

**SEÇÃO 1: Identificação****1.1. Identificação do produto**

Forma do produto : Substância  
Nome comercial : Tolueno  
nº CAS : 108-88-3  
Código do produto : P409 / P409C / P409Q

**1.2. Outras maneiras de identificação**

Sinônimos : Benzeno, metil- / Metilbenzeno / Fenilmetano / TOLUENO / Metilfenileno  
Fórmula : C7H8

**1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso**

Uso recomendado : Produção de tintas, vernizes e revestimentos similares, tintas para impressão e mastiques;  
Produção de objetos à base de espuma; Uso em Agroquímicos  
Restrições de uso : Nenhuma informação adicional disponível

**1.4. Detalhes do fornecedor**

Braskem S.A.  
Rua Eteno, 1561, Polo Petroquímico de Camaçari  
Camaçari, BA, CEP: 42810-000, Brasil  
Tel: +55 (71) 3413-3600  
productsafety@braskem.com

**1.5. Número do telefone de emergência**

Número de emergência : CHEMTREC Brasil (Rio De Janeiro): +(55)-2139581449 Português  
CHEMTREC Brasil (São Paulo): +(55)-1143491359 Português  
CHEMTREC Brasil: 0800 892 0479 Português  
CHEMTREC+1 703-741-5970 (Internacional – 24h)

**SEÇÃO 2: Identificação de perigos****2.1. Classificação da substância ou mistura**

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

**2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução****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  
H303 - Pode ser nocivo se ingerido  
H304 - Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias  
H315 - Provoca irritação à pele  
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem  
H361 - Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto  
H373 - Pode provocar danos aos órgãos (sistema nervoso central) por exposição repetida ou prolongada  
H401 - Tóxico para os organismos aquáticos

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, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.

P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado  
 P240 - Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante transferências  
 P241 - Utilize equipamento elétrico, iluminação, ventilação à prova de explosão.  
 P242 - Utilize apenas ferramentas antifaiscantes  
 P243 - Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.  
 P260 - Não inale vapores, spray, névoa  
 P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.  
 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  
 P301+P310 - EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um médico, um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA  
 P302+P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância  
 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  
 P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico  
 P314 - Em caso de mal estar, consulte um médico  
 P331 - NÃO provoque vômito  
 P332+P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico  
 P362 + P364 - Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.  
 P370+P378 - Em caso de incêndio: Utilize dióxido de carbono (CO2), pó de extinção seco, espuma para extinção  
 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. Substância

Nome comercial : Tolueno  
 Sinônimos : Benzeno, metil- / Metilbenzeno / Fenilmetano / TOLUENO / Metilfenileno  
 nº CAS : 108-88-3  
 Fórmula : C7H8

Nome	Identificação do produto	%
Tolueno (Principal constituinte)	(nº CAS) 108-88-3	>99

### 3.2. Mistura

Não aplicável

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros : Em caso de indisposição, consultar um médico/serviço médico.  
 Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remova a vítima da área contaminada para o ar fresco. Em caso de parada respiratória, aplicar respiração artificial. Administrar oxigênio ou respiração artificial conforme necessário. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
 Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Retirar a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com água em abundância (durante, pelo menos, 15 minutos). Consulte um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las.  
 Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos : Enxágue imediatamente com água em abundância. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Continuar enxaguando os olhos com água limpa por 20-30 minutos, contraindo as pálpebras frequentemente. Consulte um médico.  
 Medidas de primeiros-socorros após ingestão : Não induzir o vômito. Em caso de vômito, a cabeça deve ser mantida baixa para que o vômito não entre nos pulmões. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se ingerido, lavar a boca com água (somente se a vítima estiver consciente). Procurar orientação médica imediatamente.

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

Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode causar irritações no trato respiratório. A inalação pode causar irritação, tosse, respiração curta. Depressão do sistema nervoso central, dores de cabeça, tonturas, sonolência, perda de coordenação.
Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele	: Provoca irritação à pele. O contato cutâneo repetido ou prolongado pode causar dermatite e perda de gordura da pele.
Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos	: Provoca irritação ocular. Vermelhidão do tecido ocular.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. Pode resultar em aspiração para os pulmões, causando pneumonia por agentes químicos. Depressão do sistema nervoso central, dores de cabeça, tonturas, sonolência, perda de coordenação.
Sintomas crônicos	: Distúrbios visuais. Perda da coordenação. Distúrbios auditivos. Danos nos rins e fígado.

### 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	: Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), pó químico seco, espuma. Névoa d'água.
Meios de extinção inadequados	: Não usar jato de água sólido porque ele pode espalhar o fogo.

### 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. Os vapores podem provocar um incêndio/explosão se fontes de ignição estiverem presentes. Mais pesados do que o ar, os vapores podem percorrer grandes distâncias junto ao solo, inflamarem-se ou explodirem e regressarem à fonte. O material pode acumular alguma carga estática durante a operação de transferência. A agitação pode provocar acúmulo de carga eletrostática.
Perigo de explosão	: A exposição prolongada ao fogo pode causar ruptura e/ou explosão dos recipientes.
Reatividade	: Forma complexos explosivos com perclorato de prata. Forma uma mistura altamente explosiva com tetranitrometano.

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

Instruções de combate a incêndios	: Resfriar as embalagens fechadas expostas ao fogo com água pulverizada.
Proteção durante o combate a incêndios	: Proteção pessoal extra: roupa de proteção completa, incluindo equipamento de respiração autônomo. Para maiores informações consultar a seção 8: "Controle da exposição/proteção individual".

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

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

Medidas gerais	: Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição.
----------------	---

#### 6.1.1. Para não-socorristas

Equipamento de proteção	: Utilizar vestuário de proteção, luvas e proteção para os olhos/face adequado. Para maiores informações consultar a seção 8: "Controle da exposição/proteção individual".
Procedimentos de emergência	: Evacuar o pessoal desnecessário.

#### 6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção	: Utilizar vestuário de proteção, luvas e proteção para os olhos/face adequado. Para maiores informações consultar a seção 8: "Controle da exposição/proteção individual".
Procedimentos de emergência	: Remover qualquer possível fonte de ignição. Pare o vazamento se isso puder ser feito sem risco pessoal.

### 6.2. Precauções ambientais

Evitar a descarga descontrolada do produto no meio ambiente. Absorver o líquido restante com areia ou material absorvente inerte e levar para um lugar seguro. Prevenir que o derramamento se espalhe usando areia e terra. Usar água pulverizada para dispersar vapores. Não descarregar nos esgotos. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

### 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.
Métodos de limpeza	: Absorver o líquido restante com areia ou material absorvente inerte e levar para um lugar seguro. Conservar o produto recuperado para posterior reciclagem. Colocar em um recipiente adequado e descartar o material contaminado em um local autorizado.

### SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

#### 7.1. Precauções para manuseio seguro

- Perigos adicionais quando processado : O recipiente permanece perigoso quando vazio. Continuar respeitando todas as precauções.
- Precauções para manuseio seguro : Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências. Usar equipamentos elétricos/mecânicos aterrados. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Cargas eletrostáticas podem ser geradas durante o manuseio.
- Medidas de higiene : Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Lave a roupa contaminada antes de usa-la novamente.

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

- Medidas técnicas : Fornecer ventilação adequada. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Usar apenas equipamento à prova de explosão. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição. Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
- Condições de armazenamento : Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Armazenar em lugar seco, fresco e bem ventilado. Manter em recipientes originais fechados. Armazenar apenas em uma quantidade limitada.
- Materiais incompatíveis : Ácido nítrico. Ácido sulfúrico. Agentes oxidantes fortes. Tetranitrometano. Perclorato de prata. hexafluoreto de urânio.

### SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

#### 8.1. Parâmetros de controle

Tolueno (108-88-3)		
Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (mg/m <sup>3</sup> )	290 mg/m <sup>3</sup>
Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (ppm)	78 ppm
EUA	Nome local	Tolueno
EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no Tempo) (ppm)	20 ppm

#### 8.2. Controles de exposição

- Controles apropriados de engenharia : Fornecer exaustão local ou ventilação geral na área de trabalho para minimizar a concentração de vapores. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.

#### 8.3. Equipamento de proteção individual

- Proteção para as mãos : Luvas Viton. luvas de proteção: luvas de PVA.
- Proteção para os olhos : Óculos de proteção contra químicos ou óculos de segurança. Lentes de contato não devem ser usadas.
- Proteção respiratória : Um respirador/suprimento de ar contra vapor orgânico aprovado ou um equipamento autônomo de respiração deve ser usado quando a concentração de vapor exceder os limites de exposição aplicáveis.

### SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

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

- Estado físico : Líquido
- Cor : Incolor
- Odor : aromático
- Limiar de odor : Não disponível
- pH : Não disponível
- Ponto de fusão : -95 à -94,5 °C
- Ponto de congelamento : Não disponível
- Ponto de ebulição : 110,6 °C
- Ponto de fulgor : 4,4 °C
- Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1) : Não disponível
- Inflamabilidade : Não disponível
- Limites de explosão : Inferior 1,2%  
Superior 7,1%
- Pressão de vapor : 22 mm Hg @ 20°C
- Densidade relativa do vapor a 20°C : 3,1
- Densidade relativa : 0,866 g/cm<sup>3</sup> @ 20°C

Solubilidade	:	Água: Insolúvel Acetona: 100 (mg/mL) @ 18°C
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	:	2,11 - 2,8
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	:	Não disponível
Temperatura de auto-ignição	:	480 °C
Temperatura de decomposição	:	Não disponível
Viscosidade, cinemática	:	Não disponível
Viscosidade, dinâmica	:	Não disponível
Tamanho das partículas	:	Não aplicável
Distribuição do tamanho das partículas	:	Não aplicável
Forma das partículas	:	Não aplicável
Taxa de proporção das partículas	:	Não aplicável
Área de superfície específica das partículas	:	Não aplicável

### 9.2. Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

Nenhuma informação adicional disponível.

### 9.3. Outras características de segurança

Nenhuma informação adicional disponível.

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	:	Estável à temperatura ambiente e sob condições normais de uso
Condições a evitar	:	Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição, Evitar descargas de eletricidade estática
Produtos perigosos da decomposição	:	À temperatura ambiente, não é conhecido nenhum produto perigoso de decomposição. A combustão incompleta libera monóxido e dióxido de carbono perigosos e outros gases tóxicos
Materiais incompatíveis	:	Ácido nítrico, Ácido sulfúrico, Agentes oxidantes fortes, Tetranitromethane, Perclorato de prata, hexafluoreto de urânio
Possibilidade de reações perigosas	:	Reage violentamente com, Materiais incompatíveis
Reatividade	:	Forma complexos explosivos com perclorato de prata, Forma uma mistura altamente explosiva com tetranitrometano

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	:	Oral: Pode ser nocivo se ingerido.
Toxicidade aguda (dérmica)	:	Dérmico: Não classificado.
Toxicidade aguda (inalação)	:	Inalação: poeira, névoa: Não classificado.

Tolueno (108-88-3)	
DL50 oral, rato	2600 mg/kg
DL50 dérmica, coelho	12000 mg/kg
CL50 inalação rato (mg/l)	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
Toxicidade à reprodução	:	Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	:	Pode provocar sonolência ou vertigem.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	:	Pode provocar danos aos órgãos (sistema nervoso central) por exposição repetida ou prolongada.
Perigo por aspiração	:	Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	:	Pode causar irritações no trato respiratório. A inalação pode causar irritação, tosse, respiração curta. Depressão do sistema nervoso central, dores de cabeça, tonturas, sonolência, perda de coordenação.

Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele	: Provoca irritação à pele. O contato cutâneo repetido ou prolongado pode causar dermatite e perda de gordura da pele.
Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos	: Provoca irritação ocular. Vermelhidão do tecido ocular.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. Pode resultar em aspiração para os pulmões, causando pneumonia por agentes químicos. Depressão do sistema nervoso central, dores de cabeça, tonturas, sonolência, perda de coordenação.
Sintomas crônicos	: Distúrbios visuais. Perda da coordenação. Distúrbios auditivos. Danos nos rins e fígado.

### SEÇÃO 12: Informações ecológicas

#### 12.1. Toxicidade

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	: Tóxico para os organismos aquáticos.
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	: Não disponível

Tolueno (108-88-3)	
CL50 peixes 1	15,22 - 19,05 mg/l (Tempo de exposição: 96 h - Espécies: Pimephales promelas [fluxo através])
CE50 Dáfnia 1	5,46 - 9,83 mg/l (Tempo de exposição: 48 h - Espécies: Daphnia magna [estático])
CL50 peixes 2	12,6 mg/l (Tempo de exposição: 96 h - Espécies: Pimephales promelas [estático])
CL50 outros organismos aquáticos 2	3,78 (2 dias)
CE50 Dáfnia 2	11,5 mg/l (Tempo de exposição: 48 h - Espécies: Daphnia magna)
LOEC (agudo)	2,76 mg/l (vertebrados aquáticos - 7 dias)
LOEC (crônico)	2,77 mg/l (peixes - 40 dias)
NOEC (agudo)	10 mg/l 72 Horas - algas
NOEC (crônico)	1,39 mg/l (peixes - 40 dias)

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

Tolueno (108-88-3)	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável. não persistente.
DBO (% de ThOD)	69 % DTO (5 dias em efluente não adaptado)

#### 12.3. Potencial bioacumulativo

Tolueno (108-88-3)	
Log Pow	2,11 - 2,8
Potencial bioacumulativo	não bioacumulável.

#### 12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

#### 12.5. Outros efeitos adversos

Perigoso para a camada de ozônio	: Não disponível.
Efeitos sobre a camada de ozônio	: Nenhuma informação adicional disponível.

### SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Legislação regional (resíduos)	: O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais. Consultar um especialista em eliminação ou em tratamento de resíduos.
Recomendações de disposição de produtos/embalagens	: Eliminar este produto e o seu recipiente em um centro autorizado para a coleta de resíduos perigosos ou especiais. Consultar um especialista em eliminação ou em tratamento de resíduos.
Informações adicionais	: O recipiente permanece perigoso quando vazio. Continuar respeitando todas as precauções.

### SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

#### 14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Em conformidade com IMDG / IATA / ANTT

ANTT	IMDG	IATA
<b>Número ONU</b>		
1294	1294	1294
<b>Nome apropriado para embarque</b>		
TOLUENO	TOLUENE	Toluene
<b>Classe/Subclasse de risco principal</b>		
3	3	3
<b>Classe/Subclasse de risco subsidiário</b>		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
<b>Rótulos de perigo</b>		
3	3	3
		
<b>Número de Risco</b>		
33	Não aplicável	Não aplicável
<b>Grupo de embalagem</b>		
II	II	II
<b>Perigo ao meio ambiente</b>		
Não	Não Poluente Marinho: Não	Não
<b>Transporte marítimo à granel de acordo com a Convenção MARPOL 73/78 e Código IBC</b>		
Não aplicável	Nome do produto: TOLUENE Categoria de contaminação: Y Tipo de embarcação: 3	Não aplicável

#### 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.

### SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

Referência regulamentar : Listado no AICS (Inventário Australiano de Substâncias Químicas)  
 Listado na DSL (Domestic Substances List) canadiana  
 Listado no IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)  
 Listado no EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)  
 Listado no inventário japonês ENCS (Existing & New Chemical Substances)  
 Listado na ECL (Existing Chemicals List) coreana  
 Listado no NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)  
 Listado no PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)  
 Listado no inventário do TSCA (Toxic Substances Control Act) dos Estados Unidos  
 Lei japonesa sobre as substâncias tóxicas e nocivas  
 Lei japonesa sobre o registo das emissões e transferências de poluentes (lei PRTR)  
 Sujeito aos requisitos de declaração da Lei SARA dos Estados Unidos Seção 313  
 Listado na IDL (Ingredient Disclosure List) canadense  
 Listado no INSQ (Mexican national Inventory of Chemical Substances)  
 Listado no inventário de produtos químicos da Turquia  
 Listado no TCSI (Inventário de Substâncias Químicas de Taiwan)

### SEÇÃO 16: Outras informações

Fontes de dados : FDS

Braskem - SDS\_Brazil

*Esta FDS 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 FDS 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 FDS não são absolutas, mas apenas informações gerais sobre a utilização do produto químico e indicação de medidas de proteção e segurança*