



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇO – MDIC  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO)  
Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – CEP. 25250-020 Duque de Caxias – RJ  
E-mail: [mrc-solicitacao@inmetro.gov.br](mailto:mrc-solicitacao@inmetro.gov.br) – Tel.: (21) 2679-9233/9077/9210 – Fax.: (21) 2145-3235  
CNPJ: 00.662.270/0003-20

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ				
FISPQ N°	PRODUTO	REVISÃO	DATA	PÁGINA
8849	MRC de etanol em água Concentração: 0,0814 g etanol/100 g solução	04	10/05/2023	1

11 IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA			
Nome do produto	MRC de etanol em água Concentração: 0,0814 g etanol/100 g solução		
Código de serviço	8849		
Empresa	<b>Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro</b> UP: Diretoria de Metrologia Científica, Industrial e Tecnologia – Dimci Divisão de Metrologia Química – Dquim Laboratório de Análise Orgânica – Labor Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças 50, Xerém, Duque de Caxias, RJ - CEP: 25250-020 Tel/Fax: (21) 2679-9210 / 2679-9077 e-mail: <a href="mailto:mrc-solicitacao@inmetro.gov.br">mrc-solicitacao@inmetro.gov.br</a> Emergência: 0800-110-8270 (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		Mistura	
Nome comercial do componente	Nome químico do componente	CAS	Concentração (%)
Água (deionizada)	Água (deionizada)	7732-18-5	99,9186
Etanol	Álcool etílico	64-17-5	0,0814
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	Nenhuma ação necessária, pois não há risco.		
Inalação	Nenhuma ação necessária, pois não há risco.		
Ingestão	Lavar a boca com água. No caso da ingestão de grandes volumes, procurar o médico.		



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇO – MDIC  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO)  
Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – CEP. 25250-020 Duque de Caxias – RJ  
E-mail: [mrc-solicitacao@inmetro.gov.br](mailto:mrc-solicitacao@inmetro.gov.br) – Tel.: (21) 2679-9233/9077/9210 – Fax.: (21) 2145-3235  
CNPJ: 00.662.270/0003-20

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ				
FISPQ N°	PRODUTO	REVISÃO	DATA	PÁGINA
8849	MRC de etanol em água Concentração: 0,0814 g etanol/100 g solução	04	10/05/2023	2

<b>Notas para o médico</b>	Tratamento sintomático e de suporte.
<b>Principais sintomas</b>	Não disponível.
<b>5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO</b>	
<b>Meios de extinção apropriados</b>	Dióxido de carbono ou espuma.
<b>Meios de extinção não apropriados</b>	Não aplicável.
<b>Perigos específicos da substância ou mistura</b>	Não aplicável.
<b>Métodos especiais de combate a incêndio</b>	Não aplicável.
<b>Equipamentos de proteção no combate a incêndios</b>	Usar proteção respiratória e vestimenta adequada.
<b>Produtos de decomposição térmica</b>	Não aplicável.
<b>6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO</b>	
<b>Preocupações pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência</b>	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.
<b>Preocupações ao meio ambiente</b>	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.
<b>Métodos e materiais para contenção e limpeza</b>	Recolher com auxílio de material absorvente e destinar o resíduo adequadamente.



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇO – MDIC  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO)  
Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – CEP. 25250-020 Duque de Caxias – RJ  
E-mail: [mrc-solicitacao@inmetro.gov.br](mailto:mrc-solicitacao@inmetro.gov.br) – Tel.: (21) 2679-9233/9077/9210 – Fax.: (21) 2145-3235  
CNPJ: 00.662.270/0003-20

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ				
FISPQ N°	PRODUTO	REVISÃO	DATA	PÁGINA
8849	MRC de etanol em água Concentração: 0,0814 g etanol/100 g solução	04	10/05/2023	3

7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO	
<b>Manuseio</b>	Após manusear o produto, retirar roupas contaminadas e equipamentos de proteção e lavar as mãos.
<b>Armazenamento</b>	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	
<b>Controles</b>	Manusear o MRC preferencialmente em capela de exaustão.
<b>Limites de exposição</b>	Limite de tolerância até 48 h/semana (NR-15): 780 ppm ou 1480 mg/m <sup>3</sup> (etanol).
<b>Medidas de controle de engenharia</b>	Não disponível.
<b>EPI - proteção para os olhos e face</b>	Usar óculos de segurança.
<b>EPI - proteção para a pele</b>	Usar luvas nitrílicas, de neopreno ou látex. Usar avental impermeável.
<b>EPI - proteção respiratória</b>	Manusear o MRC preferencialmente em capela de exaustão ou utilizar respirador semi-facial com cartucho para vapores orgânicos.
<b>Perigos Térmicos</b>	Não disponível.
9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS	
<b>Estado físico</b>	Líquido (MRC).
<b>Cor</b>	Incolor (MRC).
<b>Odor</b>	Inodoro (MRC).
<b>pH</b>	Não disponível.
<b>Ponto de fusão / congelamento</b>	-114,1 °C (etanol), 0 °C (água).
<b>Ponto de ebulição</b>	78,5 °C (etanol), 100 °C (água).
<b>Ponto de fulgor</b>	17 °C (closed cup) (etanol a 96 %). 62 °C (closed cup) (etanol a 5 %).
<b>Taxa de evaporação</b>	Não disponível.
<b>Inflamabilidade</b>	Embora o etanol seja inflamável, o MRC não apresenta inflamabilidade, devido à baixa concentração de etanol em água.
<b>Limite inferior / superior de inflamabilidade ou explosividade</b>	3,3 / 19% (vol.) (etanol).
<b>Pressão de vapor</b>	59,3 mmHg a 25 °C (etanol), 23,6 mmHg a 25 °C (água).
<b>Densidade de vapor</b>	1,59 (água = 1) (etanol).
<b>Densidade relativa (d<sub>4</sub><sup>25</sup>)</b>	0,789 g/cm <sup>3</sup> (etanol); 0,9970 g/cm <sup>3</sup> (água).
<b>Solubilidade / miscibilidade</b>	O MRC é miscível em água, etanol e na maioria dos solventes polares.
<b>Coefficiente de partição n-octanol / água</b>	-0,31 (etanol).



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇO – MDIC  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO)  
Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – CEP. 25250-020 Duque de Caxias – RJ  
E-mail: [mrc-solicitacao@inmetro.gov.br](mailto:mrc-solicitacao@inmetro.gov.br) – Tel.: (21) 2679-9233/9077/9210 – Fax.: (21) 2145-3235  
CNPJ: 00.662.270/0003-20

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ				
FISPQ N°	PRODUTO	REVISÃO	DATA	PÁGINA
8849	MRC de etanol em água Concentração: 0,0814 g etanol/100 g solução	04	10/05/2023	4

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).
<b>10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE</b>	
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.
<b>11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS</b>	
Toxicidade aguda	Não disponível.
Corrosão/irritação da pele	Não disponível.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Não disponível.
Sensibilização respiratória ou à pele	Não disponível.
Mutagenicidade em células germinativas	Não disponível.
Carcinogenicidade	O Etanol não é carcinogênico para humanos.
Toxicidade à reprodução	Não disponível.
Toxicidade para órgãos - alvo-específicos – exposição única	Não disponível.
Toxicidade para órgãos –alvo específicos – exposição repetida	Não disponível.
Perigos por aspiração	Não disponível.
<b>12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS</b>	
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.



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇO – MDIC  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO)  
Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – CEP. 25250-020 Duque de Caxias – RJ  
E-mail: [mrc-solicitacao@inmetro.gov.br](mailto:mrc-solicitacao@inmetro.gov.br) – Tel.: (21) 2679-9233/9077/9210 – Fax.: (21) 2145-3235  
CNPJ: 00.662.270/0003-20

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ				
FISPQ N°	PRODUTO	REVISÃO	DATA	PÁGINA
8849	MRC de etanol em água Concentração: 0,0814 g etanol/100 g solução	04	10/05/2023	5

<b>Persistência e degradabilidade</b>	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.			
<b>Potencial bioacumulativo</b>	O potencial de acumulação em organismos aquáticos é considerado baixo.			
<b>Mobilidade no solo</b>	O etanol tem alta mobilidade no solo.			
<b>Outros efeitos adversos</b>	Não aplicável.			
<b>13 INFORMAÇÕES SOBRE POTENCIAL DE INFECTIVIDADE</b>				
<b>Eventual fonte biológica do(s) analito(s)</b>	Não aplicável.			
<b>Eventual origem biológica ou ambiental da matriz</b>	Não aplicável.			
<b>Testado para os seguintes agentes</b>	Não aplicável.			
<b>Possibilidade de existência de agentes adventícios na matriz</b>	Não aplicável.			
<b>Possíveis riscos associados ao material</b>	Não aplicável.			
<b>14 CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL</b>				
<b>Disposição de resíduos</b>	Não descartar resíduos em coleções de água ou no meio ambiente.			
<b>15 INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE</b>				
<b>Classificação de risco</b>	Não disponível para o MRC. Obs: O etanol puro é inflamável.			
<b>Condições para transporte</b>	Faixa de temperatura para transporte: o estudo de estabilidade indicou que o MRC é estável mesmo se submetido a temperaturas entre <u>4 °C a 60 °C</u> por, no máximo, 08 dias. O MRC não é inflamável. O produto encontra-se envasado em frasco de vidro (frágil).			
<b>16 REGULAMENTAÇÕES</b>				
<b>Regulamentos aplicáveis</b>	Não disponível.			
<b>17 OUTRAS INFORMAÇÕES</b>				
<b>Peso bruto da embalagem contendo o produto</b>	1000 g para fibralata (01 unidade) ou 12 kg para caixa de madeira com 12 unidades			
<b>Descrição da embalagem</b>	<i>Tipo de embalagem</i>		<i>Dimensões</i>	
	( ) Caixa de papelão			
	( ) Caixa de isopor			
( X ) Estojo de fibralata		93 x 185 mm		



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇO – MDIC  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO)  
Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – CEP. 25250-020 Duque de Caxias – RJ  
E-mail: [mrc-solicitacao@inmetro.gov.br](mailto:mrc-solicitacao@inmetro.gov.br) – Tel.: (21) 2679-9233/9077/9210 – Fax.: (21) 2145-3235  
CNPJ: 00.662.270/0003-20

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ				
FISPQ N°	PRODUTO	REVISÃO	DATA	PÁGINA
8849	MRC de etanol em água Concentração: 0,0814 g etanol/100 g solução	04	10/05/2023	6

	(X) Outro: Caixa de madeira para transporte de várias unidades (frascos embalados com plástico bolha)	49 cm x 25 cm x 39 cm
<b>Referências bibliográficas</b>	MINISTÉRIO DO TRABALHO. Norma regulamentadora NR-15. Disponível em: <a href="http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_15.asp">http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_15.asp</a> . Hazardous Substances Data Bank (HSDB): Toxicological Data Network (Toxnet). Disponível em: <a href="http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB">http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB</a>	
<b>Legendas e abreviaturas</b>	MRC: Material de Referência Certificado SNC: Sistema Nervoso Central	
<b>Informações adicionais</b>	Produto envasado em frasco de vidro com 500 mL.	