



## Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) KLEEN MCT511BR

### 1. Identificação do produto e da empresa

Nome da substância ou mistura (nome comercial) **KLEEN MCT511BR**

Sinônimo Não disponível.

Principais usos recomendados para a substância ou mistura Limpeza de membranas.

Restrições específicas de uso para a substância ou mistura Uso industrial.

#### Identificação da Companhia/Responsável

GE WATER & PROCESS TECHNOLOGIES DO BRASIL LTDA

Av. Paraná, 4900 - Cajuru do Sul  
18105-000 - Sorocaba - SP - Brasil

#### Número de telefone de emergência

0800 014 3999

### 2. Identificação de perigos

#### Classificação da substância ou mistura

<b>Perigos físicos</b>	Corrosivo para os metais	Categoria 1
<b>Perigos saúde humana</b>	Toxicidade aguda - Oral	Categoria 5
	Corrosão/irritação à pele	Categoria 1B
	Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 1
	Carcinogenicidade	Categoria 2
	Toxicidade reprodutiva	Categoria 2
	Toxicidade para órgão-alvo específico, exposição única	Categoria 3 irritação da área respiratória
	Toxicidade para órgão-alvo específico, exposição repetida	Categoria 2
<b>Perigo ao meio ambiente</b>	Não classificado.	

#### Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

##### Símbolos de perigo



**Palavra de advertência** Perigo

**Frase(s) de perigo** Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.

##### Frase(s) de precaução

**Prevenção** Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

**Resposta** 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. Em caso de exposição ou suspeita de exposição, consulte um médico. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

**Armazenamento** Armazene em local fechado à chave.



## Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) KLEEN MCT511BR

<b>Disposição</b>	Descarte o conteúdo/contêiner de acordo com as regulamentações locais/regionais/nacionais/internacionais.
<b>Outros perigos que não resultam em uma classificação</b>	Nenhum conhecido.
<b>Informações suplementares</b>	O produto é corrosivo ao Alumínio.
<b>Outras informações</b>	A Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos deste produto químico perigoso pode ser obtida por meio de telefone, e-mail ou no site da empresa.

### 3. Composição e informações sobre os ingredientes

#### Misturas

Nome químico	No. CAS	Concentração (%)
Ácido etilenodiamino tetraacético, sal tetrasódico (EDTA.4Na)	64-02-8	20 - 40
Trietanolamina	102-71-6	20 - 40
Etanolamina	141-43-5	2,5 - 10
Dietanolamina	111-42-2	2,5 - 5
Cloreto de 2-hidroxietilamônio	2002-24-6	1 - 2,5
Lauril fenil eter disulfonato dissódico	119345-04-9	1 - 2,5
Glicolato de sódio	2836-32-0	1 - 2,5
Ácido nitrilotriacético, sal trisódico (NTA.Na3)	5064-31-3	0,1 - 1

\* Designa que uma identidade química específica e/ou a percentagem da sua composição ter sido retidos como segredo comercial.

**Comentários de composição** Os ingredientes listados referem-se aos ingredientes perigosos que atendem aos limites de corte estabelecidos pela norma ABNT NBR 14725.

### 4. Medidas de primeiros-socorros

#### Medidas de primeiros-socorros

<b>Inalação</b>	Remova a vítima para o ar livre e deixe-a em posição confortável para respirar. Ligue para o CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou para um médico se não estiver se sentindo bem.
<b>Contato com a pele</b>	Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha. Entre em contato imediatamente com um médico ou com o centro de controle de substâncias venenosas. As queimaduras químicas devem ser tratadas por um médico. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
<b>Contato com os olhos</b>	Lave os olhos imediatamente com água abundante durante pelo menos 15 minutos. Retirar as lentes de contato, se tiver e se for fácil. Continuar enxaguando. Entre em contato imediatamente com um médico ou com o centro de controle de substâncias venenosas.
<b>Ingestão</b>	Entre em contato imediatamente com um médico ou com o centro de controle de substâncias venenosas. Enxágue a boca. Não provocar vômito. Em caso de vômito, conservar a cabeça baixa para evitar que o conteúdo do estômago penetre nos pulmões.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes; agudos ou tardios</b>	Dor de queimadura e corrosão grave da pele. Provoca lesões oculares graves. Os sintomas podem incluir ardência, lacrimejamento, vermelhidão, inchaço e visão turva. Pode causar danos permanentes para os olhos, incluindo cegueira. Pode provocar irritação das vias respiratórias. A exposição prolongada pode causar efeitos crônicos.
<b>Proteção para o prestador de socorros</b>	Em caso de exposição ou suspeita de exposição, consulte um médico. Se você não se sentir bem procure atendimento médico (mostre o rótulo sempre que seja possível). Assegure que a equipe médica esteja ciente do material ou materiais envolvidos e tome precauções para se protegerem. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.



## Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

### KLEEN MCT511BR

**Notas para o médico** Aplique medidas gerais de apoio e trate sintomaticamente. Queimaduras químicas: Lave imediatamente com água. Ao lavar, remova as roupas que não estejam coladas na área afetada. Chame uma ambulância. Continue lavando durante o transporte para o hospital. Manter a vítima sob observação. Os sintomas podem ser retardados.

#### 5. Medidas de combate a incêndio

##### Meios de extinção

**Meios adequados de extinção** Espuma resistente ao álcool. Neblina de água. Pó químico seco. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Meios inadequados de extinção** No combate a incêndios, não usar jato de água, pois isso fará o incêndio se espalhar.

**Perigos específicos da substância ou mistura** Decomposição térmica gera óxidos elementares.

**Métodos especiais de combate a incêndio** Usar procedimentos normais para a extinção de incêndios e considerar o perigo doutros materiais envolvidos.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio** Em caso de incêndio, usar proteção respiratória e roupas completas de proteção.

**Métodos específicos** Usar procedimentos normais para a extinção de incêndios e considerar o perigo doutros materiais envolvidos.

#### 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência** Mantenha afastados todos os funcionários não necessários. Evite ficar na direção do vento. Use equipamento e roupas apropriadas de proteção durante a limpeza. Não inale névoa ou vapor. Não toque nem ande sobre o material derramado. As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada. Para proteção pessoal consultar a seção 8 da FISPQ.

**Para o pessoal do serviço de emergência** Não disponível.

**Precauções ao meio ambiente** Evitar o descarte em drenos, em cursos d'água ou no solo.

**Métodos e materiais para a contenção e limpeza** Derramamentos de larga proporção: Interrompa o fluxo do material, se não houver riscos. Contenha o material derramado, onde for possível. Absorva o material derramado para prevenir danos materiais. Utilizar material não combustível, como vermiculita, areia ou terra para absorver o produto e colocar num contentor para eliminação posterior. Impedir a entrada nos cursos de água, esgotos, caves ou áreas confinadas. Após a recuperação do produto, enxaguar a área com água.

Derramamentos de pequena proporção: Limpar com material absorvente (pano ou pedaço de lã, por exemplo). Limpe totalmente a superfície para remover contaminação residual.

Não repor a substância derramada na embalagem original para reutilização. Para descarte, consultar a seção 13 da FISPQ.

**Outros tópicos relacionados com derramamentos e liberações** Limpe de acordo com os regulamentos aplicáveis. Limpe com água. Isolar derramamento ou vazamento num raio de 50 metros, no mínimo, para líquidos e 25 metros para sólidos, em todas as direções.

#### 7. Manuseio e armazenamento

**Precauções para manuseio seguro** Obtenha instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Não inale névoa ou vapor. Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa. Evite a exposição prolongada. Não experimente ou engula. Quando em uso não coma, beba ou fume. Mulheres grávidas ou amamentando não devem manusear este produto. Se possível, deve ser manuseado em sistemas fechados. Providenciar boa ventilação. Usar equipamento de proteção pessoal adequado. Lave as mãos cuidadosamente depois de usar. Observar as regras de boa higiene industrial.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade** Armazene em local fechado à chave. Armazene em um lugar fresco, seco e protegido contra luz solar direta. Armazene num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interno resistente. Conserve somente no recipiente original.



## Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

### KLEEN MCT511BR

**Materiais seguros para embalagens** Armazene em um lugar fresco, seco e protegido contra luz solar direta. Embalagem de aço inoxidável 304. Embalagem de aço inoxidável 316. Embalagem de polietileno de alta densidade, "cross linked".

#### 8. Controle de exposição e proteção individual

**Parâmetros de controle** Siga os procedimentos de monitoramento padrão.

##### Limites de exposição ocupacional

**Brasil.OELs. (NR - 15, anexo 11) Agentes químicos perigosos para os quais limites de exposição ocupacional e inspeção tenham sido estabelecidos**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Dietanolamina (CAS 111-42-2)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Fração inalável e vapor.
Etanolamina (CAS 141-43-5)	TWA	3 ppm	
Trietanolamina (CAS 102-71-6)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	

**EUA. Limite de exposição ocupacional (TLV) da Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais dos EUA (ACGIH-US)**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Dietanolamina (CAS 111-42-2)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Fração inalável e vapor.
Etanolamina (CAS 141-43-5)	STEL	6 ppm	
	TWA	3 ppm	
Trietanolamina (CAS 102-71-6)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	

##### Valores-limite biológicos

Não foi observada a existência de limites de exposição biológica para o(s) ingrediente(s).

##### Medidas de controle de engenharia

Deve ser usada uma boa ventilação geral (tipicamente 10 trocas de ar por hora). A taxa de ventilação deve ser de acordo com as condições. Se aplicável, use proteções de processo, ventilação por exaustor local ou outros controles de engenharia para manter os níveis de materiais transportados pelo ar abaixo dos limites de exposição recomendados. Se os limites de exposição ainda não tiverem sido estabelecidos, mantenha os níveis de materiais transportados pelo ar a um nível aceitável. Providenciar instalações especiais para lavagem dos olhos.

##### Medidas de proteção pessoal

###### Proteção dos olhos/face

Use óculos de segurança com proteção lateral e um escudo facial.

###### Proteção da pele

###### Proteção das mãos

Use luvas adequadas resistentes a produtos químicos. Luva de neoprene (para proteção contra contato involuntário de curta duração).

###### Outras

Use roupas adequadas resistentes a produtos químicos. Recomenda-se o uso de um avental impermeável.

###### Proteção respiratória

Respirador químico com cartucho para vapores orgânicos e peça facial completa.

###### Perigos térmicos

Deve-se usar roupas de proteção térmica adequadas quando necessário.

##### Medidas de higiene

Quando em uso não coma, beba ou fume. Sempre observe boas medidas de higiene pessoal, tais como se lavar depois de manusear o material e antes de comer, beber e / ou fumar. Lave, rotineiramente, as roupas de trabalho e os equipamentos protetores para remover os contaminantes.

#### 9. Propriedades físicas e químicas

<b>Aspecto</b>	Líquido.
<b>Estado físico</b>	Líquido.
<b>Forma</b>	Líquido.
<b>Cor</b>	De incolor a âmbar.
<b>Odor</b>	Odor suave.
<b>Limite de odor</b>	Não disponível.



## Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) KLEEN MCT511BR

pH (produto concentrado)	10,9
pH da solução aquosa	10,7 (5% SOL.)
Ponto de fusão/ponto de congelamento	-23 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	104 °C
Ponto de fulgor	> 93 °C P-M(CC)
Taxa de evaporação	< 1 (Éter = 1)
Inflamabilidade (sólido; gás)	Não disponível.
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade</b>	
Limite de inflamabilidade - inferior (%)	Não disponível.
Limite superior de inflamabilidade (%)	Não disponível.
Limite de explosividade - inferior (%)	Não disponível.
Limite de explosividade - superior (%)	Não disponível.
Pressão de vapor	18 mm Hg
Temperatura da medição da pressão de vapor	21 °C
Densidade de vapor	5 (Ar = 1)
Densidade relativa	1,33
Temperatura da medição da densidade relativa	21 °C
<b>Solubilidade(s)</b>	
Solubilidade (na água)	100 %
Coeficiente de partição - n-octanol/água	Não disponível.
Temperatura de autoignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	99 cps
Temperatura da medição da viscosidade	21 °C
<b>Outros parâmetros físico químicos</b>	
Porcentagem de voláteis	36 (Calculado)
Ponto de fluidez	-21 °C
Peso específico	1,33

### 10. Estabilidade e reatividade

<b>Reatividade</b>	Pode ser corrosivo para os metais.
<b>Estabilidade química</b>	O material é estável sob condições normais.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	Reações perigosas podem ocorrer se este material entrar inadvertidamente em contato com materiais incompatíveis.
<b>Condições a serem evitadas</b>	Evite as temperaturas acima do ponto de fulgor. Contato com materiais incompatíveis.
<b>Materiais incompatíveis</b>	Ácidos fortes. Agentes oxidantes fortes. Metais. Peróxidos. Fenóis.
<b>Produtos perigosos da decomposição.</b>	Decomposição termal (fogo destrutivo) gera óxidos elementares.



## Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) KLEEN MCT511BR

### 11. Informações toxicológicas

#### Informações sobre vias de exposição prováveis

<b>Ingestão</b>	Provoca queimadura do trato digestivo. Pode ser nocivo se ingerido.
<b>Inalação</b>	Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada através de inalação. Pode causar irritação nas vias respiratórias. A inalação prolongada pode ser nociva.
<b>Contato com a pele</b>	Causa queimaduras graves na pele.
<b>Contato com os olhos</b>	Provoca lesões oculares graves.

**Sintomas** Dor de queimadura e corrosão grave da pele. Provoca lesões oculares graves. Os sintomas podem incluir ardência, lacrimejamento, vermelhidão, inchaço e visão turva. Pode causar danos permanentes para os olhos, incluindo cegueira. Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**Toxicidade aguda** Pode provocar irritação das vias respiratórias. Desconhecido.

Produto	Espécie	Resultados de testes
KLEEN MCT511BR (CAS Mistura)		
<b>Agudo</b>		
<i>Dermal</i>		
LD50	Coelho	> 5000 mg/kg, (Calculado conforme a "Equação da Aditividade do GHS")
<i>Oral</i>		
LD50	Rato	4838 mg/kg, (Calculado conforme a "Equação da Aditividade do GHS" (Categoria 5))

Componentes	Espécie	Resultados de testes
Ácido etilenodiamino tetraacético, sal tetrasódico (EDTA.4Na) (CAS 64-02-8)		
<b>Agudo</b>		
<i>Oral</i>		
LD50	Rato	1658 mg/kg
Ácido nitrilotriacético, sal trisódico (NTA.Na3) (CAS 5064-31-3)		
<b>Agudo</b>		
<i>Dermal</i>		
LD50	Coelho	> 2000 mg/kg
<i>Inalação</i>		
LC50	Rato	> 5 mg/l, 4 horas
<i>Oral</i>		
LD50	Rato	1100 mg/kg
Dietanolamina (CAS 111-42-2)		
<b>Agudo</b>		
<i>Dermal</i>		
LD50	Coelho	4000 mg/kg
<i>Oral</i>		
LD50	Rato	1600 mg/kg
Etanolamina (CAS 141-43-5)		
<b>Agudo</b>		
<i>Dermal</i>		
LD50	Coelho	1025 mg/kg
<i>Inalação</i>		
LC50	Rato	> 1,5 mg/l, 4 hora



## Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) KLEEN MCT511BR

Componentes	Espécie	Resultados de testes
<i>Oral</i> LD50	Rato	1720 mg/kg
Glicolato de sódio (CAS 2836-32-0)		
<b>Agudo</b> <i>Oral</i> LD50	Rato	7110 mg/kg
Lauril fenil eter disulfonato dissódico (CAS 119345-04-9)		
<b>Agudo</b> <i>Dermal</i> LD50	Coelho	> 2000 mg/kg
<i>Oral</i> LD50	Rato	> 5000 mg/kg
Trietanolamina (CAS 102-71-6)		
<b>Agudo</b> <i>Dermal</i> LD50	Coelho	> 2000 mg/kg
<i>Oral</i> LD50	Rato	8000 mg/kg

\* Estimativas para o produto podem ser baseadas em compostos adicionais não mostrados.

**Corrosão/irritação da pele** Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

**Lesões oculares graves/irritação ocular** Provoca lesões oculares graves.

### Sensibilização respiratória ou à pele

**Sensibilização respiratória** Não classificado.

**Sensibilização à pele** Não classificado.

**Mutagenicidade em células germinativas** Não existem dados disponíveis que indiquem que o produto ou qualquer um de seus componentes presentes em mais que 0,1% são mutagênicos ou genotóxicos.

**Carcinogenicidade** Suspeito de provocar câncer.

### Monografias do IARC. Avaliação geral de carcinogenicidade

Ácido nitrilotriacético, sal trisódico (NTA.Na3) (CAS 5064-31-3) Possivelmente carcinogênico para humanos. 2B

Dietanolamina (CAS 111-42-2) Possivelmente carcinogênico para humanos. 2B

Trietanolamina (CAS 102-71-6) Não classificável quanto à carcinogenicidade para seres humanos. 3

**Toxicidade à reprodução** Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.

**Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única** Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida** Pode provocar danos aos órgãos (fígado e rins) por exposição repetida ou prolongada através de ingestão. Pode provocar danos aos órgãos (l) por exposição repetida ou prolongada através do contato com a pele.

**Perigo por aspiração** Não classificado.

## 12. Informações ecológicas

**Ecotoxicidade** O produto não é classificado como ambientalmente perigoso. Todavia, isto não exclui a possibilidade de que derramamentos de grande porte ou frequentes possam apresentar efeitos nocivos ou prejudiciais sobre o meio ambiente.



## Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

### KLEEN MCT511BR

Produto	Espécie	Resultados de testes
KLEEN MCT511BR (CAS Mistura)	LC50	Peixinho Cabeça Chata [Fathead Minnow] 61,6 mg/L, Static Renewal Bioassay, 96 hora, (pH adjusted)
	NOEL	Peixinho Cabeça Chata [Fathead Minnow] 25 mg/L, Static Renewal Bioassay, 96 hora, (pH adjusted)
	Aquático	
	Crustácea	
	LC50	Daphnia magna 342 mg/L, Static Renewal Bioassay, 48 hora, (pH adjusted)
	NOEL	Daphnia magna 250 mg/L, Static Renewal Bioassay, 48 hora, (pH adjusted)

\* Estimativas para o produto podem ser baseadas em compostos adicionais não mostrados.

**Persistência e degradabilidade** Não existe dados quanto à degradabilidade do produto.

**Potencial bioacumulativo** Nenhum dado disponível.

**De coeficiente de partição  
n-octanol-água {Kow}**

Dietanolamina	-1,4
Etanolamina	-1,3
Trietanolamina	-1

**Fator de bioconcentração  
(FBC ou BCF)** Não disponível.

**Mobilidade no solo** Não existem dados disponíveis para este produto.

**Outros efeitos adversos** Nenhum outro efeito ambiental adverso (por exemplo, diminuição do ozônio, potencial de criação de ozônio fotoquímico, interrupção endócrina, potencial para aquecimento global) é esperado deste componente.

**Persistência e degradabilidade**

- COD (mgO <sub>2</sub> /g)	805 (dado calculado)
- BOD 5 (mgO <sub>2</sub> /g)	130 (dado calculado)
- BOD 28 (mgO <sub>2</sub> /g)	142 (dado calculado)
- Closed Bottle Test (% Degradation in 28 days)	10 (dado calculado)
- Zahn-Wellens Test (% Degradation in 28 days)	12 (calculated data)
- TOC (mg C/g)	242 (dado calculado)

### 13. Considerações sobre tratamento e disposição

**Métodos recomendados para destinação Final**

**Restos de produtos** Recipientes ou revestimentos vazios podem reter resíduos de produto. Este material, e seu recipiente, devem ser dispostos de modo seguro (consulte: Instruções de disposição).

**Embalagem usada** Recipientes vazios devem ser encaminhados para um local de manipulação de resíduos sólidos aprovado para reciclagem ou descarte. Uma vez que recipientes vazios podem reter resíduos do produto, siga as advertências do rótulo, mesmo após o recipiente estar vazio. Não reutilizar os recipientes vazios.

**Regulamentações locais** Recolher para reciclar ou eliminar em recipientes vedados em local de eliminação de resíduos autorizado. Descarte o conteúdo/contêiner de acordo com as regulamentações locais/regionais/nacionais/internacionais.

### 14. Informações sobre transporte

**Regulamentações nacionais**



## Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) KLEEN MCT511BR

### Agência Nacional de Transportes Terrestres

Número ONU	UN3267
Nome apropriado para embarque	LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÂNICO, N.E. (SAL DE SÓDIO DE ÁCIDO ETILENODIAMINO TETRA-ACÉTICO)
Classe(s) de perigo para o transporte	
Classe	8
Risco subsidiário	-
Grupo de embalagem	III
Perigo ao meio ambiente	Não
Número de risco	80

### Regulamentos internacionais

#### IATA

UN number	UN3267
UN proper shipping name	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (ETHYLENEDIAMINE TETRAACETIC ACID SODIUM SALT)
Transport hazard classes)	
Class	8
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	Não.
Special transport precautions and conditions	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

#### IMDG

UN number	UN3267
UN proper shipping name	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (ETHYLENEDIAMINE TETRAACETIC ACID SODIUM SALT)
Transport hazard classes)	
Class	8
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	
Marine pollutant	Não.
Special transport precautions and conditions	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

## 15. Informações sobre regulamentações

### Regulamentos federais

Transporte terrestre: Resolução ANTT 420.  
Esta FISPQ foi preparada de acordo com a última versão da norma brasileira ABNT NBR 14725, vigente na data de revisão deste documento.  
Esta FISPQ foi preparada por (ou sob supervisão/responsabilidade de) um Profissional da química devidamente registrado em um Conselho Regional de Química.  
Esta ficha de informações de segurança de produto químico foi preparada de acordo com a norma brasileira (ABNT NBR 14725-4: (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)). A Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico do composto perigoso em questão pode ser obtida com um fornecedor. Manual para atendimento a emergências com produtos perigosos - Abiquim - Pró-química - 2011.

### Ministério do Exército

Trietanolamina (CAS 102-71-6)

Grupo de controle: Agente Precursor de Guerra Química Categoria de controle 1

### Convenção de Armas Químicas

Trietanolamina (CAS 102-71-6)

3B: High-volume, dual-use precursor.

### Protocolo de Montreal

Não aplicável.



## Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) KLEEN MCT511BR

---

**Convenção de Rotterdam**

Não aplicável.

**Convenção de Estocolmo**

Não aplicável.

**Regulamentos internacionais**

Informações adicionais fornecidas na Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ).  
Transporte aéreo: IATA Dangerous Goods Regulations.  
Transporte marítimo: IMDG Code.

### 16. Outras informações

**Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores**

Não disponível.

**Referências:**

FISPQs das matérias-primas.

**Legendas e abreviaturas**

IATA: International Air Transport Association  
IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code  
CAS: Chemical Abstract Service Registration Number  
TWA: Time Weighted Average  
STEL: Short Term Exposure Limit  
LD50: Lethal Dose, 50%  
LC50: Lethal Concentration, 50%  
EC50: Effect Concentration, 50%  
NOEL: No Observed Effect Level  
COD: Chemical Oxygen Demand  
BOD: Biochemical Oxygen Demand  
TOC: Total Organic Carbon

**Informação sobre revisão**

Identificação do produto e da empresa: estado físico  
Composição / informação sobre os ingredientes: A divulgação substitui  
Propriedades físicas e químicas: propriedades múltiplas  
Informação toxicológica: dados toxicológicos  
Informação sobre Regulamentação: Estados Unidos  
GHS: Classificação