



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

Norma de origem: NIE-DIMCI-033

FOLHA: 1 / 4

FISPQ N°	PRODUTO	REVISÃO	DATA
8851	Material de Referência Certificado de etanol em água . Concentração: 0,400 g etanol/100 g solução	03	13/12/2013

1 IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	Material de Referência Certificado de etanol em água. Concentração: 0,400 g etanol/100 g solução
Código de serviço:	8851
Empresa:	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro Diretoria de Metrologia Científica e Industrial – Dimci Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças 50, Xerém, Duque de Caxias, RJ - CEP: 25250-020 Tel/Fax: (21) 2679-9210 / 2679-9077 e-mail: samci@inmetro.gov.br Emergência: 0800-11-8270 (Pró-Química da Abiquim)

2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Principais perigos à saúde humana:	O MRC não representa riscos potenciais à saúde humana, devido à baixa concentração de etanol em solução aquosa. Obs.: O etanol puro e seus vapores causam irritação quando em contato com a pele, olhos e mucosas; se ingerido, o etanol puro pode causar hipoglicemia e depressão do SNC.
Principais riscos ambientais:	O MRC não representa riscos significativos ao meio ambiente, devido à baixa concentração de etanol em solução aquosa. No entanto, o mesmo não deve ser descartado em coleções de água ou no solo.
Outros perigos:	O MRC não é inflamável, devido à baixa concentração de etanol.
Símbolo(s) de risco:	Não aplicável.

3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância <input type="checkbox"/>		Mistura <input checked="" type="checkbox"/>	
Nome comercial do componente:	Nome químico do componente:	CAS	Concentração (% m/m)
Água (deionizada)	Água (deionizada)	7732-18-5	99,600
Etanol	Álcool etílico	64-17-5	0,400

4 MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:	Lavar os olhos com quantidade abundante de água durante no mínimo 15 minutos, levantando ocasionalmente as pálpebras superiores e inferiores. Procurar o médico.
Contato com a pele:	Remover imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com quantidade abundante de água durante no mínimo 15 minutos.
Inalação:	Remover o paciente do local da exposição e transferi-lo imediatamente para local ventilado.
Ingestão:	Lavar a boca com água. No caso da ingestão de grandes volumes, procurar o médico.
Notas para o médico:	Tratamento sintomático e de suporte.

5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados:	Dióxido de carbono ou espuma.
Meios de extinção não apropriados:	Não aplicável.
Métodos especiais de combate a incêndio:	Não aplicável.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

Norma de origem: NIE-DIMCI-033

FOLHA: 2 / 4

FISPQ N°	PRODUTO	REVISÃO	DATA
8851	Material de Referência Certificado de etanol em água . Concentração: 0,400 g etanol/100 g solução	03	13/12/2013

Equipamentos de proteção no combate a incêndios:	Usar proteção respiratória e vestimenta adequada.
Produtos de decomposição térmica:	Não disponível.
6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO	
Grandes derramamentos e vazamentos:	Remover fontes de ignição, prevenir a inalação, prevenir o contato com a pele, mucosas e olhos, recolher com auxílio de material absorvente e destinar o resíduo adequadamente.
Pequenos derramamentos e vazamentos:	Isolar e sinalizar o local, remover fontes de ignição, recolher com auxílio de material absorvente e destinar o resíduo adequadamente. Embora a concentração de etanol (solvente inflamável) seja baixa, tomar as devidas precauções. Se necessário, utilizar extintor de espuma para diminuir a formação de vapores e risco de incêndio.
7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO	
Manuseio:	Após manusear o produto, retirar roupas contaminadas e equipamentos de proteção e lavar as mãos.
Armazenamento:	Faixa de temperatura para armazenamento: 20 - 25 °C. Manter o frasco em local limpo, seco e protegido contra a incidência da luz solar.
8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL	
Controles:	Manusear o MRC preferencialmente em capela de exaustão.
Limites de exposição:	Limite de tolerância até 48 h/semana (NR-15): 780 ppm ou 1480 mg/m ³ (etanol).
EPI - proteção para os olhos e face:	Usar óculos de segurança.
EPI - proteção para a pele:	Usar luvas nitrílicas, de neopreno ou látex. Usar avental impermeável.
EPI - proteção respiratória:	Manusear o MRC preferencialmente em capela de exaustão ou utilizar respirador semi-facial com cartucho para vapores orgânicos.
9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS	
Estado físico:	Líquido (MRC).
Cor:	Incolor (MRC).
Odor:	Inodoro (MRC).
pH:	Não disponível.
Ponto de fusão / congelamento:	-114,1 °C (etanol), 0 °C (água).
Ponto de ebulição:	78,5 °C (etanol), 100 °C (água).
Ponto de fulgor:	17 °C (closed cup) (etanol a 96 %). 62 °C (closed cup) (etanol a 5 %).
Inflamabilidade:	Embora o etanol seja inflamável, o MRC não apresenta inflamabilidade, devido à baixa concentração de etanol em água.
Limite inferior / superior de inflamabilidade ou explosividade:	3,3 / 19 % (vol.) (etanol).
Pressão de vapor:	59,3 mmHg a 25 °C (etanol), 23,6 mmHg a 25 °C (água).
Densidade de vapor:	1,59 (água = 1) (etanol).
Densidade relativa (d₄²⁵):	0,789 g/cm ³ (etanol); 0,9970 g/cm ³ (água).
Solubilidade / miscibilidade:	O MRC é miscível em água, etanol e na maioria dos solventes polares.
Coefficiente de partição n-octanol / água:	-0,31 (etanol).



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

Norma de origem: NIE-DIMCI-033

FOLHA: 3 / 4

FISPQ N°	PRODUTO	REVISÃO	DATA
8851	Material de Referência Certificado de etanol em água . Concentração: 0,400 g etanol/100 g solução	03	13/12/2013

Temperatura de auto-ignição:	363 °C (etanol).
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	1,17 cP a 25 °C (etanol), 0,89 cP a 25 °C (água).
Fórmula molecular:	CH ₃ COOH (etanol), H ₂ O (água).
Peso molecular:	46,07 g/mol (etanol), 18,01 g/mol (água).
Fórmula estrutural:	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{H} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$ (etanol)
10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE	
Estabilidade química:	Não disponível.
Reatividade / possibilidade de reações perigosas:	Não disponível.
Condições a serem evitadas:	Não disponível.
Materiais incompatíveis:	Não disponível.
Produtos perigosos de decomposição:	Não disponível.
11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS	
Mutagenicidade:	Não disponível.
Carcinogenicidade:	O etanol não é carcinogênico para humanos.
Teratogenicidade:	Não disponível.
Sintomas de exposição aguda:	A exposição aguda a este MRC não causa efeitos significativos à saúde humana, devido à baixa concentração de etanol em solução aquosa. Obs: A exposição aguda ao etanol puro ou seus vapores pode causar irritação dos olhos, pele e mucosas; a ingestão de etanol causa hipoglicemia e depressão do SNC.
Sintomas de exposição crônica:	A exposição crônica a este MRC não causa efeitos significativos à saúde humana, devido à baixa concentração de etanol em solução aquosa.
Substâncias que podem causar potenciação ou sinergia:	Não disponível.
12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS	
Ecotoxicidade:	O MRC não representa riscos significativos ao meio ambiente, devido à baixa concentração de etanol em solução aquosa. No entanto, o mesmo não deve ser descartado em coleções de água ou no solo.
Persistência e degradabilidade:	Espera-se que o etanol sofra biodegradação considerável no meio ambiente, considerando-se seu tempo de meia vida estimado em alguns dias no caso de solos arenosos ou águas subterrâneas. A volatilização também é um mecanismo através do qual o etanol é eliminado substancialmente a partir da superfície de solos e coleções de água contaminados.
Potencial bioacumulativo:	O potencial de acumulação em organismos aquáticos é considerado baixo.
Mobilidade no solo:	O etanol tem alta mobilidade no solo.
Outros efeitos adversos:	Não aplicável.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

Norma de origem: NIE-DIMCI-033

FOLHA: 4 / 4

FISPQ N°	PRODUTO	REVISÃO	DATA
8851	Material de Referência Certificado de etanol em água . Concentração: 0,400 g etanol/100 g solução	03	13/12/2013

13 CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Disposição de resíduos: Não descartar resíduos em coleções de água ou no meio ambiente.

14 INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Classificação de risco: Não disponível para o MRC.
Obs: O etanol puro é inflamável.

Condições para transporte: Faixa de temperatura para transporte: o estudo de estabilidade indicou que o MRC é estável mesmo se submetido a temperaturas entre 4 °C a 60 °C por, no máximo, 08 dias. O MRC não é inflamável. O produto encontra-se envasado em frasco de vidro (frágil).

15 REGULAMENTAÇÕES

Regulamentos aplicáveis: Não disponível.

16 OUTRAS INFORMAÇÕES

Peso bruto da embalagem contendo o produto: 1000 g

Descrição da embalagem:	<i>Tipo de embalagem:</i>	<i>Dimensões:</i>
	() Caixa de papelão	
	() Caixa de isopor	
	(x) Estojo de fibralata	93 x 185 mm
	() Outro: _____	

Referências bibliográficas: MINISTÉRIO DO TRABALHO. Norma regulamentadora NR-15. Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_15.asp. Hazardous Substances Data Bank (HSDB): Toxicological Data Network (Toxnet). Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>

Legendas e abreviaturas: MRC: Material de Referência Certificado
SNC: Sistema Nervoso Central

Informações adicionais: Produto envasado em frasco de vidro com 500 mL.