

P

Página 1 de 7
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 19.10.2022 / 0011
 Versão substituída por / versão: 01.11.2021 / 0010
 Válida a partir de: 19.10.2022
 Data de impressão do PDF: 19.10.2022
 COSMO® PU-205.280
 COSMO® PU-205.282
 COSMO® PU-205.284

(COSMOFEN DUO - Härter)
 (COSMOFEN DUO grau - Härter)

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II

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

1.1 Identificador do produto

COSMO® PU-205.280
COSMO® PU-205.282
COSMO® PU-205.284

(COSMOFEN DUO - Härter)
(COSMOFEN DUO grau - Härter)

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura:

Material adesivo

Utilizações desaconselhadas:

De momento não existem informações sobre esta matéria.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Weiss Chemie + Technik GmbH & Co. KG
 Hansastrasse 2
 35708 Haiger
 Tel: +49 (0) 2773 / 815-0
 msds@weiss-chemie.de
 www.weiss-chemie.de

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
 CIAV - 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 (WIC)
 +1 872 5888271 (WIC)

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
STOT RE	2	H373-Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
Eye Irrit.	2	H319-Provoca irritação ocular grave.
STOT SE	3	H335-Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Skin Irrit.	2	H315-Provoca irritação cutânea.
Resp. Sens.	1	H334-Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
Skin Sens.	1	H317-Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Carc.	2	H351-Suspeito de provocar cancro.

2.2 Elementos do rótulo

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



Perigo

H373-Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. H319-Provoca irritação ocular grave. H335-Pode provocar irritação das vias respiratórias. H315-Provoca irritação cutânea. H334-Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. H317-Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. H351-Suspeito de provocar cancro.

P201-Pedir instruções específicas antes da utilização. P260-Não respirar os vapores ou aerossóis. P280-Usar luvas de protecção / vestuário de protecção / protecção ocular / protecção facial. P284-Usar protecção respiratória.
 P302+P352-SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água / sabonete. P304+P340-EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. P305+P351+P338-SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. P308+P313-EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

EUH204-Contém isocianatos. Pode provocar uma reacção alérgica.

A partir de 24 de agosto de 2023, é necessária formação adequada antes da utilização industrial ou profissional.
 Diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos

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

3.1 Substâncias

n.a.

3.2 Misturas

Diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos	
Número de registo (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	9016-87-9
% zona	25-50
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373
Limites de concentração específicos e valores ATE	Skin Irrit. 2, H315: >=5 % Eye Irrit. 2, H319: >=5 % Resp. Sens. 1, H334: >=0,1 % STOT SE 3, H335: >=5 %

Dióxido de titânio (em pó, contendo 1% ou mais de partículas com diâmetro aerodinâmico <=10 µm)	
Número de registo (REACH)	01-2119489379-17-XXXX
Index	022-006-002
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	236-675-5
CAS	13463-67-7
% zona	<1
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M	Carc. 2, H351 (inalante)

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

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.
 Em caso de perda de consciência colocar na posição lateral estável e consultar o médico.
 Paragem respiratória - É necessária a respiração artificial.

Contacto com a pele

Limpar com cuidado os resíduos de produtos com um pano suave e seco.
 Lavar abundantemente com água e sabão, remover imediatamente as peças de vestuário sujas e molhadas, consultar um médico irritação da pele (vermelhidão, etc.).
 Limpar com algodão embebido em glicol de polietileno 400

Contacto com os olhos

Remover as lentes de contacto.
 Lavar bem durante vários minutos com água, contactar imediatamente o médico, ter a folha de dados à disposição.

Ingestão

Lavar bem a boca com água.
 Não forçar o vômito, dar muita água a beber, consultar imediatamente um médico.

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:
 Dermite (inflamação da pele)
 Desidratação da pele
 Eczema de contacto alérgico
 Descoloração da pele
 Irritação das mucosas nasais e faríngeas
 Tosse
 Dores de cabeça
 Efeito sobre o sistema nervoso central
 Sintomas asmáticos
 Em caso de sensibilidade, as concentrações abaixo do valor limite podem causar sintomas de asma.
 Insuficiência respiratória
 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

Em caso de irritação nos pulmões tratar primeiro com inalador doseador dexametasona.
 Profilaxia de edema pulmonar
 É necessário o controlo médico, possibilidade de ocorrer efeito retardado.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 19.10.2022 / 0011
 Versão substituída por / versão: 01.11.2021 / 0010
 Válida a partir de: 19.10.2022
 Data de impressão do PDF: 19.10.2022
 COSMO® PU-205.280
 COSMO® PU-205.282
 COSMO® PU-205.284

(COSMOFEN DUO - Härter)
 (COSMOFEN DUO grau - Härter)

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados

CO2
 Pó extintor
 Borrifo de jato de água
 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
 Óxidos de azoto
 Isocianatos
 Ácido cianídrico (cianeto de hidrogénio)
 Gases tóxicos
 Risco de rebentamento com calor

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.
 Garantir uma ventilação suficiente.
 Evitar o contato com os olhos e a pele, assim como a inalação.
 Se for o caso, observar o perigo de derrapagem.

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

Travar fuga de quantidades maiores.
 Eliminar fuga, se puder ser realizado sem perigo.
 Evitar a penetração nas águas pluviais e subterrâneas, bem como no solo.
 Não deitar os resíduos no esgoto.
 Em caso de introdução acidental na canalização informar as autoridades responsáveis.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recolher com material absorvente de líquidos (por ex. absorvente universal, areia, diatomite, serragem) e eliminar conforme a secção 13.
 Deixar alguns dias em recipiente aberto até já não ocorrer qualquer reação.
 Manter húmido.
 Não fechar a embalagem.

A formação de CO2 em recipientes fechados permite que se gere pressão.

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.
 Evitar a inalação dos vapores.
 Se necessário, são necessárias medidas de aspiração no local de trabalho ou nas máquinas de processamento.
 Evitar o contato com os olhos e a pele.
 Em caso de alergias, asma e doenças respiratórias crónica não manusear este tipo de produto.
 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.
 Proteger da radiação solar e temperaturas acima dos 50°C.
 Apenas armazenar a temperaturas de até .
 Guardar em estado seco.

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

Material adesivo

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Denominação química	Diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos		
TLV-TWA: 0,005 ppm (4,4-MDI) (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---	
Os processos de monitorização: ---			
BEI: ---	Outras informações: ---		

Denominação química	Dióxido de titânio (em pó, contendo 1% ou mais de partículas com diâmetro aerodinâmico <=10 µm)		
TLV-TWA: 0,2 mg/m3 R (partículas em nanoescala), 2,5 mg/m3 R (partículas em escala fina) (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---	
Os processos de monitorização: ---			
BEI: ---	Outras informações: A3 (ACGIH)		

Denominação química	Dióxido de silício		
TLV-TWA: 10 mg/m3 (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---	
Os processos de monitorização: ---			
BEI: ---	Outras informações: ---		

Diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – água doce		PNEC	1	mg/l	
	Ambiente – água do mar		PNEC	0,1	mg/l	
	Ambiente – água, libertação esporádica (intermitente)		PNEC	10	mg/l	
	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	1	mg/l	
Consumidor	Ambiente – solo		PNEC	1	mg/kg	
Consumidor	Homem – oral	A curto prazo, efeitos locais	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Consumidor	Homem – inalação	A curto prazo, efeitos locais	DNEL	0,05	mg/m3	
Consumidor	Homem – inalação	A curto prazo, efeitos sistémicos	DNEL	0,05	mg/m3	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	0,025	mg/m3	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	0,025	mg/m3	
Consumidor	Homem – dérmica	A curto prazo, efeitos locais	DNEL	17,2	mg/cm2	
Consumidor	Homem – dérmica	A curto prazo, efeitos sistémicos	DNEL	25	mg/kg bw/d	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A curto prazo, efeitos locais	DNEL	0,1	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A curto prazo, efeitos sistémicos	DNEL	0,1	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	0,05	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	0,05	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A curto prazo, efeitos locais	DNEL	28,7	mg/cm2	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A curto prazo, efeitos sistémicos	DNEL	50	mg/kg bw/d	

Dióxido de titânio (em pó, contendo 1% ou mais de partículas com diâmetro aerodinâmico <=10 µm)						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – água doce		PNEC	0,184	mg/l	
	Ambiente – água do mar		PNEC	0,0184	mg/l	
	Ambiente – água, libertação esporádica (intermitente)		PNEC	0,193	mg/l	
	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	100	mg/l	
	Ambiente – sedimento, água doce		PNEC	1000	mg/kg dw	
	Ambiente – sedimento, água do mar		PNEC	100	mg/kg dw	
	Ambiente – solo		PNEC	100	mg/kg dw	
	Ambiente – oral (alimentação animal)		PNEC	1667	mg/kg feed	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	700	mg/kg bw/d	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	10	mg/m3	

Carbonato de cálcio						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	100	mg/l	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	6,1	mg/kg bw/day	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	10	mg/m3	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	1,06	mg/m3	

Página 3 de 7
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 19.10.2022 / 0011
 Versão substituída por / versão: 01.11.2021 / 0010
 Válida a partir de: 19.10.2022
 Data de impressão do PDF: 19.10.2022
 COSMO® PU-205.280
 COSMO® PU-205.282
 COSMO® PU-205.284

(COSMOFEN DUO - Härter)
 (COSMOFEN DUO grau - Härter)

Consumidor	Homem – oral	A curto prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	6,1	mg/kg bw/day	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	4,26	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	10	mg/m3	

Zéolitos						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descrição	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – água doce		PNEC	3,2	mg/l	
	Ambiente – água do mar		PNEC	0,32	mg/l	
	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	95	mg/l	
	Ambiente – solo		PNEC	600	mg/kg dw	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	1,25	mg/kg body weight/day	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	1,25	mg/kg body weight/day	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	2,5	mg/kg body weight/day	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	3	mg/m3	

Proteção respiratória:
 Normalmente não é necessário.
 Se for ultrapassado o valor limite do local de trabalho (AGW, Alemanha) ou MAK (Suíça, Áustria).
 Filtros A2 P2 (EN 14387), cor de identificação castanho, branco
 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: Pasta, líquida. (DIN ISO 2137)
 Cor: Dependendo da especificação
 Característico
 Odo: Não existem informações relativas a este parâmetro.
 Ponto de fusão/ponto de congelação: Não existem informações relativas a este parâmetro.
 Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial intervalo de ebulição: Não existem informações relativas a este parâmetro.
 Inflamabilidade: Não existem informações relativas a este parâmetro.
 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 existem informações relativas a este parâmetro.
 Temperatura de autoignição: Não existem informações relativas a este parâmetro.
 Temperatura de decomposição: Não existem informações relativas a este parâmetro.
 pH: A mistura reage com a água.
 Viscosidade cinemática: Não existem informações relativas a este parâmetro.
 Solubilidade: Insolúvel
 Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico): Não se aplica às misturas.
 Pressão de vapor: Não existem informações relativas a este parâmetro.
 Densidade e/ou densidade relativa: 1,60 g/cm3 (densidade relativa)
 Densidade relativa do vapor: Não existem informações relativas a este parâmetro.
 Características das partículas: Não se aplica aos líquidos.

9.2 Outras informações

Explosivos: Produto não explosivo.
 Líquidos comburentes: Não existem informações relativas a este parâmetro.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Reage com água

10.2 Estabilidade química

Estável em caso de armazenamento e manuseamento correctos.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Possível reação exotérmica com:
 Álcoois
 Aminas
 Bases
 Ácidos
 Água
 Formação de:
 Dióxido de carbono
 A formação de CO2 em recipientes fechados permite que se gere pressão.
 Aumento de pressão leva a risco de rebentamento.

10.4 Condições a evitar

Ver também SECÇÃO 7.
 Proteger contra humidade.
 Possível polimerização devido a calor forte.
 T > ~ 260°C

10.5 Materiais incompatíveis

Ver também SECÇÃO 7.
 Ácidos
 Bases
 Aminas
 Álcoois
 Água

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Ver também SECÇÃO 5.2.
 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).

COSMO® PU-205.280
 COSMO® PU-205.282
 COSMO® PU-205.284

(COSMOFEN DUO - Härter)
 (COSMOFEN DUO grau - Härter)

Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:						n.e.d.
Toxicidade aguda, por via dérmica:						n.e.d.
Toxicidade aguda, por inalação:	ATE	>20	mg/l/4h			Vapores nocivos, Valor calculado
Corrosão/irritação cutânea:						n.e.d.
Lesões oculares graves/irritação ocular:						n.e.d.

P TLV-TWA = Valor limite - 8-hs valor médio, I = fração inalável, R = fração respirável, V = vapor e aerosol, IV = fração inalável e vapor, F = fibras respiráveis (comprimento = >5µm, relação comprimento-largura = 3:1), T = fração torácica (ACGIH, Estados- Unidos).

(8) = Fração inalável (Diretiva 2017/164/EU, Diretiva 2004/37/CE). (9) = Fração respirável (Diretiva 2017/164/EU, Diretiva 2004/37/CE). (11) = Fração inalável (Diretiva 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 (Diretiva 2004/37/CE). (13) = Valor limite - Curtos períodos de exposição (15 min.) (ACGIH, Estados- Unidos).

(8) = Fração inalável (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fração respirável (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valor-limite de exposição de curta duração em relação a um período de referência de 1 minuto (2017/164/EU). (11) = Valor limite - limite superior ("Ceiling") (ACGIH, Estados- Unidos). (12) = Índice de exposição biológica. 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 da 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 da turno de trabalho. (ACGIH, Estados- Unidos) | Outras informações: Categ. p/ poten. cancerígeno - A1 / A2 = Confirm./ Susp. Cancerig. humano, A3 = Cancerig. animal confirm. / relevância desconh. p/ os humanos, A4 / A5 = Não classif./ Não é susp. de ser cancerig. p/ o Homem. SEN = Sensibilização, DSEN = Sensibilização cutânea, RSEN = Sensibilização respiratória. Skin = perigo de absorção cutânea, OTO = agente químico ototóxico (NP 1796 / ACGIH, Estados- Unidos). (13) = A substância pode causar sensibilização da pele e das vias respiratórias (Diretiva 2004/37/CE), (14) = A substância pode causar sensibilização da pele (Diretiva 2004/37/CE).

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 produtos químicos (EN ISO 374).
 Valor recomendado
 Luvas de proteção de nitrilo (EN ISO 374).
 Espessura mínima das camadas em mm:
 >= 0,35
 Tempo de permeação (durabilidade) em minutos:
 >= 480
 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.
 Valor recomendado do creme de proteção das mãos.

Proteção da pele - Outra:
 Vestuário de proteção de trabalho (por ex., botas de proteção EN ISO 20345, vestuário de trabalho de mangas compridas).

Página 4 de 7
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 19.10.2022 / 0011
 Versão substituída por / versão: 01.11.2021 / 0010
 Válida a partir de: 19.10.2022
 Data de impressão do PDF: 19.10.2022
 COSMO® PU-205.280
 COSMO® PU-205.282
 COSMO® PU-205.284

(COSMOFEN DUO - Härter)
 (COSMOFEN DUO grau - Härter)

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.

Diisocianato de difenilmetano, isômeros e homólogos						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>10000	mg/kg	Ratazana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>9400	mg/kg	Coelho	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	0,49	mg/l/4h	Ratazana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerossol, A classificação o UE não corresponde.
Corrosão/irritação cutânea:				Coelho	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Lesões oculares graves/irritação ocular:				Coelho	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Facilmente irritante
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Porquinho-da-índia	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Sim (contato com a pele)
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Ratazana		Sim (inalação)
Mutagenicidade em células germinativas:				Salmonella typhimurium	Regulation (EC) 440/2008 B.13/B.14 (REVERSE MUTATION TEST USING BACTERIA)	Comprovado por analogia, Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:				Ratazana	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo, Comprovado por analogia
Carcinogenicidade:		1	mg/m ³	Ratazana	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Positivo
Toxicidade reprodutiva (desenvolvimento):		4	mg/m ³	Ratazana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Toxicidade reprodutiva (fertilidade):				Ratazana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Toxicidade reprodutiva:	NOAEL	12	mg/m ³	Ratazana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo, Aerossol
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (STOT-SE):						Irritação das vias respiratórias
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):	NOEC	0,2	mg/kg		OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	
Perigo de aspiração:						Não
Sintomas:						Febre, tosse, dor de cabeça, náuseas e vômitos, vertigem, dificuldade respiratórias, edema da laringe, dores de barriga, diarreia

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (STOT-SE), por inalação:						Órgão(s)-alvo: órgãos das vias respiratórias. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
--	--	--	--	--	--	---

Dióxido de titânio (em pó, contendo 1% ou mais de partículas com diâmetro aerodinâmico <=10 µm)						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratazana	OECD 425 (Acute Oral Toxicity - Up-and-Down Procedure)	
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>5000	mg/kg	Coelho		
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>6,8	mg/l/4h	Ratazana		
Corrosão/irritação cutânea:				Coelho	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Não irritante
Lesões oculares graves/irritação ocular:				Coelho	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Não irritante, Possível irritação mecânica
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Rato	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Não tem efeito sensibilizante
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Porquinho-da-índia	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Não (contato com a pele)
Mutagenicidade em células germinativas:				Rato	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:				Mamífero	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:				Salmonella typhimurium		Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Toxicidade reprodutiva (desenvolvimento):				Ratazana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Sem indicações para esse tipo de efeito.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (STOT-SE):						Não irritante (vias respiratórias).
Sintomas:						irritação mucosal, tosse, problemas respiratórios, desidratação da pele.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	3500	mg/kg/d	Ratazana		90d
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), por inalação:	NOAEL	10	mg/m ³	Ratazana		90d

Dióxido de silício						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratazana	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	> 2000	mg/kg	Ratazana	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Corrosão/irritação cutânea:				Coelho	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Não irritante
Lesões oculares graves/irritação ocular:				Coelho	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Não irritante
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Perigo de aspiração:						Não

P

Página 6 de 7
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 19.10.2022 / 0011
 Versão substituída por / versão: 01.11.2021 / 0010
 Válida a partir de: 19.10.2022
 Data de impressão do PDF: 19.10.2022
 COSMO® PU-205.280
 COSMO® PU-205.282
 COSMO® PU-205.284

(COSMOFEN DUO - Härter)
 (COSMOFEN DUO grau - Härter)

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB
Toxicidade para bactérias:			>5000	mg/l	Escherichia coli		
Toxicidade para bactérias:	LC0	24h	>1000	mg/l	Pseudomonas fluorescens		
Toxicidade para lumbricoides:	NOEC/N OEL		>1000	mg/kg	Eisenia foetida		
Hidrossolubilidade:							Insolúvel 20 °C

Dióxido de silício

Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	EC0	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC0	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidade para algas:	ErC50	72h	>=10000	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistência e degradabilidade:							Os produtos anorgânicos não são elimináveis da água por processos de limpeza biológicos.
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. 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)
 08 04 09 resíduos de colas e vedantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas
 08 05 01 resíduos de isocianatos

Recomendação:

Deve desaconselhar-se a descarga através das águas residuais.

Considerar as prescrições locais e oficiais.

Por exemplo, uma instalação de incineração adequada.

Produto endurecido:

Depositar por exemplo num depósito adequado.

Para as embalagens contaminadas

Considerar as prescrições locais e oficiais.

Esvaziar completamente o recipiente.

Embalagens não contaminadas podem ser reutilizadas.

As embalagens que não podem ser limpas devem ser eliminadas como o material.

15 01 10 embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Informações gerais

14.1. Número ONU ou número de ID: Não se aplica

Transporte por estrada / transporte ferroviário (ADR/RID)

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: n.a.

14.4. Grupo de embalagem: Não se aplica

Código de classificação: Não se aplica

LQ: Não se aplica

14.5. Perigos para o ambiente: Não se aplica

Tunnel restriction code:

Transporte por via marítima (Código IMDG)

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: n.a.

14.4. Grupo de embalagem: Não se aplica

Poluente marinho (Marine Pollutant): n.a.

14.5. Perigos para o ambiente: Não se aplica

Transporte por via aérea (IATA)

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: n.a.

14.4. Grupo de embalagem: Não se aplica

14.5. Perigos para o ambiente: Não se aplica

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Excepto determinado em contrário, têm de ser respeitadas as medidas gerais para a realização de um transporte seguro.

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

Mercadoria não perigosa conforme as diretivas acima mencionadas.

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:

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

Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo XVII

Diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos

Observar as normas/legislação nacionais relativas à proteção das trabalhadoras grávidas (especialmente a implementação nacional da diretiva 92/85/CEE)!

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

Directiva 2010/75/UE (COV):

0,3 %

15.2 Avaliação da segurança química

Uma avaliação de segurança química não está prevista para misturas.

SECÇÃO 16: Outras informações

Secções revistas: 8

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
STOT RE 2, H373	Classificação segundo o processo de cálculo.
Eye Irrit. 2, H319	Classificação segundo o processo de cálculo.
STOT SE 3, H335	Classificação segundo o processo de cálculo.
Skin Irrit. 2, H315	Classificação segundo o processo de cálculo.
Resp. Sens. 1, H334	Classificação segundo o processo de cálculo.
Skin Sens. 1, H317	Classificação segundo o processo de cálculo.
Carc. 2, H351	Classificação segundo o processo de cálculo.

As frases seguintes representam as frases H reproduzidas, os códigos das classes e categorias de perigo

(GHS/CLP) do produto e das substâncias (indicados nas secções 2 e 3).

H351 Suspeito de provocar cancro por inalação.

H315 Provoca irritação cutânea.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H332 Nocivo por inalação.

H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

STOT RE — Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Eye Irrit. — Irritação ocular

STOT SE — Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única - Irritação das vias respiratórias

Skin Irrit. — Irritação cutânea

Resp. Sens. — Sensibilização respiratória

Skin Sens. — Sensibilização cutânea

Carc. — Carcinogenicidade

Acute Tox. — Toxicidade aguda - Via inalatória

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

P

Página 7 de 7

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II

Revisto em / versão: 19.10.2022 / 0011

Versão substituída por / versão: 01.11.2021 / 0010

Válida a partir de: 19.10.2022

Data de impressão do PDF: 19.10.2022

COSMO® PU-205.280

COSMO® PU-205.282

COSMO® PU-205.284

(COSMOFEN DUO - Härter)

(COSMOFEN DUO grau - Härter)

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)
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	Poliétileno
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.