



Data da emissão: 01/07/2021

No. da revisão: 04

## 1. Identificação do produto e da empresa

### 1.1 Identificadores do produto Nome do produto:

#### ALCOOL METILICO PA

Referência do Produto: FMA0000112350; FMG0000412350

### 1.2 Outros meios de identificação

Metanol Pa

### 1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Só para utilização R&D. Não para utilização farmacêutica, doméstica ou outras utilizações.

### 1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Bioquímica e Química Ltda.

Rua Leiria, 537 - São Francisco - Belo Horizonte - MG - CEP: 31255-100

Telefone: (31) 2534-5001 - www.bioquimicaonline.com

### 1.5 Número de telefone de emergência

31 - 2534-5001

## 2. Identificação de perigos:

### 2.1 Classificação GHS:

Líquido inflamável, Categoria 2, H225

Toxicidade aguda, Categoria 3, Oral, H301

Toxicidade aguda, Categoria 3, Inalação, H331

Toxicidade aguda, Categoria 3, Dérmico, H311

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 1, Olhos, H370

### 2.2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de precaução:

#### Pictograma



GHS02



GHS06



GHS08

#### Palavra de advertência

Perigo

#### Frases de perigo

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.

H301 + H311 + H331 Tóxico se ingerido, em contato com a pele ou se inalado.

H370 Provoca dano aos órgãos (Olhos).

#### Frases de precaução

##### Prevenção

P210 Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes.- Não fume.

P240 Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.

P280 Use luvas de proteção/ roupas de proteção.

Resposta de emergência

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

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 + P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico

### 2.3 Outros perigos

Não conhecidos.



Nome do produto: *Álcool Metílico PA, ACS*  
Data da revisão: *27/09/2016*

Referência do produto: *FMA0000112350; FMG0000412350*  
No. da revisão: *04*

### 3. Composição e informações sobre os ingredientes

#### 3.1 Substância:

Fórmula:  $\text{CH}_3\text{OH CH}_4\text{O}$  (Hill)  
Nº CE: 200-659-6  
Massa molar 32,04 g/mol

#### Componentes perigosos (de acordo com a ABNT 14725-2)

Nome químico (Concentração)  
Nº CAS Número de registo Classificação  
Metanol (<= 100 %) –

Líquido inflamável, Categoria 2, H225  
Toxicidade aguda, Categoria 3, H301  
Toxicidade aguda, Categoria 3, H331  
Toxicidade aguda, Categoria 3, H311  
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única,  
Categoria 1, H370

#### 3.2 Mistura

Não aplicável

### 4. Medidas de primeiros socorros

#### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

##### Após a inspiração:

Exposição ao ar fresco. Em caso de parada respiratória, proceder imediatamente à ventilação mecânica, eventualmente máscara de oxigênio. Chamar imediatamente um médico.

##### Após contato com a pele:

Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.

##### Após contato com os olhos:

Enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta. Consultar um oftalmologista.

##### Após ingestão:

Fazer beber muita água. Provocar o vômito. Fazer beber etanol (por ex.: 1 copo com uma bebida alcoólica a 40%). Consultar um médico. (Mensagem: presença de metanol).

#### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados.

A inalação de concentrações elevadas de vapores de metanol (acima de 2.000 ppm) provoca irritação das membranas mucosas do trato respiratório e sinais e sintomas de efeitos sistêmicos, que incluem distúrbios neurológicos: dor de cabeça, fadiga, insônia, vertigens, tremores, ruído nos ouvidos, visão turva, visão dupla e cegueira.

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

Em caso de ingestões a lavagem gástrica poderá ser realizada desde que com especial atenção visando garantir o impedimento de aspiração pulmonar (cânula orotraqueal com "cuff" inflado).

### 5. Medidas de combate a incêndio

#### 5.1 Meios de extinção

##### Meios adequados de extinção:

CO<sub>2</sub>, espuma, pó.

##### Agentes de extinção inadequados

Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

#### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Combustível. Vapores mais pesados do que o ar. Em combinação com o ar podem formar-se misturas explosivas. Manter afastado de fontes de ignição. Tomar medidas contra cargas eletrostáticas. Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

#### 5.3 Recomendações para a equipe de combate a incêndios

Permanência na área de perigo só com roupa de proteção apropriada e com uma máscara de oxigênio independente do ar ambiente

#### 5.4 Outras informações

Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais ou nas águas subterrâneas.



Nome do produto: *Álcool Metílico PA, ACS*  
Data da revisão: *27/09/2016*

Referência do produto: *FMA0000112350; FMG0000412350*  
No. da revisão: *04*

## 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamentos

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

Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados

### 6.2 Precauções ao meio ambiente

Evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água construindo diques com terra, areia ou outro material absorvente, como pó de cimento ou mantas apropriadas para contenção de vazamentos de produtos químicos 3M.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Contar e recolher o derramamento. Colocar os resíduos em e limpeza: um recipiente para eliminação de acordo com as regulamentações locais

### 6.4 Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

## 7. Manuseio e armazenamento

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada; se em ambientes abertos, manuseá-lo a favor do vento. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

### 7.3 Utilizações finais específicas

Dados não disponíveis

## 8. Controle de exposição e proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

### 8.2 Controles da exposição

#### *Medidas de controle de engenharia*

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal.

Vide seção 7.1.

#### *Equipamento de proteção individual:*

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas, de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto aos fornecedores.

#### *Proteção respiratória:*

Necessário em caso de formação de vapores/aerossóis. Utilizar máscara e Filtro AX (EN 371)

#### *Proteção dos olhos:*

Necessário utilizar óculos de segurança.

#### *Proteção das mãos:*

Necessário utilizar luvas de nitrilo ou viton.

#### *Outro equipamento de proteção:*

Roupa protetora contra chamas e anti-estática.

#### *Higiene industrial:*

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto. Nunca comer ou beber no local de trabalho.

## 9. Propriedades físico-químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a) Forma, cor	Líquido
b) Odor	Característico
c) Valor de pH	Não disponível
d) Viscosidade dinâmico (20°C)	0,597 mPa*s



Nome do produto: *Álcool Metílico PA, ACS*  
Data da revisão: 27/09/2016

Referência do produto: FMA0000112350; FMG0000412350  
No. da revisão: 04

e) Temperatura de fusão		-98	°C	
f) Temperatura de ebulição	(1013 hpa)	64,5	°C	
g) Temperatura de ignição		455	°C	(DIN 51794)
h) Ponto de inflamação		11	°C	c.c.
i) Limites de explosão	Inferior	5,5	Vol%	
	Superior	36,5	Vol%	
j) Pressão de vapor	(20°C)	128	hPa	
k) Densidade de vapor relativo:		1,11		
l) Densidade	(20°C)	0,79	g/cm <sup>3</sup>	
m) Solubilidade em	Água (20°C)	Solúvel		
n) log P(oct)		-0,77		(experimental) (Literatura)
o) Viscosidade, dinâmica	(20°C)	0,597mPA.s		

## 9.2 Outras informações

## 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

Reações com oxidantes, ácidos e bases fortes

### 10.2 Estabilidade química

Produto estável à temperatura ambiente e ao ar

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Dados não disponíveis

### 10.4 Condições a evitar

Calor, chamas e faísca.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes, Ácidos fortes, zinco ,chumbo, alumínio.

## 11. Informações toxicológicas

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda:

LD <sub>50</sub> (oral, rato):	5628 mg/kg (IUCLID)
LDL <sub>0</sub> (oral, humano):	143 mg/kg (RTECS)
LC <sub>50</sub> (inalação, rato):	64000 ppm (V) /4 h (IUCLID)

#### Toxicidade subaguda a crônica:

Teste de sensibilização (cobaia):	Negativo. (IUCLID)
Não cancerígeno em experiências com animais. (IUCLID)	

#### Mutagenicidade bacteriana:

Salmonella typhimurium:	Negativo.
Escherichia coli:	Negativo.
Teste de Ames:	Negativo. (in vitro) (IUCLID)
Teste-micronúcleo: células de mamíferos	Negativo. (IUCLID)

#### Outras informações toxicológicas

- *Após a inalação de vapores:*  
Irritação nas vias respiratórias, sonolência, vertigens, cefaléia.
- *Após o contato com a pele:*  
Absorção. Efeito desengordurante com formação de pele áspera e gretada.
- *Após o contato com os olhos:*  
Ligeira irritação. Irritação das mucosas.
- *Após ingestão:*  
Absorção.
- *Após absorção:*  
Náuseas, vômitos, cefaléias, vertigens, embriagado, diminuição da visão, cegueira (Lesão irreversível do nervo óptico.).
- *Efeitos sistêmicos:*  
Acidose, queda da pressão arterial, agitação, espasmos, narcose, coma.  
Os sintomas podem manifestar-se após ter decorrido o período de latência. Danos em: fígado, rins, coração.



Nome do produto: *Álcool Metílico PA, ACS*  
Data da revisão: 27/09/2016

Referência do produto: *FMA0000112350; FMG0000412350*  
No. da revisão: 04

**Informação adicional:**

O produto deve ser manipulado com as precauções habituais dos produtos químicos.

## 12. Informações ecológicas

### 12.1 Toxicidade

**Efeitos ecotóxicos:**

- Efeitos biológicos:**  
Quando usado adequadamente, não são esperadas alterações nas estações de tratamento de águas residuais.
- Toxicidade nos peixes:**  
L. macrochirus LC<sub>50</sub>: 15400 mg/l /96 h (em água doce). (Ecotox Database)
- Toxicidade em Daphnia:**  
Daphnia magna CE<sub>50</sub>: > 10000 mg/l /48 h (IUCLID)

**Concentração limite tóxica:**

- Toxicidade em algas:**  
Sc. quadricauda CK<sub>5</sub>: 8000 mg/l /8 d (IUCLID)
- Toxicidade em bactérias:**  
Ps. putida CE<sub>5</sub>: 6600 mg/l /16 h (Literatura)
- Protozoários:**  
E. sulcatum CE<sub>5</sub>: > 10000 mg/l /72 h (Literatura)

### 12.2 Persistência e degradabilidade

**Degradação abiótica:**

Degradação lenta. (ar)

**Degradação biológica:** 0,60 - 1,12 g/g (IUCLID)

BOD 76% de TOD /5 d (teste em frasco fechado) (IUCLID) 1,42 g/g (IUCLID)

Facilmente biodegradável (diminuição: DOC = carbono orgânico dissolvido > 70%; DBO > 60%; DBO5 respeito DQO > 50%).

TOD: 1,5 g/g (Literatura)

### 12.3 Potencial biocumulativo

A bio acumulação é improvável.

### 12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Dados não disponíveis

### 12.6 Outros efeitos adversos

Dados não disponíveis

## 13. Considerações sobre tratamento e disposição

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

**Produto:**

No Brasil não existe norma federal sobre a eliminação de produtos químicos ou de substâncias residuais. Produtos químicos que dão origem a substâncias residuais são geralmente considerados como resíduos especiais. A eliminação segue regulamentação estadual quando e onde aplicável. Sugerimos que se entre em contato com a entidade competente (repartição do Estado ou empresa especializada no tratamento de resíduos), que poderá dar informações sobre as medidas de eliminação.

**Embalagem:**

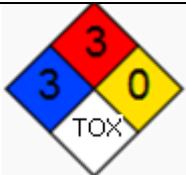
Eliminação de acordo com as normas legais. As embalagens contaminadas devem ser tratadas da mesma maneira que a substância correspondente. Caso não existam quaisquer normas legais neste sentido, as embalagens não-contaminadas podem ser tratadas como lixo doméstico normal ou podem ser submetidas a um processo de reciclagem.

## 14. Informações sobre transporte



Nome do produto: *Álcool Metílico PA, ACS*  
Data da revisão: *27/09/2016*

Referência do produto: *FMA0000112350; FMG0000412350*  
No. da revisão: *04*



No. ONU 1230

- Transporte rodoviário DNER  
Nome METANOL (Álcool Metílico)  
Classe de Risco 3  
No. de Risco 336  
Grupo de embalagem II
- Transporte por via marítima IMDG, GGVSee  
Nome METHANOL  
Classificação 3.2/UN 1230/PG II  
Ems 3 - 06  
MFAÇ 306
- Transporte por via aérea ICAO, IATA  
Nome METHANOL  
Classificação 3/6.1/UN 1230/PG II

As informações relativas ao transporte por via marítima e aérea mencionam-se de acordo com a regulamentação internacional e no formato aplicável no Brasil. Não estão consideradas possíveis diferenças a nível nacional

## 15. Regulamentações

*Etiquetas de acordo com as Diretivas da ONU:*

- *Etiquetagem regulamentar obrigatória das substâncias perigosas:*

Símbolo:	F T	Facilmente inflamável Tóxico
Frases R:	11 - 23/24/25-39/23/24/25	Facilmente inflamável. Tóxico por inalação, em contato com a pele e por ingestão. Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito graves por inalação, em contato com a pele e por ingestão.
Frases S:	7 - 16 - 36/37 - 45	Manter o recipiente bem fechado. Manter afastado de qualquer chama fonte de faísca - Não fumar. Usar vestuário de proteção e luvas adequadas. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

NOTA: As informações regulamentares indicadas nesta seção referem-se unicamente as principais prescrições especificamente aplicáveis ao produto objeto da FDS (Sistema completo de transporte de dados com garantia de entrega).

Chama-se a atenção do usuário sobre a possível existência de outras disposições que complementem estas prescrições.

Recomenda-se considerar qualquer tipo de medidas ou disposições, internacionais, nacionais, ou locais de possível aplicação.

## 16. Outras informações

As indicações baseiam-se no nível atual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito. Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)