



GRENZEN VERSCHIEBEN

Fronius International GmbH

Ficha de dados de segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Líquido de refrigeração para maçarico

Data de Impressão: 06.10.2014

Página 1 de 8

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Líquido de refrigeração para maçarico

Código do produto: 40,0009,0046
40,0009,0075
40,0009,0077

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

Líquido refrigerante para sistemas de soldagem Fronius

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia:	Fronius International GmbH	
Estrada:	Fronius Straße 5	
Local:	A-4642 Sattledt	
Telefone:	+43 / (0)7242 / 241-0	Telefax: +43 / (0)7242 / 241-8799
Internet:	www.fronius.com	
Divisão de contato:	welding.techsupport@fronius.com	msds.techsupport@fronius.com
	Horário de atendimento::	
	Segunda-Quinta: 08:00 – 16:30	
	Sex: 08:00 – 12:00	

1.4. Número de telefone de emergência:

+351 (1) 795 01 43

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Frases R:
Inflamável.

Classificação-GHS

Categorias de perigo:
Líquido inflamável: Flam. Liq. 3
Frases de perigo:
Líquido e vapor inflamáveis.

2.2. Elementos do rótulo

Palavra-sinal:	Atenção
Pictogramas:	GHS02



Advertências de perigo

H226 Líquido e vapor inflamáveis.

Recomendações de prudência

P210 Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes e outras fontes de ignição.
Não fumar.
P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.



GRENZEN VERSCHIEBEN

Fronius International GmbH

Ficha de dados de segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Líquido de refrigeração para maçarico

Data de Impressão: 06.10.2014

Página 2 de 8

P501
autoridades locais.

Eliminar o conteúdo/recipiente em A eliminação deve ser feita segundo as normas das

2.3. Outros perigos

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2. Misturas

Caracterização química

Etanol em solução aquosa

Componentes perigosos

N.º CE	Nome químico	Quantidade
N.º CAS	Classificação	
N.º de índice	Classificação-GHS	
N.º REACH		
200-578-6	etanol, álcool etílico	< 23 %
64-17-5	F - Facilmente inflamável R11	
603-002-00-5	Flam. Liq. 2; H225	

Texto integral das frases R-, H- e EUH: ver a secção 16.

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Se for inalado

Inalar ar fresco.

No caso dum contacto com a pele

Lavar com bastante água. Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

No caso dum contacto com os olhos

Lavar de imediato e cuidadosamente com lavagem de olhos ou com água.

Se for engolido

Em caso de vômito, estar atento ao risco de aspiração. Bochechar imediatamente a boca com água e seguidamente beber água em abundância.

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

Não existe informação disponível.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Todos os meios adequados de extinção

Jacto de spray de água, Dióxido de carbono (CO₂), Espuma, Pó extintor.

Meios inadequados de extinção

Jacto de água

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Inflamável. Os vapores podem formar com o ar uma mistura explosiva. Em caso de incêndio:
Formação de: Dióxido de carbono (CO₂), Monóxido de carbono.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio Utilizar um aparelho de respiração autónomo.

Ficha de dados de segurança

GRENZEN VERSCHIEBEN

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Líquido de refrigeração para maçarico

Data de Impressão: 06.10.2014

Página 3 de 8

Conselhos adicionais

Utilizar água pulverizada para protecção das pessoas e refrescamento dos recipientes. A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente. Não permitir que ela atinja a canalização ou as águas de superfície.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Eliminar todas as fontes de ignição.

6.2. Precauções a nível ambiental

Não deixar o produto atingir sem controlo o ambiente. Perigo de explosão

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, farinha fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). O material recolhido deve ser tratado de acordo com o parágrafo acerca da eliminação de resíduos.

6.4. Remissão para outras secções

Manuseamento seguro: ver parte 7

Protecção individual: ver parte 8

Eliminação: ver parte 13

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Recomendação para um manuseamento seguro

Não são necessárias medias especiais.

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão

Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Os vapores podem formar com o ar uma mistura explosiva.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Exigências para áreas de armazenagem e recipientes

Manter o recipiente bem fechado. Conservar em lugar fresco, bem ventilado. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

Recomendações para armazenagem conjunta

Não armazenar juntamente com: Agentes oxidantes. Piróforos ou substâncias perigosas suscetíveis de autoaquecimento.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Lista de valores limite de exposição

N.º CAS	Substância	ppm	mg/m³	f/cm³	Categoria	Origem
64-17-5	Etanol (Álcool etílico)	1000	1884		8 h	

8.2. Controlo da exposição



Medidas de higiene

Retirar a roupa contaminada. Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho. Não comer nem beber durante a utilização.





GRENZEN VERSCHIEBEN

Fronius International GmbH

Ficha de dados de segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Líquido de refrigeração para maçarico

Data de Impressão: 06.10.2014

Página 4 de 8

Protecção ocular/facial

usar protecção dos olhos/do rosto.

Protecção das mãos

No manuseamento de substâncias químicas só devem ser usadas luvas de protecção contra produtos químicos com marca CE seguida do código composto por quatro dígitos. As luvas de protecção à prova de químicos devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade de substâncias perigosas. Deve consultar-se o fabricante acerca da resistência a químicos das luvas de protecção, para utilizações especiais.

Em caso de contacto breve com a pele:

Material adequado: Borracha de butilo

Espessura do material das luvas: 0,5 mm

Tempo de penetração (tempo máximo de uso): ≥ 480 min.

Em caso de contacto prolongado com as mãos

Material adequado: CR (policloroprenos, borracha de cloropreno)

Espessura do material das luvas: 0,5 mm

Tempo de penetração (tempo máximo de uso): ≥ 120 min.

Protecção da pele

Usar vestuário de protecção adequado.

Protecção respiratória

Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória.

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico:	Líquido
Cor:	incolor
Odor:	como: Álcool

Método

Valor-pH (a 20 °C):	7-8
---------------------	-----

Mudanças do estado de agregação

Ponto de fusão:	não determinado
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	não determinado
Ponto de inflamação:	32 °C

Inflamabilidade

sólido:	não aplicável
gás:	não aplicável
Inferior Limites de explosão:	1,8 vol. %
Superior Limites de explosão:	15 vol. %

Temperatura de auto-inflamação

sólido:	não aplicável
gás:	não aplicável
Temperatura de decomposição:	não determinado

Propriedades comburentes

Não comburente.

Pressão de vapor:	não determinado
Densidade (a 20 °C):	0,96 g/cm ³



GRENZEN VERSCHIEBEN

Fronius International GmbH

Ficha de dados de segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Líquido de refrigeração para maçarico

Data de Impressão: 06.10.2014

Página 5 de 8

Hidrossolubilidade:

levemente solúvel

Solubilidade noutros dissolventes

não determinado

Coeficiente de repartição:

não determinado

Densidade de vapor:

não determinado

Velocidade de evaporação:

não determinado

9.2. Outras informações

Teor do sólido:

não determinado

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

10.1. Reactividade

Inflamáveis, Perigo de inflamação.

10.2. Estabilidade química

O produto é estável quando armazenado a uma temperatura ambiente normal.

10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Não se conhecem reacções perigosas.

10.4. Condições a evitar

Manter afastado de fontes de calor (por ex. superfícies quentes), faíscas e chamas vivas- Os vapores podem formar com o ar uma mistura explosiva.

10.5. Materiais incompatíveis

Manter afastado de: Agentes oxidantes, Ácido, Alcalis (lixívias).

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade aguda

N.º CAS	Nome químico				
	Vias de exposição	Método	Dose	Espécies	Fonte
64-17-5	etanol, álcool etílico				
	oral	DL50	10470 mg/kg	Ratazana	OCDE 401
	por inalação (4 h) vapor	CL50	117-125 mg/l	Ratazana	OECD 402

Irritação ou corrosão

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Efeitos sensibilizantes

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Efeitos graves após exposição repetida ou prolongada

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Efeitos cancerígenos, mutagénicos e tóxicos para a reprodução

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.



GRENZEN VERSCHIEBEN

Ficha de dados de segurança

Fronius International GmbH

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Líquido de refrigeração para maçarico

Data de Impressão: 06.10.2014

Página 6 de 8

Perigo de aspiração

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

O produto não é: Ecotóxico.

N.º CAS	Nome químico					
	Toxicidade aquática	Método	Dose	[h] [d]	Espécies	Fonte
64-17-5	etanol, álcool etílico					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50	14200 mg/l	96 h	Vairão (pimephales promelas)	IUCLID
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 mg/l	9268 - 14221	48 h	Daphnia magna	IUCLID

12.2. Persistência e degradabilidade

O produto não foi testado.

N.º CAS	Nome químico			
	Método	Valor	d	Fonte
	Avaliação			
64-17-5	etanol, álcool etílico			
	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	97 %	28	IUCLID
	Facilmente biodegradável (de acordo com os critérios da OCDE).			

12.3. Potencial de bioacumulação

O produto não foi testado.

Coeficiente de partição n-octanol/água

N.º CAS	Nome químico	Log Pow
64-17-5	etanol, álcool etílico	-0,31

12.4. Mobilidade no solo

O produto não foi testado.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

O produto não foi testado.

12.6. Outros efeitos adversos

Não existe informação disponível.

Conselhos adicionais

Evitar a libertação para o ambiente.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Eliminação

Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático. A eliminação deve ser feita segundo as normas das autoridades locais.

Eliminação das embalagens contaminadas

Lavar com bastante água. As embalagens completamente vazias podem ser encaminhadas para reutilização.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Transporte terrestre (ADR/RID)



GRENZEN VERSCHIEBEN

Fronius International GmbH

Ficha de dados de segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Líquido de refrigeração para maçarico

Data de Impressão: 06.10.2014

Página 7 de 8

14.1. Número ONU: No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Designação oficial de transporte da ONU: No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Grupo de embalagem: No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.5. Perigos para o ambiente

PERIGOSO PARA O AMBIENTE: não

14.6. Precauções especiais para o utilizador

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC

No dangerous good in sense of this transport regulation.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Informação sobre regulamentação UE

1999/13/CE (COV): < 23 %

Conselhos adicionais

Ter em atenção: 850/2004/EC , 79/117/EEC , 689/2008/EC

Informação regulatória nacional

Limitações ocupação de pessoas: Observar limitações de emprego de jovens.

Contaminante da água-classe (D): 1 - Fraco perigo para a água.

15.2. Avaliação da segurança química

Não foram realizadas avaliações de segurança química para substâncias contidas nesta mistura.

SECÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e acrónimos

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Texto integral das frases R (Número e texto completo)

11 Facilmente inflamável.

Texto integral das frases H- e EUH (Número e texto completo)

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H226 Líquido e vapor inflamáveis.

Outras informações

A informação contante desta ficha de segurança baseia-se no conhecimento actual. As informações devem ser um ponto de referência para o manuseamento seguro do produto mencionado neste folheto informativo sobre segurança, relativamente ao seu armazenamento, processamento, transporte e eliminação. As indicações não são aplicáveis a outros produtos. Em caso de o produto



GRENZEN VERSCHIEBEN

Fronius International GmbH

Ficha de dados de segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Líquido de refrigeração para maçarico

Data de Impressão: 06.10.2014

Página 8 de 8

ser misturado ou preparado com outros materiais, as indicações constantes neste folheto informativo sobre segurança não são automaticamente transferíveis para o novo material.

(Todos os dados referentes aos ingredientes nocivos foram retirados da versão mais recente da folha de dados de segurança correspondente do subempreiteiro.)