ONU : UN1268  
Nome apropriado para embarque : DESTILADOS DE PETRÓLEO, N.E. (Nafta (petróleo), leve refinada com solvente)  
: PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. (Naphtha, petroleum, solvent-refined light)  
Nome apropriado para embarque (IMDG)  
Classe/Subclasse de risco : 3  
Grupo de embalagem : II  
Perigo ao meio ambiente : Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados  
Poluente Marinho : Sim  
Transporte a granel conforme Anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e Código IBC  
Nome do produto : Não disponível. Consulte o regulamento da IMO antes de transportar a granel.

#### Transporte Aéreo - IATA

Número ONU : UN1268  
Nome apropriado para embarque : Destilados de petróleo, n.e. (Nafta (petróleo), leve refinada com solvente)  
:  
Nome apropriado para embarque (DGR) : Petroleum distillates, n.o.s. (Naphtha, petroleum, solvent-refined light)  
Classe/Subclasse de risco : 3  
Grupo de embalagem : II  
Perigo ao meio ambiente : Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

### 14.2 Outras informações

As informações sobre as regulamentações para o transporte fornecidas neste documento não abrangem todos os respectivos requisitos técnicos e operacionais e, portanto, não podem ser consideradas exaustivas. Consulte as diretrizes dos regulamentos da ANTT, IMO e IATA antes do transporte do produto. A empresa transportadora é responsável pelo cumprimento das leis, regulamentos e regras aplicáveis ao transporte do material.

# Braskem Ezolem™ 6-13

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

### SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

#### 15.1. Regulamentos Nacionais

Referência regulamentar : Listado no inventário do TSCA (Toxic Substances Control Act) dos Estados Unidos - Status: Ativo  
Listado na DSL (Domestic Substances List) canadiana  
Listado no EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)  
Introdução constante do Inventário AICIS (Australian Industrial Chemicals Introduction Scheme)  
Listado no PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)  
Incluída no KECL/KECI (Inventário das Substâncias Químicas Existentes na Coreia)  
Listado no IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)  
Listado no NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)  
Enumeradas no TCSI (Inventário de Substâncias Químicas de Taiwan)  
Incluída no NCI (Inventário Nacional de Substâncias Químicas do Vietname)

### SEÇÃO 16: Outras informações

Outras informações : Nenhum.

Braskem - SDS\_Brazil (modified 230209)

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto disponibilizar esta FISPQ a e promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto. Os empregados ou contratados que trabalham com a manipulação ou manuseio do produto químico, ou que estão sujeitos à exposição ao produto químico, deverão ser monitorados de acordo com o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, de responsabilidade da empresa usuária do produto. As informações contidas nesta FISPQ não são absolutas, mas apenas informações gerais sobre a utilização do produto químico e indicação de medidas de proteção e segurança.