

# Metanol

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Data de emissão: 22/09/2005

Data da redação: 22/02/2016

Substitui: 18/07/2015

Versão: 4.0



### SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa

#### 1.1. Identificador do produto

Forma do produto	: Substância
Nome comercial	: Metanol
Nome químico	: metanol
n° CE	: 200-659-6
n° CAS	: 67-56-1
Fórmula bruta	: CH <sub>3</sub> OH

#### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização da substância ou mistura : Solvente, Fuelóleo, Matéria-prima

#### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Methanex Corporation  
1800 Waterfront Centre,  
V6C 3M1 200 Burrard Street - Canada  
T (604) 661.2600

#### 1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência : + 55 21 3958 1449 Chemtrec Rio de Janeiro, Brazil

### SEÇÃO 2: Identificação de perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

Líquidos inflamáveis, Categoria 2  
Toxicidade aguda (oral) Categoria 3  
Toxicidade aguda (dérmica), Categoria 3  
Toxicidade aguda (inalação), Categoria 3  
Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 2A  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 1

#### 2.2. Elementos apropriados de rotulagem

##### GHS-BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS-BR)



GHS02

GHS06

GHS07

GHS08

Palavra de advertência (GHS-BR)

: Perigo

Frases de perigo (GHS-BR)

: H225 - Líquido e vapores altamente inflamáveis  
H301+H311+H331 - Tóxico se ingerido, em contato com a pele ou se inalado  
H319 - Provoca irritação ocular grave  
H370 - Provoca danos aos órgãos se

Frases de precaução (GHS-BR)

: 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 eléctrico, de ventilação, de iluminação à prova de explosão  
P242 - Utilize apenas ferramentas antifaiscantes  
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas  
P261 - Evite inalar vapores  
P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio  
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto  
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados  
P280 - Use roupas de proteção, luvas de proteção, Proteção dos olhos, Proteção facial  
P301+P310 - EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente 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  
P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil.

Copenor

**CONTROLE DE DOCUMENTO EXTERNO**

Tipo FISPA

Referência SDOC: 1.1002

Continue enxaguando  
 P308+P311 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA  
 P330 - Enxágue a boca  
 P337+P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico  
 P361+P364 - Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente  
 P370+P378 - Em caso de incêndio: para a extinção utilize: Água  
 P403+P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado  
 P405 - Armazene em local fechado à chave  
 P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em licenciado local de gestão de resíduos

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

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substância

Nome	Identificação do produto	%
Metanol (Principal constituinte)	(nº CAS) 67-56-1	100

### 3.2. Mistura

Não aplicável

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

- 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). Contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. Metanol é tóxico e inflamável. Tome as medidas de precaução adequadas para garantir sua própria segurança antes de prestar socorro (ex: utilize os equipamentos de proteção apropriados e remova qualquer fonte de ignição).
- Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se a respiração for difícil, administrar oxigênio. Obter assistência médica.
- Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Enxágue a pele com água/ tome uma ducha. Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
- Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos : Lavar imediatamente e com cuidado, mantendo as pálpebras bem abertas (por pelo menos 15 minutos). Remover as lentes de contato, se presente e fácil de removê-las. Continuar enxaguando. Certificar-se de que a pele dobrada das pálpebras seja cuidadosamente lavada com água. Obter assistência médica se a dor, o pestanejo ou a vermelhidão persistirem.
- Medidas de primeiros-socorros após ingestão : Enxágue a boca. **NÃO** provoque vômito. Obter assistência médica de emergência. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

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

- Sintomas/lesões após a inalação : Os sintomas podem incluir vertigens, dor de cabeça, náuseas e perda de coordenação. Depressão ao nível do sistema nervoso central (SNC). Acidose metabólica e efeitos visuais graves podem ocorrer após um período de latência de 8-24 horas. Coma e morte, geralmente devido a insuficiência respiratória, podem ocorrer se o tratamento médico não for recebido. Efeitos visuais podem incluir reatividade reduzida e/ou aumento da sensibilidade à luz, turbidez, visão dupla e/ou visão de neve e cegueira.
- Sintomas/lesões após o contato com a pele : A exposição repetida a este material pode resultar em absorção através da pele causando graves perigos à saúde. O contato repetido ou prolongado com a pele pode causar irritação.
- Sintomas/lesões após contato com os olhos : Provoca irritação ocular grave.
- Sintomas/lesões após a ingestão : Ingestão de 10 ml de metanol pode causar cegueira e 30 ml pode causar a morte se a vítima não for socorrida. A ingestão causa depressão leve do sistema nervoso central (SNC), com náuseas, dor de cabeça, vômitos, tonturas, falta de coordenação e uma aparência de embriaguez. Acidose metabólica e efeitos visuais graves podem ocorrer após um período de latência de 8-24 horas. Coma e morte, geralmente devido a insuficiência respiratória, podem ocorrer se o tratamento médico não for recebido. Efeitos visuais podem incluir reatividade reduzida e/ou aumento da sensibilidade à luz, turbidez, visão dupla e/ou visão de neve e cegueira.
- Sintomas crônicos : Alguns efeitos teratogênicos e ao feto foram observadas em estudos em animais, mas não são conclusivos.

# Metanol

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014



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

- Outro conselho médico ou tratamento : Tratar sintomaticamente. A gravidade do resultado após a ingestão de metanol pode estar mais relacionado com o tempo entre a ingestão e o tratamento, ao invés da quantidade ingerida. Portanto, existe a necessidade de um tratamento rápido para qualquer exposição à ingestão. O antídoto é o fomepizol, que aumenta a eliminação do ácido fórmico metabolizado. Deve ser administrado apenas por um profissional médico treinado. Para conselhos médicos especializados, contate o Centro de Controle de Intoxicações.

## SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

- Meios de extinção adequados : Espuma sintética de combate ao fogo AR-FF (solução de 3%). Pó seco. Dióxido de carbono. Água pulverizada. Areia.
- Meios de extinção inadequados : Não use jato forte de água. A água pode ser eficaz para o resfriamento, diluição, ou dispersão do metanol, mas pode não ser eficaz para extinguir um incêndio porque o metanol não se resfriará para menos que seu ponto de fulgor. Se for utilizada água para resfriar, a solução vai espalhar se não for contida. As misturas de metanol e água a concentrações superiores a 20% de metanol são ainda consideradas inflamáveis.

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

- Perigo de incêndio : Líquido e vapores altamente inflamáveis. Pode se acumular em espaços confinados, resultando em um perigo de toxicidade e inflamabilidade. A combustão incompleta libera monóxido e dióxido de carbono perigosos e outros gases tóxicos. Em condições de incêndio, recipientes fechados podem romper ou explodir. As chamas podem ser invisíveis durante o dia. Recomenda-se a utilização de dispositivos de detecção de infravermelhos e de calor.
- Perigo de explosão : Pode formar uma mistura vapor-ar inflamável/explosiva.
- Reatividade : Estável sob condições normais.

### 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 : Os bombeiros devem usar vestuário de proteção completo, incluindo aparelho de respiração auto-suficiente.

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

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

- Medidas gerais : Remover fontes de ignição. Usar um cuidado especial para evitar cargas de eletricidade estática. Evitar chamas abertas. Não fumar.

#### 6.1.1. Para não-socorristas

- Equipamento de proteção : Usar roupas de proteção adequada, luvas e proteção para os olhos e rosto.
- Procedimentos de emergência : Evacuar o pessoal desnecessário.

#### 6.1.2. Para socorristas

- Equipamento de proteção : Usar roupas de proteção adequada e proteção para os olhos e rosto.
- Procedimentos de emergência : Remover fontes de ignição. Assegurar adequada ventilação. Evitar a inalação dos vapores. Evite contato com os olhos, a pele e as roupas.

### 6.2. Precauções ambientais

Prevenir a entrada em bueiros e águas públicas. Notificar as autoridades se o líquido entrar nos esgotos ou águas públicas. Metanol principal comportamento físico dos derramado à água é descrito como "dissolve / evapora" no sistema de Classificação Europeia Comportamento para produtos químicos (relatado na IMO (2011)). Perfil de risco GESAMP: metanol bioacumula e é facilmente biodegradável no meio aquático (IMO 2011). O metanol é totalmente miscível em água e não pode ser recuperado.

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

- Métodos de limpeza : Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Remover todas as fontes de ignição. Pequenas quantidades de derramamento de líquidos: recolher em materiais absorventes não combustíveis e colocá-lo com uma pá em um contêiner para despejo. Utilize uma pá não igniscível. Lave a área de derramamento com água e sabão. Emissões importantes: Dike para coletar grandes derramamentos de líquidos. Espuma resistente ao álcool pode ser aplicada ao derramamento para diminuir o risco de vapor e fogo. Remover o líquido por bombas intrinsecamente seguras ou equipamentos de vácuo projetados para aspirar materiais inflamáveis (ou seja, equipados com gases inertes e fontes de ignição controladas). Coloque em recipientes adequados, fechados e rotulados.

## SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

### 7.1. Precauções para manuseio seguro

- Perigos adicionais quando processado : Manusear os recipientes vazios com cuidado, porque os vapores residuais são inflamáveis.

# Metanol

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014



- Precauções para manuseio seguro : Lavar as mãos e outras áreas expostas com água e sabão suave antes de comer, beber ou fumar e quando sair do trabalho. Assegurar boa ventilação na área de trabalho para evitar a formação de vapor. Evitar chamas abertas. Não fumar. Usar apenas equipamento à prova de explosão. Usar somente ferramentas anti-faísca. Não inale vapores.
- Medidas de higiene : Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lave mãos e antebraços cuidadosamente após o manuseio.

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

- Medidas técnicas : Devem ser seguidos os procedimentos de aterramento adequados para evitar eletricidade estática. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize equipamento elétrico à prova de explosão. Ter extintores de incêndio apropriados e equipamentos de limpeza por perto da área de armazenamento.
- Condições de armazenamento : Manter unicamente no recipiente original e em lugar fresco e bem ventilado, afastado de: Fontes de ignição, Agentes oxidantes. Manter em local à prova de fogo. Manter o recipiente bem fechado. Não armazene em espaços confinados.
- Área de armazenamento : Armazenar à temperatura ambiente. Manter afastado da luz direta do sol. Armazenar em lugar seco. Manter o recipiente em local bem ventilado. Local protegido contra o fogo. Conservar trancado. Fornecer aterro para o tanque. Proibido o acesso a pessoas não autorizadas.
- Materiais para embalagem : MATERIAIS ADEQUADOS: Aço. Aço inoxidável. Ferro. Vidro. MATERIAIS PARA EVITAR: Chumbo. Alumínio. zinco. Polietileno. PVC.

## SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controle

Metanol (67-56-1)		
EUA	Nome local	Methanol
EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no Tempo) (ppm)	200 ppm
EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no Tempo) (mg/m <sup>3</sup> )	262 mg/m <sup>3</sup>
EUA	ACGIH STEL (Limites de Exposição a Curto Prazo) (ppm)	250 ppm
EUA	ACGIH STEL (Limites de Exposição a Curto Prazo) (mg/m <sup>3</sup> )	327 mg/m <sup>3</sup>
EUA	NIOSH REL (TWA) (ppm)	200 ppm
EUA	NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	260 mg/m <sup>3</sup>
EUA	NIOSH REL (STEL) (ppm)	250 ppm
EUA	NIOSH REL (STEL) (mg/m <sup>3</sup> )	325 mg/m <sup>3</sup>

### 8.2. Controles de exposição

- Controles apropriados de engenharia : Trabalhar ao ar livre/com aspiração local/ ventilação ou proteção respiratória. Exaustão local e ventilação geral da área devem ser fornecidas não só para controlar a exposição, mas também para evitar a formação de misturas inflamáveis. Chuveiros de segurança devem estar disponíveis nas imediações de qualquer local com potencial risco de exposição. Usar apenas equipamento à prova de explosão.

### 8.3. Equipamento de proteção individual

- Equipamento de proteção individual : Evitar toda exposição desnecessária.
- Proteção para as mãos : Usar luvas de borracha natural, neoprene, de borracha butílica. Luvas descartáveis tem de ser substituídas após cada utilização.
- Proteção para os olhos : Óculos de proteção contra químicos ou óculos de segurança. Proteção facial.
- Proteção para a pele e o corpo : Usar macacão resistente a produtos químicos.
- Proteção respiratória : Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possam ocorrer inalação durante a utilização. Utilizar aparelho respiratório auto-suficiente de proteção facial completa ou um respirador facial completo.
- Proteção contra perigo térmico : Utilizar luvas e roupas resistentes ao calor, caso o produto seja aquecido.

## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

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

- Estado físico : Líquido
- Aparência : Claro.
- Massa molecular : 32.04 g/mol
- Cor : Incolor.
- Odor : odor de álcool.

# Metanol

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014



Limiar de odor	: 4,2 - 5960 ppm
pH	: Não aplicável
Ponto de fusão	: -97,8 °C
Ponto de solidificação	: -97,6 °C
Ponto de ebulição	: 64,7 °C
Ponto de fulgor	: 11 °C
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: 4,1
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não há dados disponíveis
Limites de explosão	: 5,5 - 36,5 vol. %
Pressão de vapor	: 12,8 kPa @ 20°C
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 1,1
Densidade relativa	: 0,791 - 0,793 @ 20°C
Densidade relativa da mistura ar/gás saturado	: 1,0
Densidade	: 792 kg/m³
Solubilidade	: Miscível com água.
Log Pow	: 0,82
Log Kow	: Não há dados disponíveis
Temperatura de auto-ignição	: 464 °C
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: Não disponível
Viscosidade, dinâmica	: 0,8 cP (25 °C)
Propriedades explosivas	: Os vapores podem formar uma mistura explosiva com o ar
Propriedades oxidantes	: Não comburentes

### 9.2. Outras informações

Teor de COV	: 100 %
-------------	---------

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: O produto é estável em condições normais de temperatura e manuseio, Líquido e vapores altamente inflamáveis, Pode formar uma mistura vapor-ar inflamável/explosiva, Higroscópico
Condições a evitar	: Luz solar direta, Temperaturas elevadas, Chama aberta, Fontes de ignição
Produtos perigosos da decomposição	: Calor, Monóxido de carbono, Dióxido de carbono, Liberação de gases inflamáveis, Formaldeído
Materiais incompatíveis	: Agentes oxidantes, Ácidos fortes, Bases fortes, Metanol não é compatível com gaskets e materiais o-rings feitos de Buna-N e nitrílica
Possibilidade de reações perigosas	: Em condições de incêndio, recipientes fechados podem romper ou explodir
Reatividade	: Estável sob condições normais

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Oral: Tóxico se ingerido.
Toxicidade aguda (dérmica)	: Dérmico: Tóxico em contato com a pele.
Toxicidade aguda (inalação)	: Inalação: Tóxico se inalado.

Metanol (67-56-1)	
CL50 oral rato	5600 mg/kg
CL50 dérmica coelho	15800 mg/kg
CL50 inalação rato (ppm)	64000 ppm/4h rato

Corrosão/irritação à pele	: Não classificado pH: Não aplicável
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Provoca irritação ocular grave. pH: Não aplicável
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não classificado
Mutagenicidade em células germinativas	: Não classificado
Carcinogenicidade	: Não classificado
Toxicidade à reprodução	: Não classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Provoca danos aos órgãos se.

# Metanol

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014



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

Perigo por aspiração : Não classificado

Potenciais efeitos e sintomas adversos à saúde humana : EM CASO DE INALAÇÃO: Os sintomas podem incluir vertigens, dor de cabeça, náuseas e perda de coordenação. Depressão ao nível do sistema nervoso central (SNC). Acidose metabólica e efeitos visuais graves podem ocorrer após um período de latência de 8-24 horas. Coma e morte, geralmente devido a insuficiência respiratória, podem ocorrer se o tratamento médico não for recebido. Efeitos visuais podem incluir reatividade reduzida e/ou aumento da sensibilidade à luz, turbidez, visão dupla e/ou visão de neve e cegueira.  
EM CASO DE CONTATO COM A PELE: A exposição repetida a este material pode resultar em absorção através da pele causando graves perigos à saúde. O contato repetido ou prolongado pode causar irritação na pele.  
EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Provoca irritação ocular grave.  
EM CASO DE INGESTÃO: Ingestão de 10 ml de metanol pode causar cegueira e 30 ml pode causar a morte se a vítima não for socorrida. A ingestão causa depressão leve do sistema nervoso central (SNC), com náuseas, dor de cabeça, vômitos, tonturas, falta de coordenação e uma aparência de embriaguez. Acidose metabólica e efeitos visuais graves podem ocorrer após um período de latência de 8-24 horas. Coma e morte, geralmente devido a insuficiência respiratória, podem ocorrer se o tratamento médico não for recebido. Efeitos visuais podem incluir reatividade reduzida e/ou aumento da sensibilidade à luz, turbidez, visão dupla e/ou visão de neve e cegueira.  
Toxicidade crônica: Alguns efeitos teratogênicos e ao feto foram observadas em estudos em animais, mas não são conclusivos.

### SEÇÃO 12: Informações ecológicas

#### 12.1. Toxicidade

Toxicidade ao ambiente aquático - Aguda : Não classificado

Toxicidade ao ambiente aquático - Crônica : Não classificado

Outras informações : Evite a liberação para o meio ambiente.

Metanol (67-56-1)	
CL50 peixes 1	15400 - 29400 mg/l 96 h - Peixes
CE50 Dáfnia 1	> 10000 mg/l 48 h - Daphnia
CE50 outros organismos aquáticos 1	22000 mg/l 72h - Selenastrum carpicornutum (Pseudokichnerela subcapitata)

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

Metanol (67-56-1)	
Persistência e degradabilidade	Rapidamente degradável.

#### 12.3. Potencial bioacumulativo

Metanol (67-56-1)	
BCF peixes 1	< 10 (Leuciscus idus)
Log Pow	0,82
Potencial bioacumulativo	Bioacumulação pouco provável. Com base no coeficiente de partição n-octanol/água, não se espera acumulação nos organismos.

#### 12.4. Mobilidade no solo

Metanol (67-56-1)	
Mobilidade no solo	Móvel

#### 12.5. Outros efeitos adversos

Outras informações : Evite a liberação para o meio ambiente.

### SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

- Métodos de tratamento de resíduos :
- Resíduos de metanol devem ser manuseados e armazenados de uma maneira semelhante aos produtos de metanol ou misturas. Evite a liberação para o meio ambiente. Recolha os resíduos de metanol em recipientes seguros e vedáveis. Consulte as seções 6 e 7 para obter informações sobre os lançamentos acidentais, manuseio e condições de armazenamento. Resíduos de metanol não devem ser misturados com outros resíduos. Descarte os resíduos de metanol de forma segura e de acordo com os regulamentos locais e / ou nacionais. Utilize empresas de resíduos perigosos qualificadas para o transporte e descarte de resíduos de metanol. Recicle sempre que possível. Grandes volumes podem ser adequados para redestilação. Os recipientes vazios podem conter resíduos perigosos. Nunca soldados, cortar ou triturar os recipientes vazios. Os recipientes vazios devem ser cuidadosamente lavados com grandes quantidades de água limpa. Águas de lavagem devem ser eliminadas como resíduos de metanol.

### SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

#### 14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

**Transporte terrestre** ANTT – Agência Nacional para o Transporte Terrestre, Resolução nº 420/ANTT de 12 de fevereiro de 2004

- Nº ONU (Res 420) : 1230  
Nome apropriado para embarque (Res 420) : METANOL  
Classe (Res 420) : 3 - Líquido inflamável  
Número de Risco (Resolução 420) : 336 - Líquido altamente inflamável, tóxico  
Grupo de embalagem (Res 420) : II - Substâncias que apresentam risco médio

**Transporte marítimo** NORMAN 05 / DPC: Normas de Aprovação dos Materiais das Autoridades Marítimas

- Nº ONU (IMDG) : 1230  
Nome apropriado para embarque (IMDG) : METHANOL  
Classe (IMDG) : 3 - Flammable liquids  
Risco subsidiário (IMDG) : 6.1 - Toxic substances  
Grupo de embalagem (IMDG) : II - Substances presenting medium danger  
Poluente marinho (IMDG) : Falso

**Transporte aéreo** RBAC nº 175 (Regulamentação Brasileira da Aviação Civil) – Transporte de Mercadorias Perigosas em Aviãos Civis, Instruções complementares nº 175-001 - ANAC

- Nº ONU (IATA) : 1230  
Nome apropriado para embarque (IATA) : Methanol  
Classe (IATA) : 3 - Flammable Liquids  
Risco subsidiário (IATA) : 6.1 - Toxic substances  
Grupo de embalagem (IATA) : II - Medium Danger

#### 14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

- Legislação interna Brasil : Norma ABNT NBR 14725  
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26  
Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT,  
relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra,  
em 25 de junho de 1990
- Referência regulatória : Listado no inventário do TSCA (Toxic Substances Control Act) dos Estados Unidos  
Sujeito aos requisitos de declaração da Lei SARA dos Estados Unidos Seção 313

### SEÇÃO 16: Outras informações

- Outras informações : Acredita-se que as informações acima são confiáveis e representam a melhor informação atualmente disponível nos EUA. Os usuários devem fazer suas próprias investigações para determinar a informação mais adequada para suas propostas específicas. Este documento destina-se como um guia para a manipulação de precauções adequadas do material por uma pessoa devidamente treinada usando este produto. Methanex Corporation e suas subsidiárias não fazem nenhuma representação ou garantia, expressa ou implícita, incluindo sem limitação quaisquer garantias de comercialização, adequação a uma finalidade específica a respeito das informações indicadas ou do produto a que se referem as informações. Assim, Methanex Corp. não será responsável por danos resultantes da utilização ou confiança nestas informações.

# Metanol

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014



### Abreviaturas e acrônimos

- : ACGIH (American Conference of Government Industrial Hygienists)
- CE50 - Concentração efetiva média
- CL50 - Concentração Letal Média
- NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)
- REL (Recommended Exposure Limit) (Limite de Exposição Recomendado)
- STEL (Short Term Exposure Limit) (Limite de Exposição de Curto Prazo)
- TWA (Concentração Média Ponderada)

### FISPQ Brasil

*Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.*