

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

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

1.1 Identificador do produto

Kupferspray

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura:

Material lubrificante

Utilizações desaconselhadas:

De momento não existem informações sobre esta matéria.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Str. 4

89081 Ulm-Lehr

Tel.: (+49) 0731-1420-0

Fax: (+49) 0731-1420-88

Endereço de e-mail da pessoa competente: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor NÃO usar para pedir fichas técnicas de segurança.

1.4 Número de telefone de emergência

Serviços de informação de emergência / organismo consultivo oficial:

P

Em caso de acidente ou doença súbita ligue 112

ClAV - Centro de Informação Antivenenos do INEM (Instituto Nacional de Emergência Médica), Rua Almirante Barroso 36, 1000-013 Lisboa, Telefone URGÊNCIA (24h): Em caso de intoxicação ligue 800 250 250

Número de telefone de emergência da empresa:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

+1 872 5888271 (LMR)

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)

Classe de perigo	Categoria de perigo	Advertência de perigo
Asp. Tox.	1	H304-Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
STOT SE	3	H336-Pode provocar sonolência ou vertigens.
Aquatic Acute	1	H400-Muito tóxico para os organismos aquáticos.
Aquatic Chronic	2	H411-Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Aerosol	1	H222-Aerossol extremamente inflamável.
Aerosol	1	H229-Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)



Perigo

H336-Pode provocar sonolência ou vertigens. H410-Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. H222-Aerossol extremamente inflamável. H229-Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.

P101-Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo. P102-Manter fora do alcance das crianças.

P210-Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. P211-Não pulverizar sobre

chama aberta ou outra fonte de ignição. P251-Não furar nem queimar, mesmo após utilização. P261-Evitar respirar os vapores ou aerossóis.

P273-Evitar a libertação para o ambiente.

P312-Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS / médico.

P405-Armazenar em local fechado à chave. P410+P412-Manter ao abrigo da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50 °C.

P501-Eliminar o conteúdo / recipiente em instalação autorizada de eliminação de resíduos.

EUH066-Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

Sem a necessária ventilação, é possível a formação de uma mistura explosiva.

Pentano

2.3 Outros perigos

A mistura não contém nenhuma substância mPmB (mPmB = muito persistente, muito bioacumulável) ou não está incluída no Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

A mistura não contém nenhuma substância PBT (PBT = persistente, bioacumulável, tóxica) ou não está incluída no Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

A mistura não contém substâncias com propriedades desreguladoras do sistema endócrino (< 0,1 %).

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

Aerossol

3.1 Substâncias

n.a.

3.2 Misturas

Pentano	Substância à qual se impõe um valor limite de exposição UE.
Número de registo (REACH)	01-2119459286-30-XXXX
Index	601-006-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-692-4
CAS	109-66-0
% zona	30-<50
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Éter dimetilico	Substância à qual se impõe um valor limite de exposição UE.

P

Página 3 de 19
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)
 Revisto em / versão: 27.11.2024 / 0019
 Versão substituída por / versão: 13.06.2024 / 0018
 Válida a partir de: 27.11.2024
 Data de impressão do PDF: 27.11.2024
 Kupferspray

Número de registo (REACH)	01-2119472128-37-XXXX
Index	603-019-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	204-065-8
CAS	115-10-6
% zona	20-<40
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M	Flam. Gas 1A, H220

Cobre	
Número de registo (REACH)	01-2119480154-42-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	231-159-6
CAS	7440-50-8
% zona	2,5-<10
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Limites de concentração específicos e valores ATE	ATE (oral): 300 mg/kg

Óleo-base - não-especificado *	
Número de registo (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	---
% zona	<10
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M	Asp. Tox. 1, H304

Para texto das frases H e abreviatura de classificação (GHS/CLP), ver SECÇÃO 16.

* O óleo mineral contido pode ser descrito por um ou vários dos seguintes números:

EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	Número de registo (REACH)	Denominação quím.
265-157-1	01-2119484627-25-XXXX	Destilados (petróleo), parafínicos pesados, tratados com hidrogénio
265-169-7	01-2119471299-27-XXXX	Destilados (petróleo), parafínicos pesados, desparafinados com solventes
265-158-7	01-2119487077-29-XXXX	Destilados (petróleo), parafínicos leves, tratados com hidrogénio
265-159-2	01-2119480132-48-XXXX	Destilados (petróleo), parafínicos leves, desparafinados com solventes
232-455-8	01-2119487078-27-XXXX	Óleo mineral (petróleo em bruto) branco

As substâncias mencionadas nesta secção estão indicadas com a sua respectiva e efectiva classificação!
 No caso das substâncias enumeradas no Anexo VI, Tabela 3.1 do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (Regulamento CLP), tal significa que todas as eventuais notas aí presentes foram consideradas para a classificação aqui indicada.
 A adição das concentrações mais altas listadas aqui pode resultar em uma classificação. Somente quando esta classificação estiver listada na Seção 2 ela se aplica. Em todos os outros casos, a concentração total está abaixo da classificação.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência

Os socorristas devem proteger-se a si próprios!
 Nunca colocar nada na boca de uma pessoa inconsciente!

Inalação

Remover as pessoas da área de perigo.
 Colocar a vítima com ar fresco e, segundo os sintomas, consultar o médico.

Contato com a pele

Lavar abundantemente com água e sabão, remover imediatamente as peças de vestuário sujas e molhadas, consultar um médico irritação da pele (vermelhidão, etc.).

Contato com os olhos

Lavar bem com água durante vários minutos, se necessário, consultar um médico.
 Transportar folha de dados.

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)
Revisto em / versão: 27.11.2024 / 0019
Versão substituída por / versão: 13.06.2024 / 0018
Válida a partir de: 27.11.2024
Data de impressão do PDF: 27.11.2024
Kupferspray

Ingestão

Contatar imediatamente o médico, ter a folha de dados à disposição.

Não forçar o vômito.

Perigo de aspiração.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Se relevante, os sintomas e os efeitos retardados encontram-se na secção 11. ou nas vias de absorção na secção 4.1.

Pode ocorrer:

Irritação das vias respiratórias

Tosse

Dores de cabeça

Influência/danos do sistema nervoso central

Em caso de contato mais prolongado:

Dermatite (inflamação da pele)

Produto remove gordura.

Não podem ser excluídas outras características perigosas.

Em determinados casos, pode suceder que os sintomas de intoxicação só surjam após um período mais prolongado de tempo/após várias horas.

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

Meios de extinção adequados

Borrifo de jato de água

CO2

Pó extintor

Espuma

Meios de extinção inadequados

Jato de água

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Em caso de incêndio podem se formar:

Óxidos de carbono

Gases tóxicos

Perigo de explosão em caso de aquecimento prolongado.

É possível a formação de vapores/misturas de ar explosivas/facilmente inflamáveis.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento de proteção pessoal ver secção 8.

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.

Aparelho de proteção respiratória independente do ar ambiental.

De acordo com as proporções do incêndio

Se necessário, proteção completa.

Arrefecer recipientes em perigo com água.

Eliminar águas de extinção contaminadas de acordo com as prescrições oficiais.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Em caso de derrame ou libertação inadvertida, utilizar equipamento de proteção pessoal indicado na secção 8 para evitar contaminações.

Providenciar ventilação suficiente, remover fontes de ignição.

No caso de produtos sólidos ou em pó, evitar formação de poeiras.

Se possível, evacuar a área de perigo e utilizar eventuais planos de emergência disponíveis.

Evitar o contato com os olhos e a pele.

6.1.2 Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Utilizar equipamento de proteção adequado, consultar os dados do material na secção 8.

6.2 Precauções a nível ambiental

Não deitar os resíduos no esgoto.

P

Página 5 de 19
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)
 Revisto em / versão: 27.11.2024 / 0019
 Versão substituída por / versão: 13.06.2024 / 0018
 Válida a partir de: 27.11.2024
 Data de impressão do PDF: 27.11.2024
 Kupferspray

Evitar a penetração nas águas pluviais e subterrâneas, bem como no solo.
6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Em caso de fuga de aerossol/gás garantir ar fresco suficiente.

Substância ativa:

Recolher com material absorvente de líquidos (por ex. absorvente universal) e eliminar conforme a secção 13.

6.4 Remissão para outras secções

Ver a secção 13, assim para como equipamento de proteção pessoal ver secção 8

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

Para além das informações apresentadas nesta secção, a secção 8 e 6.1 também contém informações relevantes.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

7.1.1 Recomendações gerais

Garantir uma boa ventilação do espaço.

Manter afastadas as fontes de ignição - Não fumar.

Se necessário, tomar medidas contra cargas eletrostáticas.

Não utilizar em superfícies quentes.

Evitar o contato com os olhos e a pele.

Proibido comer, beber, fumar, assim como conservar produtos alimentares no espaço de trabalho.

Considerar as indicações na etiqueta, assim como as instruções de utilização.

Aplicar procedimentos de trabalho conforme as instruções de operação.

7.1.2 Indicações relativas a medidas de higiene gerais no local de trabalho

No manuseio de produtos químicos devem ser aplicadas as medidas gerais de higiene.

Antes de pausas e ao terminar o trabalho, lavar as mãos.

Manter afastado de alimentos e bebidas, incluindo os dos animais.

Antes de entrar em áreas onde se ingere alimentos, tirar vestuário e equipamentos de proteção contaminados.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar de modo a impedir o acesso de pessoas estranhas.

Não armazenar o produto em locais de passagem ou escadas.

Apenas armazenar o produto em embalagens originais e fechadas.

Considerar prescrições especiais para aerossóis!

Não armazenar juntamente com agentes oxidantes.

Proteger da radiação solar e temperaturas acima dos 50°C.

Armazenar num local bem ventilado.

Conservar no frio.

Considerar as condições de armazenamento especiais.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

De momento não existem informações sobre esta matéria.

Respeitar os manuais de boas práticas profissionais, bem como as recomendações para a identificação de perigos.

Dependendo da aplicação, utilizar sistemas de informação de substâncias perigosas, p. ex., das associações profissionais, da indústria química ou de vários setores (materiais de construção, madeira, produtos químicos, laboratórios, couro, metal).

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

P	Denominação química	Pentano
	TLV-TWA: 2950 mg/m ³ (1000 ppm) (pentano, todos os isómeros) (TLV-TWA), 1000 ppm (3000 mg/m ³) (UE)	TLV-STEL: --- TLV-C: ---
	Os processos de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Pentane 100/a (67 24 701) - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) - DFG (D) (Loesungsmittelgemische Meth. Nr. 1), DFG (E) (Solvent mixtures 1) - 1998, 2002 - NIOSH 1500 (HYDROCARBONS, BP 36°-216 °C) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
	BEI: ---	Outras informações: ---
P	Denominação química	Éter dimetílico
	TLV-TWA: 1000 ppm (1920 mg/m ³) (UE)	TLV-STEL: --- TLV-C: ---
	Os processos de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-123 S (549 129)

P

Página 6 de 19
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)
 Revisto em / versão: 27.11.2024 / 0019
 Versão substituída por / versão: 13.06.2024 / 0018
 Válida a partir de: 27.11.2024
 Data de impressão do PDF: 27.11.2024
 Kupferspray

BEI: ---	Outras informações: ---
----------	-------------------------

P Denominação química	Cobre
------------------------------	--------------

TLV-TWA: 1 mg/m3 (pó e nevoeiro como Cu) (TLV-TWA)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
--	---------------	------------

Os processos de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> ISO 15202 (Workplace air - Determination of metals and metalloids in airborne particulate matter by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry), Part 1-3 - 2012(Part 1), 2012(Part 2), 2004 (Part 3) - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-1 (2004) - MDHS 91/2 (Metals and metalloids in workplace air by X-ray fluorescence spectrometry) - 2015 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-2 (2004) - NIOSH 7029 (Copper (dust and fume)) - 1994 - NIOSH 7300 (ELEMENTS by ICP (Nitric/Perchloric Acid Ashing)) - 2003 - NIOSH 7301 (Elements by ICP (aqua regia ashing)) - 2003 - NIOSH 7303 (Elements by ICP (Hot block HCl/HNO3 digestion)) - 2003 - OSHA ID-121 (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (Atomic absorption)) - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-10 (2004) - OSHA ID-125G (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (ICP)) - 2002 - OSHA ID-206 (ICP analysis of metal/metalloid particulates from solder operations) - 1991
--------------------------------	--

BEI: ---	Outras informações: ---
----------	-------------------------

P Denominação química	Butano
------------------------------	---------------

TLV-TWA: 1000 ppm EX (TLV-TWA)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
--------------------------------	---------------	------------

Os processos de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-221 SA (549 459) - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993
--------------------------------	---

BEI: ---	Outras informações: ---
----------	-------------------------

P Denominação química	Isobutano
------------------------------	------------------

TLV-TWA: 1000 ppm EX (TLV-TWA)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
--------------------------------	---------------	------------

Os processos de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)
--------------------------------	---

BEI: ---	Outras informações: ---
----------	-------------------------

P Denominação química	Nevoeiro de óleo mineral
------------------------------	---------------------------------

TLV-TWA: 5 mg/m3 I (Óleo mineral, excluindo fluidos de transformação de metais, TLV-TWA)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
--	---------------	------------

Os processos de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)
--------------------------------	--

BEI: ---	Outras informações: ---
----------	-------------------------

P Denominação química	Cobre, fumo
------------------------------	--------------------

TLV-TWA: 0,2 mg/m3 (TLV-TWA)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
------------------------------	---------------	------------

Os processos de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> ISO 15202 (Workplace air - Determination of metals and metalloids in airborne particulate matter by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry), Part 1-3 - 2012(Part 1), 2012(Part 2), 2004 (Part 3) - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-1 (2004) - MDHS 91/2 (Metals and metalloids in workplace air by X-ray fluorescence spectrometry) - 2015 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-2 (2004) - NIOSH 7029 (Copper (dust and fume)) - 1994 - NIOSH 7300 (ELEMENTS by ICP (Nitric/Perchloric Acid Ashing)) - 2003 - NIOSH 7301 (Elements by ICP (aqua regia ashing)) - 2003 - NIOSH 7303 (Elements by ICP (Hot block HCl/HNO3 digestion)) - 2003 - OSHA ID-121 (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (Atomic absorption)) - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-10 (2004) - OSHA ID-125G (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (ICP)) - 2002 - OSHA ID-206 (ICP analysis of metal/metalloid particulates from solder operations) - 1991
--------------------------------	--

BEI: ---	Outras informações: ---
----------	-------------------------

Pentano						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – água, libertação esporádica (intermitente)		PNEC	880	µg/l	

	Ambiente – água doce		PNEC	230	µg/l	
	Ambiente – água do mar		PNEC	230	µg/l	
	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	3600	µg/l	
	Ambiente – sedimento, água doce		PNEC	1,2	mg/kg dw	
	Ambiente – sedimento, água do mar		PNEC	1,2	mg/kg dw	
	Ambiente – solo		PNEC	0,55	mg/kg dw	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	214	mg/kg bw/d	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	214	mg/kg bw/d	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	643	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	3000	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	432	mg/kg bw/d	

Éter dimetílico						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – água doce		PNEC	0,155	mg/l	
	Ambiente – sedimento, água doce		PNEC	0,681	mg/kg	
	Ambiente – solo		PNEC	0,045	mg/kg	
	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	160	mg/l	
	Ambiente – água do mar		PNEC	0,016	mg/l	
	Ambiente – água, libertação esporádica (intermitente)		PNEC	1,549	mg/l	
	Ambiente – sedimento, água do mar		PNEC	0,069	mg/kg	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	471	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	1894	mg/m3	

Cobre						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – água doce		PNEC	6,3	µg/l	
	Ambiente – água do mar		PNEC	5,2	µg/l	
	Ambiente – sedimento, água doce		PNEC	87	mg/kg dry weight	
	Ambiente – sedimento, água do mar		PNEC	676	mg/kg dry weight	
	Ambiente – solo		PNEC	65,5	mg/kg dry weight	
	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	230	µg/l	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	0,041	mg/kg bw/day	
Consumidor	Homem – inalação	A curto prazo, efeitos sistémicos	DNEL	20	mg/m3	
Consumidor	Homem – dérmica	A curto prazo, efeitos sistémicos	DNEL	273	mg/kg bw/d	

P

Página 8 de 19

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 27.11.2024 / 0019

Versão substituída por / versão: 13.06.2024 / 0018

Válida a partir de: 27.11.2024

Data de impressão do PDF: 27.11.2024

Kupferspray

Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	137	mg/kg bw/d	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A curto prazo, efeitos sistémicos	DNEL	273	mg/kg bw/d	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A curto prazo, efeitos sistémicos	DNEL	20	mg/m3	

Óleo-base - não-especificado						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – oral (alimentação animal)		PNEC	9,33	mg/kg	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	1,19	mg/m3	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	0,74	mg/kg	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	0,97	mg/kg	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	5,58	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	2,73	mg/m3	

Destilados (petróleo), parafínicos pesados, tratados com hidrogénio						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – oral (alimentação animal)		PNEC	9,33	mg/kg feed	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	1,2	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	2,73	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	0,97	mg/kg	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	5,6	mg/m3	

P - Portugal | TLV-TWA = Valores limite de exposição - média ponderada (Concentração média ponderada para um dia de trabalho de 8 h e uma semana 40 h) (No. 4, Norma Portuguesa, NP 1796 e/ou TLV®-CS, TLVs® and BEIs®, ACGIH®, Estados-Unidos):

I = fração inalável, R = fração respirável, V = vapor e aerossol, IFV = fração inalável e vapor, F = fibras respiráveis (comprimento = >5µm, relação comprimento-largura >= 3:1), T = fração torácica, TLV-SL = Valor Limite Limite - Limite Superficial: A concentração em superfícies de equipamentos e instalações de trabalho que provavelmente não resultará em efeitos adversos após contato direto ou indireto.

(UE) = Diretiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE:

(8) = Fração inalável (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fração respirável (2004/37/CE, 2017/164/UE). (11) = Fração inalável (2004/37/CE).

(12) = Fração inalável. Fração respirável nos Estados-Membros que apliquem, à data de entrada em vigor da presente diretiva, um sistema de biomonitorização com um valor-limite biológico que não exceda 0,002 mg de creatinina na urina (2004/37/CE). |

| TLV-STEL = Valores limite de exposição - curta duração (15 min.) (Concentração à qual se considera que praticamente todos os trabalhadores possam estar repetidamente expostos por curtos períodos de tempo.) (No. 4, Norma Portuguesa, NP 1796 e/ou TLV®-CS, TLVs® and BEIs®, ACGIH®, Estados-Unidos).

I = fração inalável, R = fração respirável, V = vapor e aerossol, IFV = fração inalável e vapor, F = fibras respiráveis (comprimento = >5µm, relação comprimento-largura >= 3:1), T = fração torácica.

(UE) = Diretiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE:

(8) = Fração inalável (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fração respirável (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valor-limite de exposição de curta duração em relação a um período de referência de 1 minuto (2017/164/UE). |

| TLV-C = Valores limite de exposição - concentração máxima ("Ceiling") (Concentração que nunca deve ser excedida durante qualquer período da exposição) (No. 4, Norma Portuguesa, NP 1796 e/ou TLV®-CS, TLVs® and BEIs®, ACGIH®, Estados-Unidos). |

| BEI = Índice biológico de exposição (No. 5, Norma Portuguesa, NP 1796 e/ou BEIs®, 2024 TLVs® and BEIs®, ACGIH®, Estados-Unidos):

Material de exame: B = Sangue, Hb = Hemoglobina, E = Eritrócitos (glóbulos vermelhos), P = Plasma, S = Soro, U = Urina, EA = ar expirado final.

Momento de coleta de material: a = nenhuma restrição / não crítico, b = no final do turno de trabalho, c = Depois de uma semana de trabalho, d = No final de um turno de uma semana de trabalho, e = Antes do último turno de uma semana de trabalho, f = Durante o turno de trabalho, g = Antes do turno de trabalho. (ACGIH, Estados-Unidos)

(UE) = Diretiva 98/24/CE ou 2004/37/CE ou SCOEL (Valor Limite Biológico - BLV, Recomendação do Comité Científico sobre Limites de

Exposição Ocupacional (SCOEL)). |

| Outras informações (TLV (Valores limite de exposição) - No. 4, Norma Portuguesa, NP 1796 e/ou TLV®-CS, TLVs® and BEIs®, ACGIH®, Estados-Unidos):

Carcinogenicidade - A1 = Carcinógeno Humano Confirmado, A2 = Suspeita de Carcinógeno Humano, A3 = Carcinógeno animal confirmado com relevância desconhecida para humanos, A4 = Não classificável como cancerígeno humano, A5 = Não suspeito de ser cancerígeno humano. SEN = Sensibilização, DSEN = Sensibilização cutânea, RSEN = Sensibilização respiratória. Skin = perigo de absorção cutânea. OTO = agente químico ototóxico.

(UE) = Diretiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE:

(13) = A substância pode causar sensibilização da pele e das vias respiratórias (98/24/CE, 2004/37/CE). (14) = A substância pode causar sensibilização da pele (2004/37/CE), (15) = Possibilidade de contribuição considerável para a carga corporal total pela via de exposição cutânea. |

8.2 Controlo da exposição

8.2.1 Controlos técnicos adequados

Assegurar uma boa ventilação. Isso pode conseguir-se quer através de aspiração local, quer de exaustão geral.

Se estas medidas não forem suficientes para manter a concentração abaixo dos valores limite no local de trabalho (TLV), deve-se utilizar uma proteção respiratória adequada.

Apenas se aplicam os valores limite de exposição aqui listados.

Métodos de avaliação adequados para verificação da eficácia das medidas de proteção tomadas abrangem métodos de determinação técnicos de medição e não técnicos de medição.

Esses são descritos por, por ex. a EN 14042.

EN 14042 "Atmosfera no local de trabalho. Orientações para a aplicação e utilização de processos e equipamentos para determinação de agentes químicos e biológicos no trabalho".

8.2.2 Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

As medidas gerais de higiene devem ser aplicadas para o manuseamento de produtos químicos.

Antes das pausas e no final do trabalho, lavar as mãos.

Manter afastado de alimentos, bebidas e rações para animais.

Antes de entrar em áreas onde se ingere alimentos, tirar o vestuário e os equipamentos de proteção contaminados.

Proteção ocular/facial:

Óculos de proteção vedados com placas laterais (EN 166).

Proteção da pele - Proteção das mãos:

Luvas de proteção resistentes a solvente (EN ISO 374).

Se necessário

Luvas de proteção de borracha de butilo (EN ISO 374).

Espessura mínima das camadas em mm:

0,8

Tempo de permeação (durabilidade) em minutos:

> 120

Luvas de proteção de nitrilo (EN ISO 374).

Espessura mínima das camadas em mm:

0,33

Tempo de permeação (durabilidade) em minutos:

480

Valor recomendado do creme de proteção das mãos.

As durabilidades determinadas de acordo com EN 16523-1 não foram obtidas em condições práticas.

O tempo de desgaste máximo recomendado corresponde a 50% da durabilidade.

Proteção da pele - Outra:

Vestuário de proteção de trabalho (por ex., botas de proteção EN ISO 20345, vestuário de trabalho de mangas compridas).

Proteção respiratória:

Normalmente não é necessário.

Se for ultrapassado o valor limite do local de trabalho (AGW, Alemanha) ou MAK (Suíça, Áustria).

Filtros A P3 (EN 14387), cor de identificação castanho, branco

Em caso de altas concentrações:

Aparelho de proteção respiratória (aparelho de isolamento) (por ex. EN 137 ou EN 138)

Atente nos limites de tempo de utilização dos aparelhos de proteção respiratória.

Perigos térmicos:

Não se aplica

Informações adicionais sobre a proteção das mãos - Não foram efetuados quaisquer ensaios.

A seleção das misturas foi efetuada de acordo com os nossos conhecimentos e as informações relativamente às substâncias.

A seleção dos materiais derivou das informações do fabricante das luvas.

A seleção final do material das luvas deve ser efetuada considerando a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

A seleção de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante.

No caso das misturas, a resistência do material das luvas não é previsível e deve, por isso, ser verificada antes da aplicação.

A durabilidade exata do material das luvas pode ser informada pelo fabricante das luvas de proteção e deve ser cumprida.

8.2.3 Controlo da exposição ambiental

De momento, não existe qualquer informação relativamente a isso.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico:	Aerossol. Substância ativa: líquida.
Cor:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Odor:	Característico
Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Inflamabilidade:	Não se aplica aos aerossóis.
Limite inferior de explosividade:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Limite superior de explosividade:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Ponto de inflamação:	Não se aplica aos aerossóis.
Temperatura de autoignição:	Não se aplica aos aerossóis.
Temperatura de decomposição:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
pH:	A mistura não é solúvel (em água).
Viscosidade cinemática:	Não se aplica aos aerossóis.
Solubilidade:	Insolúvel
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	Não se aplica às misturas.
Pressão de vapor:	250-350 kPa
Densidade e/ou densidade relativa:	0,67 g/ml (20°C)
Densidade relativa do vapor:	Não se aplica aos aerossóis.
Características das partículas:	Não se aplica aos aerossóis.

9.2 Outras informações

Explosivos:	Produto não explosivo. Formação de misturas vapor-ar explosivas / facilmente inflamáveis, possível.
Líquidos comburentes:	Não

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

O produto não foi verificado.

10.2 Estabilidade química

Estável em caso de armazenamento e manuseamento correctos.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Em condições normais de armazenamento e manuseamento não ocorrem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar

Aumento de pressão leva a risco de rebentamento.

Aquecimento, chamas abertas, fontes de ignição

10.5 Materiais incompatíveis

Evitar contato com agentes oxidantes.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Sem decomposição em caso de utilização correta.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Para eventualmente mais informações relativamente a efeitos na saúde ver secção 2.1 (classificação).

Kupferspray						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	ATE	>2000	mg/kg			Valor calculado
Toxicidade aguda, por via dérmica:						n.e.d.
Toxicidade aguda, por inalação:						n.e.d.
Corrosão/irritação cutânea:						n.e.d.
Lesões oculares graves/irritação ocular:						n.e.d.
Sensibilização respiratória ou cutânea:						n.e.d.
Mutagenicidade em células germinativas:						n.e.d.
Carcinogenicidade:						n.e.d.
Toxicidade reprodutiva:						n.e.d.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (STOT-SE):						n.e.d.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):						n.e.d.
Perigo de aspiração:						n.e.d.
Sintomas:						n.e.d.

Pentano						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>16000	mg/kg	Ratazana		
Toxicidade aguda, oral:	LD50	5000	mg/kg	Rato		
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Coelho		
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>100	mg/l/4h	Ratazana		
Corrosão/irritação cutânea:						Facilmente irritante, Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.
Lesões oculares graves/irritação ocular:						Facilmente irritante
Sensibilização respiratória ou cutânea:						Não tem efeito sensibilizante
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Perigo de aspiração:						Sim
Sintomas:						modorra, vômitos, convulsões, sonolência, irritação mucosal

Éter dimetilico						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	164	mg/l/4h	Ratazana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corrosão/irritação cutânea:						Não irritante
Lesões oculares graves/irritação ocular:						Não irritante
Sensibilização respiratória ou cutânea:						Não (contato com a pele)

P

Página 12 de 19

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 27.11.2024 / 0019

Versão substituída por / versão: 13.06.2024 / 0018

Válida a partir de: 27.11.2024

Data de impressão do PDF: 27.11.2024

Kupferspray

Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 477 (Genetic Toxicology - Sex-Linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster)	Negativo
Carcinogenicidade:	NOAEC	47000	mg/m3	Ratazana	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativo
Toxicidade reprodutiva:	NOAEL	5000	ppm	Ratazana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):	NOAEC	47106	mg/kg	Ratazana	OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	Negativo(2 a)
Perigo de aspiração:						Não

Cobre						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	300-500	mg/kg	Ratazana	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Toxicidade aguda, oral:	ATE	300	mg/kg			
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Ratazana	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>5,11	mg/l/4h	Ratazana	OECD 436 (Acute Inhalation Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Corrosão/irritação cutânea:				Coelho	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Não irritante
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Porquinho-da-índia	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Não (contato com a pele)
Mutagenicidade em células germinativas:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:				Rato	Regulation (EC) 440/2008 B.12 (MAMMALIAN ERYTHROCYTE MICRONUCLEUS TEST)	Negativo

Butano						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	658	mg/l/4h	Ratazana		
Mutagenicidade em células germinativas:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:				Ser humano	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo

P

Página 13 de 19

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 27.11.2024 / 0019

Versão substituída por / versão: 13.06.2024 / 0018

Válida a partir de: 27.11.2024

Data de impressão do PDF: 27.11.2024

Kupferspray

Mutagenicidade em células germinativas:				Ratazana	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), por inalação:	NOAEC	21,394	mg/l	Ratazana	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Perigo de aspiração:						Não
Sintomas:						ataxia, dificuldades respiratórias, modorra, perda de consciência, frieiras, arritmia cardíaca, dor de cabeça, convulsões, entorpecimento, vertigem, náuseas e vômitos

Isobutano						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	658	mg/l/4h	Ratazana		
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	260000	ppmV/4h	Ratazana		Gases, Macho
Lesões oculares graves/irritação ocular:				Coelho		Não irritante
Mutagenicidade em células germinativas:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), por inalação:	NOAEL	21,394	mg/l	Ratazana	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Perigo de aspiração:						Não
Sintomas:						perda de consciência, frieiras, dor de cabeça, convulsões, vertigem, náuseas e vômitos

11.2. Informações sobre outros perigos

Kupferspray						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:						Não se aplica às misturas.
Outras informações:						Não existem informações especiais pertinentes relativas a efeitos nocivos para a saúde.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

P

Página 14 de 19

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 27.11.2024 / 0019

Versão substituída por / versão: 13.06.2024 / 0018

Válida a partir de: 27.11.2024

Data de impressão do PDF: 27.11.2024

Kupferspray

Para eventualmente mais informações relativamente a efeitos no ambiente ver secção 2.1 (classificação).

Kupferspray							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:							n.e.d.
12.1. Toxicidade para dáfnias:							n.e.d.
12.1. Toxicidade para algas:							n.e.d.
12.2. Persistência e degradabilidade:							n.e.d.
12.3. Potencial de bioacumulação:							n.e.d.
12.4. Mobilidade no solo:							n.e.d.
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							n.e.d.
12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:							Não se aplica às misturas.
12.7. Outros efeitos adversos:							Não existem informações relativas a outros efeitos nocivos para o meio ambiente.
Outras informações:							Não contém AOX conforme a composição.

Pentano							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	9,87	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	9,87	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	9,99	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	9,74	mg/l	Daphnia magna		
12.2. Persistência e degradabilidade:		8d	70	%			
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		3,39				Valor calculado
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB

Éter dimetilico							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC0	96h	2695	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	3082	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	>4,1	mg/l	Poecilia reticulata		
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	>4,4	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	96h	154,9	mg/l	Chlorella vulgaris		
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	5	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Não facilmente biodegradável

P

Página 15 de 19

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 27.11.2024 / 0019

Versão substituída por / versão: 13.06.2024 / 0018

Válida a partir de: 27.11.2024

Data de impressão do PDF: 27.11.2024

Kupferspray

12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		-0,07				Não se espera uma bioacumulação (LogPow < 1). 25°C (pH 7)
12.4. Mobilidade no solo:	H (Henry)		518,6	Pa*m3/mol			Nenhuma adsorção no solo.
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB
Toxicidade para bactérias:	EC10		>1600	mg/l	Pseudomonas putida		
Hidrossolubilidade:			45,60	mg/l			25°C

Cobre							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	0,0087 - 0,29	mg/l			

Butano							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		2,98				Não se espera um potencial de bioacumulação apreciável (LogPow 1-3).
12.4. Mobilidade no solo:							Não previsível
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB

Isobutano							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Persistência e degradabilidade:							Facilmente biodegradável
12.3. Potencial de bioacumulação:							Não se espera um potencial de bioacumulação apreciável (LogPow 1-3).
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Para a substância / mistura / quantidades residuais

N.º do código de resíduos CE:

Os códigos de resíduos indicados são recomendações baseadas na utilização provável deste produto.

P

Página 16 de 19

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 27.11.2024 / 0019

Versão substituída por / versão: 13.06.2024 / 0018

Válida a partir de: 27.11.2024

Data de impressão do PDF: 27.11.2024

Kupferspray

Devido à utilização e às condições de eliminação específicas do utilizador também podem ser atribuídos outros códigos de resíduos em determinadas circunstâncias. (2014/955/UE)

16 05 04 gases em recipientes sob pressão (incluindo halons), contendo substâncias perigosas

Recomendação:

Deve desaconselhar-se a descarga através das águas residuais.

Considerar as prescrições locais e oficiais.

Eliminação de resíduos perigosos

Entregar latas de aerossol ainda cheias para recolha de resíduos perigosos ou especiais.

Entregar latas de aerossol completamente vazias para reciclagem.



Para as embalagens contaminadas

Considerar as prescrições locais e oficiais.



Recomendação:

Não perfurar, cortar ou soldar os recipientes sujos.


SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**Informações gerais****Transporte por estrada / transporte ferroviário (ADR/RID)**

14.1. Número ONU ou número de ID:	1950	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU:		
UN 1950 AEROSOLS		
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:	2.1	
14.4. Grupo de embalagem:	-	
14.5. Perigos para o ambiente:	environmentally hazardous	
Tunnel restriction code:	D	
Código de classificação:	5F	
LQ:	1 L	
Categoria de transporte:	2	

Transporte por via marítima (Código IMDG)

14.1. Número ONU ou número de ID:	1950	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU:		
UN 1950 AEROSOLS		
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:	2.1	
14.4. Grupo de embalagem:	-	
14.5. Perigos para o ambiente:	environmentally hazardous	
Poluente marinho (Marine Pollutant):	Sim	
EmS:	F-D, S-U	

Transporte por via aérea (IATA)

14.1. Número ONU ou número de ID:	1950	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU:		
UN 1950 Aerosols, flammable		
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:	2.1	
14.4. Grupo de embalagem:	-	
14.5. Perigos para o ambiente:	Não se aplica	

14.6. Precauções especiais para o utilizador

As pessoas que trabalham no transporte de produtos perigosos devem receber formação.

As prescrições relativas a segurança têm de ser respeitadas por todos os que participam no transporte.

Têm de ser cumpridas medidas de precaução contra ocorrência de danos.

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

O transporte da carga não se realiza em forma de produto a granel mas sim na forma de produto em volumes, e por isso não é aplicável.

Os regulamentos relativos às quantidades mínimas não são aqui levados em consideração.

Código de risco e código de embalagem sob consulta.

Observar as disposições específicas (special provisions).

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

Considerar as restrições:

P

Página 17 de 19

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 27.11.2024 / 0019

Versão substituída por / versão: 13.06.2024 / 0018

Válida a partir de: 27.11.2024

Data de impressão do PDF: 27.11.2024

Kupferspray

Observar as normas/legislação nacionais relativas à proteção dos jovens no trabalho (especialmente a implementação nacional da diretiva 94/33/CE)!

Considerar as prescrições de medicina do trabalho / da associação comercial.

Diretiva 2012/18/UE ("Seveso-III"), anexo I, parte 1 - as seguintes categorias correspondem a este produto (em circunstâncias pode ser necessário considerar outras, dependendo do armazenamento, manuseamento etc.):

Categorias de perigo	Notas ao Anexo I	Quantidades-limiar (em toneladas) das substâncias perigosas referidas no artigo 3.º, n.º 10, para a aplicação de - Requisitos do nível inferior	Quantidades-limiar (em toneladas) das substâncias perigosas referidas no artigo 3.º, n.º 10, para a aplicação de - Requisitos do nível superior
E1		100	200
E2		200	500
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Para a atribuição das categorias e limites de quantidades devem-se respeitar sempre as notas relativas ao Anexo I da diretiva 2012/18/UE especialmente as nomeadas nas tabelas e as notas 1 - 6.

Diretiva 2012/18/UE ("Seveso-III"), Anexo I, parte 2 - estão contidos neste produto as seguintes substâncias:

N.º de entrada	Substâncias perigosas	Notas ao Anexo I	Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de - Requisitos do nível inferior	Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de - Requisitos do nível superior
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

Para a atribuição das categorias e limites de quantidades devem-se respeitar sempre as notas relativas ao Anexo I da diretiva 2012/18/UE especialmente as nomeadas nas tabelas e as notas 1 - 6.

Directiva 2010/75/UE (COV):

< 87,5 %

Devem ser aplicadas as normas/regulamentos nacionais relativos à segurança e proteção do trabalho em caso de utilização de meios de trabalho.

15.2 Avaliação da segurança química

Uma avaliação de segurança química não está prevista para misturas.

SECÇÃO 16: Outras informações

Secções revistas:

14

Necessária formação dos colaboradores para o manuseamento de mercadorias perigosas.

Estas indicações referem-se ao produto em condições de entrega.

Necessária instrução inicial/formação dos colaboradores para o manuseamento de materiais perigosos.

Classificação e procedimentos utilizados para a dedução da classificação da mistura de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1272/2008 (CRE)	Método de avaliação utilizado
Asp. Tox. 1, H304	Classificação segundo o processo de cálculo.
STOT SE 3, H336	Classificação segundo o processo de cálculo.
Aquatic Acute 1, H400	Classificação segundo o processo de cálculo.
Aquatic Chronic 2, H411	Classificação segundo o processo de cálculo.
Aerosol 1, H222	Classificação segundo o processo de cálculo.
Aerosol 1, H229	Classificação devido à forma ou ao estado físico.

As frases seguintes representam as frases H reproduzidas, os códigos das classes e categorias de perigo (GHS/CLP) do produto e das substâncias.

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

Página 18 de 19

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 27.11.2024 / 0019

Versão substituída por / versão: 13.06.2024 / 0018

Válida a partir de: 27.11.2024

Data de impressão do PDF: 27.11.2024

Kupferspray

H302 Nocivo por ingestão.

H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

H220 Gás extremamente inflamável.

EUH066 Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

Asp. Tox. — Perigo de aspiração

STOT SE — Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única - Efeitos narcóticos

Aquatic Acute — Perigoso para o ambiente aquático - Agudo

Aquatic Chronic — Perigoso para o ambiente aquático - Crónico

Aerosol — Aerossóis

Flam. Liq. — Líquido inflamável

Flam. Gas — Gases inflamáveis - Gás inflamável

Acute Tox. — Toxicidade aguda - Via oral

Eye Irrit. — Irritação ocular

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados:

Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) e Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) na respetiva versão em vigor.

Orientações sobre a compilação de fichas de dados de segurança na versão em vigor (ECHA).

Orientações sobre rotulagem e embalagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) na versão em vigor (ECHA).

Fichas de dados de segurança dos componentes.

ECHA-homepage - Informação sobre produtos químicos.

Base de dados de substâncias GESTIS (Alemanha).

Agência Federal do Ambiente "Rigoletto" Página de informação sobre poluentes da água (Alemanha).

Valores-limite de exposição profissional da UE Diretivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 na respetiva versão em vigor.

Listas de limites nacionais de exposição profissional dos respetivos países na respetiva versão em vigor.

Normas para o transporte de mercadorias perigosas por estrada, caminho-de-ferro, mar e ar (ADR, RID, IMDG, IATA) na respetiva versão em vigor.

Abreviações e acrónimos eventualmente utilizados neste documento:

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOX	Adsorbable organic halogen compounds (= Compostos orgânicos de halogéneo possíveis de adsorção)
aprox.	aproximadamente
ASTM	ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE	Acute Toxicity Estimate (= ETA - Estimativa da toxicidade aguda)
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Instituto para Pesquisa e Controle de Materiais, Alemanha)
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Alemanha)
BSEF	The International Bromine Council
bw	body weight (= peso corporal)
CAS	Chemical Abstracts Service
CE	Comunidade Europeia
CEE	Comunidade Económica Europeia
CLP	Classification, Labelling and Packaging (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas)
CMR	carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígena, mutagénica e tóxica para a reprodução)
Código IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
conf., seg.	conforme, segundo
DMEL	Derived Minimum Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level (= o nível derivado de exposição sem efeitos)
dw	dry weight (= massa seca)
ECHA	European Chemicals Agency (= Agência Europeia dos Produtos Químicos)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EN	Padrões europeus
EPA	United States Environmental Protection Agency (United States of America)

Página 19 de 19

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 27.11.2024 / 0019

Versão substituída por / versão: 13.06.2024 / 0018

Válida a partir de: 27.11.2024

Data de impressão do PDF: 27.11.2024

Kupferspray

etc. et cetera

EVAL Copolímero de álcool etileno-vinílico

Fax. Número de fax

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos)

GWP Global warming potential (= Potenc. de contribuição para o aquecimento global)

IARC International Agency for Research on Cancer (= Agência Internacional de Pesquisa em Câncer)

IATA International Air Transport Association (= Associação Internacional de Transportes Aéreos)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

incl. inclusivo, incluindo

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= União Internacional de Química Pura e Aplicada)

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= CL50 - Concentração letal para 50 % de uma população de teste)

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= DL50 - Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana))

LQ Limited Quantities

mPmB (vPvB) muito persistente, muito bioacumulável (= vPvB = very persistent and very bioaccumulative)

n.a. não se aplica

n.d. não disponível

n.e.d. não existem dados

n.t. não testado

Obs. Observação

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development

org. orgânico

p.ex., por ex. por exemplo

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativos, tóxico)

PE Polietileno

PNEC Predicted No Effect Concentration (= a concentração previsivelmente sem efeitos)

PVC Policloreto de vinila

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGULAMENTO (CE) N.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses

SVHC Substances of Very High Concern

Tel. Telefone

UE União Europeia

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (as Recomendações da ONU relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas)

VOC Volatile organic compounds (= compostos orgânicos voláteis (COV))

wwt wet weight

Estas informações devem descrever o produto relativamente às precauções de segurança necessárias, que não garantem determinadas propriedades e se baseiam no estado atual dos nossos conhecimentos.

Exclui-se qualquer responsabilidade.

Elaborado por:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. A alteração ou reprodução deste documento apenas é permitida mediante a autorização expressa da Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.