

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 2
GRAPHIT FOAM (A)	Data de revisão 30/10/2024
	Imprimida a 30/10/2024
	Página n. 1/13
	Substitui a revisão:1 (Data de revisão: 30/10/2024)

Ficha de dados de segurança

De acordo com o Anexo II de REACH - Regulamento (UE) 2020/878

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

1.1. Identificador do produto	
Denominação	GRAPHIT FOAM (A)
Nome químico e sinónimos	Graphit Foam componente A
UFI :	3M00-G0A6-J00K-96QU
1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas	
Descrição/Utilização	Componente poliolo per la produzione di schiume poliuretaniche antiufooco
1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança	
Razão Social	ROTHO BLAAS Srl
Morada	via dell'Adige 2/1
Localidade e Estado	39040 Cortaccia (Bolzano)
	Italia
	tel. +39 0471 81 84 00
Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança	reach@rothoblaas.com
1.4. Número de telefone de emergência	
Para informações urgentes dirigir-se a	Portugal CIAV phone number: +351 800 250 250

SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

O produto é classificado perigoso nos termos das disposições a que se referem do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e alterações e adequações subsequentes). O produto portanto exige uma ficha de dados de segurança de acordo com as disposições do Regulamento (UE) 2020/878. Eventuais informações adicionais relativas aos riscos para a saúde e/ou ao ambiente constam das secç. 11 e 12 da presente ficha.

Classificação e indicação de perigo:		
Irritação ocular, categorias 2	H319	Provoca irritação ocular grave.
Irritação cutânea, categorias 2	H315	Provoca irritação cutânea.
Sensibilização cutânea, categorias 1	H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categorias 3	H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

2.2. Elementos do rótulo

Etiquetagem de perigo nos termos do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP) e alterações e adequações subsequentes.

Pictogramas de perigo:



- Palavras-sinal: Atenção
- Advertências de perigo:
- H319** Provoca irritação ocular grave.
- H315** Provoca irritação cutânea.
- H317** Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- H412** Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

- Recomendações de prudência:
- P280** Usar luvas de proteção e proteção ocular / facial.
- P261** Evitar respirar as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis.
- P333+P313** Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
- P337+P313** Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
- P264** Lavar . . . cuidadosamente após manuseamento.
- P362+P364** Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

Contém: Polypropoxylated pnylphenolformaldehydediethanolamine

2.3. Outros perigos

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT ou vPvB em percentagem ≥ a 0,1%.

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras do sistema endócrino numa concentração ≥ 0,1%.

SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes

3.2. Misturas

Contém:

Identificação	x = Conc. %	Classificação (CE) 1272/2008 (CLP)
Polypropoxylated pnylphenolformaldehydediethanolamine		
INDEX -	10 ≤ x < 22	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411
CE 614-668-1		

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 2
GRAPHIT FOAM (A)	Data de revisão 30/10/2024
	Imprimida a 30/10/2024
	Página n. 3/13
	Substitui a revisão:1 (Data de revisão: 30/10/2024)

CAS 68610-97-9
Reg. REACH 01-2119972945-20
trietilfosfato
INDEX 015-013-00-7 $4 \leq x < 7$ Acute Tox. 4 H302
CE 201-114-5 ETA Oral: 500 mg/kg
CAS 78-40-0
Reg. REACH 01-2119492852-28-0000

O texto completo das indicações de perigo (H) consta da secção 16 da ficha.

SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Em caso de dúvida ou na presença de sintomas, entre em contacto com um médico e mostre-lhe este documento.
Em caso de sintomas mais graves, pedir o socorro sanitário imediato.
OLHOS: Remover, se presentes, as lentes de contacto, se a situação permitir efetuar a operação com facilidade. Lavar-se de imediato e com bastante água por pelo menos 15 minutos, abrindo bem as pálpebras. Consultar de imediato um médico.
PELE: Retirar imediatamente a roupa contaminada. Lavar imediatamente e abundantemente com água corrente (e sabão se possível). Consultar de imediato um médico. Evitar demais contactos com o vestuário contaminado.
INGESTÃO: Não provocar o vômito se não expressamente autorizado pelo médico. Não subministrar nada por via oral se o sujeito estiver inconsciente. Consultar de imediato um médico.
INALAÇÃO: Transportar a pessoa ao ar livre, afastado do lugar do acidente. Em caso de sintomas respiratórios (tosse, dispneia, respiração dificultosa, asma) manter o paciente em posição cômoda para a respiração. Se necessário, ministrar oxigénio. Se a respiração cessar, praticar a respiração artificial. Consultar de imediato um médico.

Proteção dos socorredores

Pode ser útil para o socorredor que presta socorro a um indivíduo, que esteve exposto a uma substância química ou a uma mistura, usar dispositivos de proteção individual. A natureza dessas proteções depende do perigo da substância ou da mistura, da modalidade de exposição e do nível de contaminação. Na falta de outras indicações mais específicas, recomenda-se utilizar luvas monouso em caso de possível contacto com líquidos biológicos. Para a tipologia de EPI apropriados para as caraterísticas da substância ou da mistura, remeter-se à secção 8.

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

Não existem informações específicas conhecidas sobre sintomas e efeitos provocados pelo produto.

EFEITOS RETARDADOS: Com base nas informações atualmente à disposição, não são conhecidos casos de efeitos retardados a seguir à exposição a este produto.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

Meios que devem estar à disposição no lugar de trabalho para o tratamento específico e imediato

Água corrente para a lavagem cutânea e ocular.

SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

MEIOS DE EXTINÇÃO IDÓNEOS

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 2
GRAPHIT FOAM (A)	Data de revisão 30/10/2024
	Imprimida a 30/10/2024
	Página n. 4/13
	Substitui a revisão:1 (Data de revisão: 30/10/2024)

Os meios de extinção são os tradicionais: anidrido carbónico, espuma, poeira e água nebulizada.
MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO IDÓNEOS
Nenhum em especial.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

PERIGOS DEVIDOS À EXPOSIÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO
Evitar respirar os produtos de combustão.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

INFORMAÇÕES GERAIS
Arrefecer com jactos de água os contentores para evitar a decomposição do produto e o desenvolvimento de substâncias potencialmente perigosas para a saúde. Usar sempre o equipamento completo de protecção contra incêndios. Recolher as águas de apagamento que não devem ser descarregadas nos esgotos. Eliminar a água contaminada usada para a extinção e o resíduo do incêndio segundo as normas em vigor.
EQUIPAMENTO
Vestuário normal para as pessoas envolvidas no combate a incêndios, como um aparelho respiratório de ar comprimido de circuito aberto (EN 137) dotado de antichama (EN469), luvas antichamas (EN 659) e botas para Bombeiros (HO A29 ou A30).

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

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

Bloquear a perda se não houver perigo.
Usar equipamento de protecção adequado (incluindo o equipamento de protecção individual referido na secção 8 da ficha de dados de segurança) a fim de prevenir qualquer contaminação da pele, dos olhos e do vestuário. Estas indicações são válidas tanto para os encarregados das manufaturações como para as operações em emergência.

6.2. Precauções a nível ambiental

Impedir que o produto penetre nos esgotos, nas águas superficiais, nos lençóis freáticos.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Aspirar o produto derramado em recipiente apropriado. Avaliar a compatibilidade do recipiente a utilizar com o produto, verificando a secção 10. Absorver o produto restante com material absorvente inerte.
Proceder a uma ventilação suficiente do local afectado pelo derrame. A eliminação do material contaminado tem de ser efectuada de acordo com as disposições do ponto 13.

6.4. Remissão para outras secções

Eventuais informações que dizem respeito à protecção individual e a eliminação estão indicadas nas secções 8 e 13.

SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Manusear o produto depois de ter consultado todas as outras secções desta ficha de segurança. Evitar dispersar o produto no ambiente. Não comer, nem beber, nem fumar durante o uso. Tirar a roupa contaminada e os dispositivos de protecção antes de ter acesso às zonas em que se consomem as refeições.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Conservar apenas no contentor original. Conservar os recipientes fechados, em lugar bem arejado, protegido dos raios do sol directos. Conservar os

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 2
	Data de revisão 30/10/2024
GRAPHIT FOAM (A)	Imprimida a 30/10/2024
	Página n. 5/13
	Substitui a revisão:1 (Data de revisão: 30/10/2024)

contentores longe de eventuais materiais incompatíveis, verificando a secção 10.

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

Informações não disponíveis

SECÇÃO 8. Controlo da exposição/Protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Polypropoxylated pnylphenolformaldehydediethanolamine								
Concentração prevista de não efeito sobre o ambiente - PNEC								
Valor de referência em água doce			0,0056			mg/l		
Valor de referência em água marinha			0,00056			mg/l		
Valor de referência para sedimentos em água doce			0,102			mg/kg		
Valor de referência para sedimentos em água marinha			0,0102			mg/kg		
Valor de referência para os microrganismos STP			3,14			mg/l		
Valor de referência para o compartimento terrestre			0,0171			mg/kg/d		
Saúde - Nível decorrente de não efeito - DNEL /DMEL								
Via de exposição	Efeitos sobre os consumidores			Efeitos sobre os trabalhadores				
	Locais agudos	Sistém agudos	Locais crónicos	Sistém crónicos	Locais agudos	Sistém agudos	Locais crónicos	Sistém crónicos
Oral				0,8 mg/kg bw/d				
Inalação				1,4 mg/m3				4,9 mg/m3
Dérmica				0,8 mg/kg bw/d				1,4 mg/kg bw/d

VND = perigo identificado mas nenhum DNEL/PNEC disponível ; NEA = nenhuma exposição aguardada ; NPI = nenhum perigo identificado ; LOW = baixo perigo ; MED = médio perigo ; HIGH = alto perigo.

8.2. Controlo da exposição

Tendo em conta que o uso de medidas técnicas adequadas teria sempre de ter a prioridade em relação aos equipamentos de protecção pessoais, assegurar uma boa ventilação no lugar de trabalho através de uma aspiração eficaz local.
Para a escolha dos equipamentos de protecção pessoais peder eventualmente conselho aos próprios fornecedores de substâncias químicas.
Os dispositivos de protecção individuais devem conter a marcação CE que atesta a sua conformidade com as normas em vigor.

Prever duche de emergência com bacia rosto-ocular.

PROTECÇÃO DAS MÃOS

Proteger as mãos com luvas de trabalho de categoria III.
Ao escolher o material da luva de trabalho, deve ser considerado o seguinte (ver a norma EN 374): compatibilidade, degradação, tempo de permeação.
No caso de preparações, a resistências das luvas de trabalho tem de ser verificada antes do uso, por não ser previsível. As luvas têm um tempo de desgaste que depende da duração da exposição e da modalidade de uso.

PROTECÇÃO DA PELE

Usar vestuário de trabalho com mangas compridas e calçado de segurança para uso profissional de categoria II (ref. Regulamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavar-se com água e sabão depois de ter removido o vestuário de protecção.

PROTECÇÃO DOS OLHOS

Aconselha-se usar óculos de protecção herméticos (ver a norma EN ISO 16321).

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 2
GRAPHIT FOAM (A)	Data de revisão 30/10/2024
	Imprimida a 30/10/2024
	Página n. 6/13
	Substitui a revisão:1 (Data de revisão: 30/10/2024)

PROTECÇÃO RESPIRATÓRIA

O uso de meios de protecção das vias respiratórias é necessário caso as medidas técnicas adoptadas não sejam suficientes para limitar a exposição do trabalhador aos valores limiar tomados em consideração. Aconselha-se usar uma máscara com filtro de tipo A cuja classe (1,2 ou 3) terá de ser escolhida em relação à concentração limite de uso. (ver a norma EN 14387).

No caso em que a substância considerada seja inodor ou o seu limiar olfactivo seja superior ao relativos TLV-TWA e em caso de emergência, Usar um autorespiderador de ar comprimido de circuito aberto (ref. Norma EN 137) ou um respirador de tomada de ar externo (ref. Norma EN 138). Para a escolha correcta do dispositivo de protecção das vias respiratórias, remeter-se à norma EN 529.

CONTROLES DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL

As emissões de processos de produção, incluídas as de equipamentos de ventilação, deveriam ser controladas de acordo com a normativa de protecção do ambiente.

Os resíduos do produto não devem ser descarregados sem controle nas águas de descarga ou nos cursos de água.

SECÇÃO 9. Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Propriedades	Valor	Informações
Estado Físico	pasta	Temperatura: 25 °C
Cor	preto	
Odor	característico	
Ponto de fusão ou de congelação	não disponível	
Ponto de ebulição inicial	não disponível	
Inflamabilidade	não disponível	
Limite inferior de explosividade	não disponível	
Limite superior de explosividade	não disponível	
Ponto de inflamação	não disponível	
Temperatura de auto-ignição	não disponível	
Temperatura de decomposição	não disponível	
pH	não disponível	
Viscosidade cinemática	não disponível	
Solubilidade	levemente solúvel	
Coefficiente de partição:n-octanol/água	não disponível	
Pressão de vapor	não disponível	
Densidade e/ou densidade relativa	não disponível	
Densidade relativa do vapor	não disponível	
Características das partículas	não aplicável	

9.2. Outras informações

9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Informações não disponíveis

9.2.2. Outras características de segurança

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 2
GRAPHIT FOAM (A)	Data de revisão 30/10/2024
	Imprimida a 30/10/2024
	Página n. 7/13
	Substitui a revisão:1 (Data de revisão: 30/10/2024)

Informações não disponíveis

SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Não existem perigos de reacção especiais com outras substâncias nas condições de utilização normais.

10.2. Estabilidade química

O produto é estável nas condições normais de utilização e de armazenamento.

10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Em condições de uso e armazenagem normais não são previsíveis reacções perigosas.

10.4. Condições a evitar

Nenhuma em especial. No entanto respeitar as precauções habituais relativamente aos produtos químicos.

10.5. Materiais incompatíveis

Informações não disponíveis

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Informações não disponíveis

SECÇÃO 11. Informação toxicológica

Na falta de dados toxicológicos experimentais sobre o próprio produto, os eventuais perigos do produto para a saúde foram avaliados com base nas propriedades das substâncias contidas, segundo os critérios previstos pela normativa de referência para a classificação. Considerar, portanto, a concentração de cada substância perigosa eventualmente citada na secç. 3, para avaliar os efeitos de toxicidade decorrentes da exposição ao produto.

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

Metabolismo, cinética, mecanismo de ação e outras informações

Informações não disponíveis

Informações sobre vias de exposição prováveis

Informações não disponíveis

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Informações não disponíveis

Interações

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 2
GRAPHIT FOAM (A)	Data de revisão 30/10/2024
	Imprimida a 30/10/2024
	Página n. 8/13
	Substitui a revisão:1 (Data de revisão: 30/10/2024)

Informações não disponíveis

TOXICIDADE AGUDA

ATE (Inalação) da mistura: Não classificado (nenhum componente relevante)
ATE (Oral) da mistura: >2000 mg/kg
ATE (Cutânea) da mistura: Não classificado (nenhum componente relevante)

trietilfosfato
ETA (Oral): 500 mg/kg estimativa da tabela 3.1.2 do anexo I do CLP
(dado utilizado para o cálculo da estimativa da toxicidade aguda da mistura)

Polypropoxylated pnylphenolformaldehydediethanolamine
LD50 (Cutânea): > 2000 mg/kg
LD50 (Oral): > 2000 mg/kg

CORROSÃO / IRRITAÇÃO CUTÂNEA

Provoca irritação cutânea

LESÕES OCULARES GRAVES / IRRITAÇÃO OCULAR

Provoca irritação ocular grave

SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA OU CUTÂNEA

Sensibilizante para a pele

MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

CARCINOGENICIDADE

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

TOXICIDADE REPRODUTIVA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO ÚNICA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO REPETIDA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

PERIGO DE ASPIRAÇÃO

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

11.2. Informações sobre outros perigos

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias listadas nas principais listas europeias de desreguladores endócrinos potenciais ou suspeitos com efeitos para a saúde humana em avaliação.

SECÇÃO 12. Informação ecológica

O produto é de considerar-se como perigoso para o ambiente e apresenta uma nocividade para os organismos aquáticos com efeitos negativos a longo prazo para o ambiente aquático.

12.1. Toxicidade

trietilfosfato	
LC50 - Peixes	> 500 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Aquáticas	901 mg/l/72h
EC10 Algas / Plantas Aquáticas	127 mg/l/72h
NOEC Crónica Crustáceos	31,6 mg/l
Polypropoxylated pnonylphenolformaldehydediethanolamine	
LC50 - Peixes	8,8 mg/l/96h Brachydanio rerio
EC50 - Crustáceos	6,5 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Aquáticas	6,5 mg/l/72h Pseudokirchnerella
EC10 Algas / Plantas Aquáticas	3,5 mg/l/72h

12.2. Persistência e degradabilidade

trietilfosfato	
Solubilidade em água	500 g/l
Polypropoxylated pnonylphenolformaldehydediethanolamine	
NÃO rapidamente degradável	

12.3. Potencial de bioacumulação

Informações não disponíveis

12.4. Mobilidade no solo

Informações não disponíveis

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT ou vPvB em percentagem ≥ a 0,1%.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias listadas nas principais listas europeias de desreguladores endócrinos potenciais ou suspeitos com efeitos ambientais em avaliação.

12.7. Outros efeitos adversos

Informações não disponíveis

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 2
GRAPHIT FOAM (A)	Data de revisão 30/10/2024
	Imprimida a 30/10/2024
	Página n. 10/13
	Substitui a revisão:1 (Data de revisão: 30/10/2024)

SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Reutilizar, se possível. Os resíduos do produto são considerados resíduos especiais não perigosos. O perigo dos resíduos que contêm em parte este produto tem de ser avaliado com base nas disposições legais em vigor.
A eliminação tem de ser confiada a uma sociedade autorizada à gestão dos resíduos, segundo as normas nacionais e eventualmente locais.
EMBALAGENS CONTAMINADAS
As embalagens contaminadas devem ser enviadas para serem recuperadas ou eliminadas segundo as normas nacionais da gestão de resíduos.

SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte

O produto não é de considerado perigoso nos termos das disposições vigentes em matéria de transporte de mercadorias perigosas sobre estrada (A.D.R.), sobre ferrovia (RID), por mar (IMDG Code) e por avião (IATA).

14.1. Número ONU ou número de ID

não aplicável

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

não aplicável

14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

não aplicável

14.4. Grupo de embalagem

não aplicável

14.5. Perigos para o ambiente

não aplicável

14.6. Precauções especiais para o utilizador

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 2
GRAPHIT FOAM (A)	Data de revisão 30/10/2024
	Imprimida a 30/10/2024
	Página n. 11/13
	Substitui a revisão:1 (Data de revisão: 30/10/2024)

não aplicável

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

Informação não pertinente

SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação

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

Categoria Seveso - Diretiva 2012/18/UE: Nenhuma

Restrições relativas ao produto ou às substâncias contidas segundo o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006

<u>Produto</u>	
Ponto	3

Regulamento (UE) 2019/1148 - sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos

não aplicável

Substâncias em Candidate List (Art. 59 REACH)

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias SVHC em percentagem $\geq$ a 0,1%.

Substâncias sujeitas a autorização (Anexo XIV REACH)

Nenhuma

Substâncias sujeitas a obrigação de notificação de exportação Regulamento (UE) 649/2012:

Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Roterdão:

Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Estocolmo:

Nenhuma

Controles Sanitários

Os trabalhadores expostos a este agente químico perigoso para a saúde devem submeter-se a vigilância sanitária desde que os resultados da avaliação dos riscos demonstrem que existe apenas um risco moderado para a segurança e a saúde dos trabalhadores e que as medidas previstas pela directiva 98/24/CE sejam suficientes a reduzir o risco.

15.2. Avaliação da segurança química

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 2
GRAPHIT FOAM (A)	Data de revisão 30/10/2024
	Imprimida a 30/10/2024
	Página n. 12/13
	Substitui a revisão:1 (Data de revisão: 30/10/2024)

Não foi elaborada uma avaliação de segurança química da mistura/das substâncias indicadas na secção 3.

SECÇÃO 16. Outras informações

Texto das indicações de perigo (H) citadas nas secções 2-3 da ficha:

Acute Tox. 4	Toxicidade aguda, categorias 4
Eye Irrit. 2	Irritação ocular, categorias 2
Skin Irrit. 2	Irritação cutânea, categorias 2
Skin Sens. 1	Sensibilização cutânea, categorias 1
Aquatic Chronic 2	Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categorias 2
Aquatic Chronic 3	Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categorias 3
H302	Nocivo por ingestão.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

- LEGENDA:
- ADR: Acordo europeu para o transporte rodoviário das mercadorias perigosas
 - ATE / ETA: Estimativa de Toxicidade Aguda
 - CAS: Número do Chemical Abstract Service
 - CE50: Concentração que produz efeito em 50% da povoação sujeita a testes
 - CE: Número de identificação em ESIS (arquivo europeu das substâncias existentes)
 - CLP: Regulamento (CE) 1272/2008
 - DNEL: Nível derivado sem efeito
 - EmS: Emergency Schedule
 - GHS: Sistema harmonizado global para a classificação e a rotulagem dos produtos químicos
 - IATA DGR: Regulamento para o transporte de mercadorias perigosas da Associação internacional do transporte aéreo
 - IC50: Concentração de imobilização de 50% da povoação sujeita a testes
 - IMDG: Código marítimo internacional para o transporte das mercadorias perigosas
 - IMO: International Maritime Organization
 - INDEX: O número de identificação consta do Anexo VI do CLP
 - LC50: Concentração mortal 50%
 - LD50: Dose mortal 50%
 - OEL: Nível de exposição ocupacional
 - PBT: Persistente, bioacumulável e tóxico
 - PEC: Concentração ambiental previsível
 - PEL: Nível de exposição previsível
 - PMT: Persistente, móvel e tóxico
 - PNEC: Concentração previsível sem efeitos
 - REACH: Regulamento (CE) 1907/2006
 - RID: Regulamento para o transporte internacional de comboio de mercadorias perigosas
 - TLV: Valor limite de limiar
 - TLV CEILING: Concentração que não deve ser ultrapassada em qualquer altura da exposição de trabalho
 - TWA: Limite de exposição a médio prazo
 - TWA STEL: Limite de exposição a curto prazo
 - VOC: Composto orgânico volátil
 - vPvB: Muito persistente e muito bioacumulável
 - vPvM: Muito persistente e muito móvel
 - WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFIA GERAL:

1. Regulamento (CE) 1907/2006 do Parlamento Europeu (REACH)
2. Regulamento (CE) 1272/2008 do Parlamento Europeu (CLP)
3. Regulamento (UE) 2020/878 (Anexo II Regulamento REACH)

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 2
GRAPHIT FOAM (A)	Data de revisão 30/10/2024
	Imprimida a 30/10/2024
	Página n. 13/13
	Substitui a revisão:1 (Data de revisão: 30/10/2024)

- 4. Regulamento (CE) 790/2009 do Parlamento Europeu (I Atp.CLP)
- 5. Regulamento (UE) 286/2011 do Parlamento Europeu (II Atp.CLP)
- 6. Regulamento (UE) 618/2012 do Parlamento Europeu (III Atp.CLP)
- 7. Regulamento (UE) 487/2013 do Parlamento Europeu (IV Atp. CLP)
- 8. Regulamento (UE) 944/2013 do Parlamento Europeu (V Atp. CLP)
- 9. Regulamento (UE) 605/2014 do Parlamento Europeu (VI Atp. CLP)
- 10. Regulamento (UE) 2015/1221 do Parlamento Europeu (VII Atp. CLP)
- 11. Regulamento (UE) 2016/918 do Parlamento Europeu (VIII Atp. CLP)
- 12. Regulamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
- 13. Regulamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- 14. Regulamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
- 15. Regulamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- 16. Regulamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
- 17. Regulamento (UE) 2019/1148
- 18. Regulamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
- 19. Regulamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
- 20. Regulamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
- 21. Regulamento delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- 22. Regulamento delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- 23. Regulamento delegado (UE) 2023/707
- 24. Regulamento delegado (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
- 25. Regulamento delegado (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Web IFA GESTIS
- Site Web Agência ECHA
- Base de dados de modelos de SDS de substâncias químicas - Ministério da Saúde e Instituto Superior de Saúde

Nota para o utilizador:
as informações contidas nesta ficha baseiam-se nos nossos conhecimentos à data da última versão. O utilizador deve certificar-se sobre a idoneidade das informações em relação ao uso específico do produto.
Não se deve interpretar este documento como garantia de alguma propriedade específica do produto.
Dado que o uso do produto não abrange o nosso controlo directo, é obrigatório para o utilizador observar sob a própria responsabilidades as leis e as disposições em vigor em matéria de higiene e segurança. Não se assumem responsabilidades para usos impróprios.
Fornecer uma formação apropriada ao pessoal encarregado do uso de produtos químicos.
MÉTODOS DE CÁLCULO DA CLASSIFICAÇÃO
Perigos químico-físicos: A classificação do produto foi derivada pelos critérios estabelecidos no Regulamento CLP, Anexo I Parte 2. Os métodos de avaliação das propriedade químico-físicas estão indicados na secção 9.
Perigos para a saúde: A classificação do produto é baseada nos métodos de cálculo estabelecidos no Anexo I do CLP Parte 3 salvo indicação em contrário na secção 11.
Perigos para o ambiente: A classificação do produto é baseada nos métodos de cálculo estabelecidos no Anexo I do CLP Parte 4 salvo indicação em contrário na secção 12.

Modificações em relação à revisão anterior:
Foram feitas alterações nas seguintes secções:
01 / 09.

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 3
GRAPHIT FOAM (B)	Data de revisão 31/10/2024
	Imprimida a 31/10/2024
	Página n. 1/16
	Substitui a revisão:2 (Data de revisão: 24/10/2024)

Ficha de dados de segurança

De acordo com o Anexo II de REACH - Regulamento (UE) 2020/878

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

1.1. Identificador do produto	
Denominação	GRAPHIT FOAM (B)
Nome químico e sinónimos	Graphit Foam Componente B
UFI :	TH00-Y0MT-8002-MV4S
1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas	
Descrição/Utilização	Componente isocianato per la produzione di schiume poliuretaniche antifuoco
1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança	
Razão Social	ROTHO BLAAS Srl
Morada	via dell'Adige 2/1
Localidade e Estado	39040 Cortaccia (Bolzano)
	Italia
	tel. +39 0471 81 84 00
Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança	reach@rothoblaas.com
1.4. Número de telefone de emergência	
Para informações urgentes dirigir-se a	Portugal CIAV phone number: +351 800 250 250

SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

O produto é classificado perigoso nos termos das disposições a que se referem do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e alterações e adequações subsequentes). O produto portanto exige uma ficha de dados de segurança de acordo com as disposições do Regulamento (UE) 2020/878. Eventuais informações adicionais relativas aos riscos para a saúde e/ou ao ambiente constam das secç. 11 e 12 da presente ficha.

Classificação e indicação de perigo:		
Carcinogenicidade, categorias 2	H351	Suspeito de provocar cancro.
Toxicidade aguda, categorias 4	H332	Nocivo por inalação.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, categorias 2	H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
Irritação ocular, categorias 2	H319	Provoca irritação ocular grave.
Irritação cutânea, categorias 2	H315	Provoca irritação cutânea.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única, categorias 3	H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Sensibilização respiratória, categorias 1	H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
Sensibilização cutânea, categorias 1	H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

2.2. Elementos do rótulo

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 3
	Data de revisão 31/10/2024
GRAPHIT FOAM (B)	Imprimida a 31/10/2024
	Página n. 2/16
	Substitui a revisão:2 (Data de revisão: 24/10/2024)

Etiquetagem de perigo nos termos do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP) e alterações e adequações subsequentes.

Pictogramas de perigo:



Palavras-sinal: Perigo

Advertências de perigo:

- | | |
|-------------|---|
| H351 | Suspeito de provocar cancro. |
| H332 | Nocivo por inalação. |
| H373 | Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. |
| H319 | Provoca irritação ocular grave. |
| H315 | Provoca irritação cutânea. |
| H335 | Pode provocar irritação das vias respiratórias. |
| H334 | Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. |
| H317 | Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. |

Recomendações de prudência:

- | | |
|------------------|---|
| P261 | Evitar respirar as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis. |
| P280 | Usar luvas / vestuário de proteção e a proteção ocular / facial. |
| P342+P311 | Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS / médico / . . . |
| 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. |
| P201 | Pedir instruções específicas antes da utilização. |
| P308+P313 | EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico. |

Contém:
difenilmetan-2,2'-diisocianato
difenilmetan-2,2'-diisocianato
DIISOCIANATO DE 4,4'-METILENODIFENILO
Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi

A partir de 24 de agosto de 2023, é necessária formação adequada antes da utilização industrial ou profissional.

2.3. Outros perigos

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT ou vPvB em percentagem ≥ a 0,1%.

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras do sistema endócrino numa concentração ≥ 0,1%.

SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes

3.2. Misturas

Contém:

Identificação	x = Conc. %	Classificação (CE) 1272/2008 (CLP)
Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi INDEX 615-005-00-9	50 ≤ x < 80	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, EUH204 ETA Inalação névoas/poeira: 1,5 mg/l
CE 618-498-9 CAS 9016-87-9 Reg. REACH 01-2119457014-47-0006		
DIISOCIANATO DE 4,4'-METILENODIFENILO INDEX 615-005-00-9	30 ≤ x < 50	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Nota de classificação de acordo com o anexo VI do regulamento CLP: 2, C Skin Irrit. 2 H315: ≥ 5%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 5%, Resp. Sens. 1 H334: ≥ 0,1%, STOT SE 3 H335: ≥ 5% LC50 Inalação névoas/poeira: 1,5 mg/l
CE 202-966-0 CAS 101-68-8		
difenilmetan-2,2'-diisocianato INDEX 615-005-00-9	1 ≤ x < 4	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Nota de classificação de acordo com o anexo VI do regulamento CLP: 2, C Skin Irrit. 2 H315: ≥ 5%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 5%, Resp. Sens. 1 H334: ≥ 0,1%, STOT SE 3 H335: ≥ 5% LC50 Inalação névoas/poeira: 1,5 mg/l
CE 227-534-9 CAS 5873-54-1 Reg. REACH 01-2119480143-45		
difenilmetan-2,2'-diisocianato INDEX 615-005-00-9	1 ≤ x < 4	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Nota de classificação de acordo com o anexo VI do regulamento CLP: 2, C Skin Irrit. 2 H315: ≥ 5%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 5%, Resp. Sens. 1 H334: ≥ 0,1%, STOT SE 3 H335: ≥ 5% ETA Inalação névoas/poeira: 1,5 mg/l
CE 219-799-4 CAS 2536-05-2 Reg. REACH 01-2119927323-43		

O texto completo das indicações de perigo (H) consta da secção 16 da ficha.

SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Em caso de dúvida ou na presença de sintomas, entre em contato com um médico e mostre-lhe este documento.

Em caso de sintomas mais graves, pedir o socorro sanitário imediato.

OLHOS: Remover, se presentes, as lentes de contacto, se a situação permitir efetuar a operação com facilidade. Lavar-se de imediato e com bastante

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 3 Data de revisão 31/10/2024
GRAPHIT FOAM (B)	Imprimida a 31/10/2024 Página n. 4/16 Substitui a revisão:2 (Data de revisão: 24/10/2024)

água por pelo menos 15 minutos, abrindo bem as pálpebras. Consultar de imediato um médico.
PELE: Retirar imediatamente a roupa contaminada. Lavar imediatamente e abundantemente com água corrente (e sabão se possível). Consultar de imediato um médico. Evitar demais contactos com o vestuário contaminado.
INGESTÃO: Não provocar o vômito se não expressamente autorizado pelo médico. Não subministrar nada por via oral se o sujeito estiver inconsciente. Consultar de imediato um médico.
INALAÇÃO: Transportar a pessoa ao ar livre, afastado do lugar do acidente. Em caso de sintomas respiratórios (tosse, dispneia, respiração dificultosa, asma) manter o paciente em posição cômoda para a respiração. Se necessário, ministrar oxigênio. Se a respiração cessar, praticar a respiração artificial. Consultar de imediato um médico.

Proteção dos socorredores

Pode ser útil para o socorredor que presta socorro a um indivíduo, que esteve exposto a uma substância química ou a uma mistura, usar dispositivos de proteção individual. A natureza dessas proteções depende do perigo da substância ou da mistura, da modalidade de exposição e do nível de contaminação. Na falta de outras indicações mais específicas, recomenda-se utilizar luvas monouso em caso de possível contacto com líquidos biológicos. Para a tipologia de EPI apropriados para as caraterísticas da substância ou da mistura, remeter-se à seção 8.

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

Não existem informações específicas conhecidas sobre sintomas e efeitos provocados pelo produto.

EFEITOS RETARDADOS: Com base nas informações atualmente à disposição, não são conhecidos casos de efeitos retardados a seguir à exposição a este produto.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

Meios que devem estar à disposição no lugar de trabalho para o tratamento específico e imediato

Água corrente para a lavagem cutânea e ocular.

SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

MEIOS DE EXTINÇÃO IDÓNEOS
Os meios de extinção são os tradicionais: anidrido carbónico, espuma, poeira e água nebulizada.
MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO IDÓNEOS
Nenhum em especial.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

PERIGOS DEVIDOS À EXPOSIÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO
Evitar respirar os produtos de combustão.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

INFORMAÇÕES GERAIS
Arrefecer com jactos de água os contentores para evitar a decomposição do produto e o desenvolvimento de substâncias potencialmente perigosas para a saúde. Usar sempre o equipamento completo de protecção contra incêndios. Recolher as águas de apagamento que não devem ser descarregadas nos esgotos. Eliminar a água contaminada usada para a extinção e o resíduo do incêndio segundo as normas em vigor.
EQUIPAMENTO
Vestuário normal para as pessoas envolvidas no combate a incêndios, como um aparelho respiratório de ar comprimido de circuito aberto (EN 137) dotado de antichama (EN469), luvas antichamas (EN 659) e botas para Bombeiros (HO A29 ou A30).

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 3
GRAPHIT FOAM (B)	Data de revisão 31/10/2024
	Imprimida a 31/10/2024
	Página n. 5/16
	Substitui a revisão:2 (Data de revisão: 24/10/2024)

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

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

Bloquear a perda se não houver perigo.
Usar equipamento de protecção adequado (incluindo o equipamento de protecção individual referido na secção 8 da ficha de dados de segurança) a fim de prevenir qualquer contaminação da pele, dos olhos e do vestuário. Estas indicações são válidas tanto para os encarregados das manufaturações como para as operações em emergência.

6.2. Precauções a nível ambiental

Impedir que o produto penetre nos esgotos, nas águas superficiais, nos lençóis freáticos.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Aspirar o produto derramado em recipiente apropriado. Avaliar a compatibilidade do recipiente a utilizar com o produto, verificando a secção 10. Absorver o produto restante com material absorvente inerte.
Proceder a uma ventilação suficiente do local afectado pelo derrame. A eliminação do material contaminado tem de ser efectuada de acordo com as disposições do ponto 13.

6.4. Remissão para outras secções

Eventuais informações que dizem respeito à protecção individual e a eliminação estão indicadas nas secções 8 e 13.

SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Manusear o produto depois de ter consultado todas as outras secções desta ficha de segurança. Evitar dispersar o produto no ambiente. Não comer, nem beber, nem fumar durante o uso. Tirar a roupa contaminada e os dispositivos de protecção antes de ter acesso às zonas em que se consomem as refeições.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Conservar apenas no contentor original. Conservar os recipientes fechados, em lugar bem arejado, protegido dos raios do sol directos. Conservar os contentores longe de eventuais materiais incompatíveis, verificando a secção 10.

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

Informações não disponíveis

SECÇÃO 8. Controlo da exposição/Protecção individual

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III.
Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro (rif. norma EN 374) si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.
Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.
PROTEZIONE DELLA PELLE
Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.
PROTEZIONE DEGLI OCCHI
Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).
PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

8.2.1 Controlli tecnici idonei: Nella zona delle macchine di produzione provvedere ad adeguato ricambio dell'aria per mezzo di aspirazione.

8.2.2. Precauzioni individuali

8.2.2.1. Protezione per occhi/volto: Occhiali di protezione con protezioni laterali (con montatura) (p.es. EN 166).

8.2.2.2. Protezione della pelle

Protezione delle mani: Guanti di protezione resistenti ai prodotti chimici (EN 374).

Materiali adatti che forniscono una protezione sufficiente: gomma butilica (BR), gomma nitrilica (NR), gomma cloroprene (Neoprene).

In caso di contatto prolungato o frequente, si raccomanda di utilizzare guanti con classe di protezione 5 o superiore (tempo di penetrazione maggiore di 240 minuti secondo EN374). Quando è previsto solo un breve contatto, si raccomanda di utilizzare guanti con classe di protezione 3 o superiore (tempo di penetrazione maggiore di 60 minuti secondo EN374). Lo spessore del guanto da solo non è un buon indicatore del livello di protezione che un guanto possa fornire ad una sostanza chimica, poiché questo livello di protezione dipende anche dalla specifica composizione del materiale di cui è costituito il guanto. o spessore del guanto deve, in base al modello e al tipo di materiale, essere generalmente superiore a 0,35 mm per offrire una protezione sufficiente per un contatto prolungato e frequente con la sostanza. Come eccezione a questa regola generale è noto che i guanti laminati multistrato sono in grado di offrire una protezione prolungata a spessori inferiori a 0,35 mm. Guanti costituiti da altri materiali con uno spessore inferiore a 0,35 mm possono offrire una protezione sufficiente quando è previsto solo un breve contatto.

Esempi:

Policloroprene (Neoprene) : spessore ≥ 0.5 mm; tempo di infiltrazione ≥ 480 min.

Gomma nitrilica (NBR): spessore ≥ 0.35 mm; tempo di infiltrazione ≥ 480 min.

Caucciù di butile (BR): spessore ≥ 0.5 mm; tempo di infiltrazione ≥ 480 min.

Gomma fluorurata (FKM): spessore ≥ 0.5 mm; tempo di infiltrazione ≥ 480 min.

Raccomandazione: è necessario smaltire i guanti contaminati.

Avviso: Materiali adatti che forniscono una protezione sufficiente per la pulizia industriale con Solventi Polari Aprotici (conforme alla definizione della IUPAC): gomma butilica (BR).

Protezione del corpo: Calzature di protezione (p.es. a norma EN 20346) e indumenti da lavoro chiusi.

8.2.2.3. Protezione respiratoria: Respiratorio a maschera intera. L'apparecchio respiratorio utilizzato per la protezione deve essere dotato del filtro di tipo A per vapori organici, oppure come minimo di un filtro A/P2 nei luoghi in cui sono presenti polveri o aerosol.

8.2.2.4. Misure generali di igiene e di sicurezza: Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi. Non mangiare, bere, fumare e fiutare tabacco sul posto di lavoro. Lavarsi le mani e il viso prima degli intervalli lavorativi e a lavoro terminato. A fine turno lavare la pelle e usare creme protettive per la pelle.

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale: Secondo le normative locali e nazionali.

8.1. Parâmetros de controlo

Referências regulamentares:

DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung
ESP	España	gesundheitsgefährlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
FRA	France	Limites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
	TLV-ACGIH	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
		ACGIH 2023

DIISOCIANATO DE 4,4'-METILENODIFENILO					
Valor limite de limiar					
Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min	Notas / Observações	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	0,05	0,05	INALÁV	11
AGW	DEU	0,05	0,05	PELE	11
MAK	DEU	0,05	0,05 (C)	INALÁV	C = 0,1 mg/m3

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 3
	Data de revisão 31/10/2024
GRAPHIT FOAM (B)	Imprimida a 31/10/2024
	Página n. 7/16
	Substitui a revisão:2 (Data de revisão: 24/10/2024)

MAK	DEU	0,05	0,05	PELE	C = 0,1 mg/m3
VLA	ESP	0,052	0,005		
VLEP	FRA	0,1	0,01	0,2	0,02
TLV-ACGIH		0,051	0,005		

Legenda:

(C) = CEILING ; INALÁV = Fracção Inalável ; RESPIR = Fracção Respirável ; TORAX = Fracção Torácica.

8.2. Controlo da exposição

Tendo em conta que o uso de medidas técnicas adequadas teria sempre de ter a prioridade em relação aos equipamentos de protecção pessoais, assegurar uma boa ventilação no lugar de trabalho através de uma aspiração eficaz local.
Para a escolha dos equipamentos de protecção pessoais peder eventualmente conselho aos próprios fornecedores de substâncias químicas.
Os dispositivos de protecção individuais devem conter a marcação CE que atesta a sua conformidade com as normas em vigor.

Prever duche de emergência com bacia rosto-ocular.

É preciso manter os níveis de exposição o mais baixos possíveis para evitar acumulações significativas no organismo. Gerir os dispositivos de protecção individual de tal maneira a assegurar a máxima protecção (por ex. redução dos tempos de substituição).

PROTECÇÃO DAS MÃOS

Proteger as mãos com luvas de trabalho de categoria III.
Ao escolher o material da luva de trabalho, deve ser considerado o seguinte (ver a norma EN 374): compatibilidade, degradação, tempo de permeação.
No caso de preparações, a resistências das luvas de trabalho tem de ser verificada antes do uso, por não ser previsível. As luvas têm um tempo de desgaste que depende da duração da exposição e da modalidade de uso.

Proteja as mãos com luvas do tipo indicado abaixo:
Material: Borracha butílica (IIR)

PROTECÇÃO DA PELE

Usar vestuário de trabalho com mangas compridas e calçado de segurança para uso profissional de categoria II (ref. Regulamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavar-se com água e sabão depois de ter removido o vestuário de protecção.

PROTECÇÃO DOS OLHOS

Aconselha-se usar óculos de protecção herméticos (ver a norma EN ISO 16321).

PROTECÇÃO RESPIRATÓRIA

O uso de meios de protecção das vias respiratórias é necessário caso as medidas técnicas adoptadas não sejam suficientes para limitar a exposição do trabalhador aos valores limiar tomados em consideração. Aconselha-se usar uma máscara com filtro de tipo A cuja classe (1,2 ou 3) terá de ser escolhida em relação à concentração limite de uso. (ver a norma EN 14387).
No caso em que a substância considerada seja inodor ou o seu limiar olfactivo seja superior ao relativos TLV-TWA e em caso de emergência, Usar um autorespiderador de ar comprimido de circuito aberto (ref. Norma EN 137) ou um respirador de tomada de ar externo (ref. Norma EN 138). Para a escolha correcta do dispositivo de protecção das vias respiratórias, remeter-se à norma EN 529.

CONTROLES DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL

As emissões de processos de produção, incluídas as de equipamentos de ventilação, deveriam ser controladas de acordo com a normativa de protecção do ambiente.

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 3 Data de revisão 31/10/2024
GRAPHIT FOAM (B)	Imprimida a 31/10/2024 Página n. 8/16 Substitui a revisão:2 (Data de revisão: 24/10/2024)

SECÇÃO 9. Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Propriedades	Valor	Informações
Estado Físico	Líquido	Temperatura: 25 °C
Cor	castanho escuro	Temperatura: 25 °C
Odor	típico	
Ponto de fusão ou de congelação	não disponível	
Ponto de ebulição inicial	não disponível	
Inflamabilidade	não disponível	
Limite inferior de explosividade	não disponível	
Limite superior de explosividade	não disponível	
Ponto de inflamação	226 °C	
Temperatura de auto-ignição	não disponível	
Temperatura de decomposição	não disponível	
pH	não disponível	
Viscosidade cinemática	não disponível	
Viscosidade dinâmica	200	Temperatura: 25 °C
Solubilidade	não disponível	
Coefficiente de partição:n-octanol/água	não disponível	
Estabilidade da dispersão	não disponível	
Pressão de vapor	não disponível	
Densidade e/ou densidade relativa	1,23 kg/l	
Densidade relativa do vapor	não disponível	
Características das partículas	não aplicável	

9.2. Outras informações

9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Informações não disponíveis

9.2.2. Outras características de segurança

Informações não disponíveis

SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Não existem perigos de reacção especiais com outras substâncias nas condições de utilização normais.

DIISOCIANATO DE 4,4'-METILENODIFENILO

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 3
	Data de revisão 31/10/2024
GRAPHIT FOAM (B)	Imprimida a 31/10/2024
	Página n. 9/16
	Substitui a revisão:2 (Data de revisão: 24/10/2024)

Decompõe-se a 274°C/525°F.

Com água desenvolve anidrido carbónico formando um polímero sólido insolúvel e portanto o material húmido, eventualmente recuperado, deve ser armazenado em recipientes abertos.

Reagisce con l'acqua, con gli acidi, gli alcool, le ammine, le basi e gli ossidanti.

10.2. Estabilidade química

O produto é estável nas condições normais de utilização e de armazenamento.

Nell'ambiente il principale meccanismo di degradazione del MDI è l'idrolisi. Il MDI reagisce velocemente con l'acqua formando prevalentemente policarbamidi solidi insolubili.
Stabilità in solventi organici: Ogni isomero e forma di MDI è molto instabile nel solvente dimetilsolfossido (DMSO), il tenore di acqua del DMSO accelera la decomposizione. Il MDI è molto più stabile nel solvente etilenglicol-dimetiletero (EDGE).
Polimerizzazione: La polimerizzazione avviene a circa 200 °C con l'evoluzione della CO2.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Em condições de uso e armazenagem normais não são previsíveis reacções perigosas.

DIISOCIANATO DE 4,4'-METILENODIFENILO

Pode reagir perigosamente com: álcoois,amina,amoníaco,hidróxido de sódio,ácidos,água,ácidos fortes,bases fortes.

Con acqua fredda o calda (< 50 °C) la reazione è lenta, mentre con acqua bollente e vapore essa è più veloce e, producendo diossido di carbonio, provoca l'aumento della pressione. Con l'acqua, gli acidi, gli alcool, le ammine, le basi e gli ossidanti provoca fuoco e aumenta il pericolo di esplosione.
Reazione esotermica con ammine ed alcoli, con acqua sviluppo di CO2, se in contenitori chiusi aumento di pressione; pericolo di scoppio.

10.4. Condições a evitar

Nenhuma em especial. No entanto respeitar as precauções habituais relativamente aos produtos químicos.

Temperatura alta, umidità, forte radiazione solare.

10.5. Materiais incompatíveis

Acqua, acidi, alcool, ammine, basi e ossidanti.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

DIISOCIANATO DE 4,4'-METILENODIFENILO

Pode desenvolver: óxidos de azoto,óxidos de carbono,ácido cianídrico.

SECÇÃO 11. Informação toxicológica

Na falta de dados toxicológicos experimentais sobre o próprio produto, os eventuais perigos do produto para a saúde foram avaliados com base nas propriedades das substâncias contidas, segundo os critérios previstos pela normativa de referência para a classificação.
Considerar, portanto, a concentração de cada substância perigosa eventualmente citada na secç. 3, para avaliar os efeitos de toxicidade decorrentes da exposição ao produto.

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

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 3
GRAPHIT FOAM (B)	Data de revisão 31/10/2024
	Imprimida a 31/10/2024
	Página n. 10/16
	Substitui a revisão:2 (Data de revisão: 24/10/2024)

Metabolismo, cinética, mecanismo de ação e outras informações

Informações não disponíveis

Informações sobre vias de exposição prováveis

DIISOCIANATO DE 4,4'-METILENODIFENILO
TRABALHADORES: inalação; contacto com a pele.
POPULAÇÃO: inalação ar ambiente; contacto com a pele de produtos que contenham a substância.

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

DIISOCIANATO DE 4,4'-METILENODIFENILO
Verificam-se sintomas irritativos das mucosas oculares, das vias aéreas superiores, digestivas e também cutâneas; irritação pulmonar de tipo bronquite (dores torácicas, tosse, dispneia asmática), sintomas neurológicos (vertigens, distúrbios do equilíbrio, cefaleias e distúrbios da consciência). Nos casos mais graves, pode surgir um edema pulmonar atrasado (INRS, 2009). Pode causar pneumonia devida a hipersensibilidade que, em caso de exposição contínua, pode evoluir para fibrose intersticial (INRS, 2009).

Interações

DIISOCIANATO DE 4,4'-METILENODIFENILO
São possíveis sensibilizações cruzadas com outros isocianatos, em particular, com o TDI (diisocianato de tolueno).

TOXICIDADE AGUDA

ATE (Inalação - névoas / poeira) da mistura:	1,5 mg/l
ATE (Oral) da mistura:	Não classificado (nenhum componente relevante)
ATE (Cutânea) da mistura:	Não classificado (nenhum componente relevante)
difenilmetan-2,2'-diisocianato	
LC50 (Inalação névoas/poeira):	0,501 mg/l
ETA (Inalação névoas/poeira):	1,5 mg/l estimativa da tabela 3.1.2 do anexo I do CLP (dado utilizado para o cálculo da estimativa da toxicidade aguda da mistura)
LC50 (Inalação vapores):	3 mg/l
ETA (Inalação névoas/poeira):	1,5 mg/l (dado utilizado para o cálculo da estimativa da toxicidade aguda da mistura)
difenilmetan-2,2'-diisocianato	
LC50 (Inalação névoas/poeira):	1,5 mg/l
LC50 (Inalação vapores):	11 mg/l
DIISOCIANATO DE 4,4'-METILENODIFENILO	
LC50 (Inalação névoas/poeira):	1,5 mg/l
Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi	
LC50 (Inalação névoas/poeira):	1,5 mg/l

CORROSÃO / IRRITAÇÃO CUTÂNEA

Provoca irritação cutânea

LESÕES OCULARES GRAVES / IRRITAÇÃO OCULAR

Provoca irritação ocular grave

SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA OU CUTÂNEA

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 3
GRAPHIT FOAM (B)	Data de revisão 31/10/2024
	Imprimida a 31/10/2024
	Página n. 11/16
	Substitui a revisão:2 (Data de revisão: 24/10/2024)

Sensibilizante para a pele

Sensibilizante para as vias respiratórias

MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

CARCINOGENICIDADE

Suspeito de provocar cancro

DIISOCIANATO DE 4,4'-METILENODIFENILO

Classificada no grupo 3 (não classificável como cancerígeno para o homem) pela Agência Internacional de Pesquisa em Cancro (IARC) -(IARC, 1999).

TOXICIDADE REPRODUTIVA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO ÚNICA

Pode provocar irritação das vias respiratórias

TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO REPETIDA

Pode afectar os órgãos

PERIGO DE ASPIRAÇÃO

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

11.2. Informações sobre outros perigos

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias listadas nas principais listas europeias de desreguladores endócrinos potenciais ou suspeitos com efeitos para a saúde humana em avaliação.

SECÇÃO 12. Informação ecológica

Utilizar segundo as boas práticas de trabalho, evitando de dispersar o produto no ambiente. Avisar as autoridades competentes se o produto tiver atingido cursos de água ou se tiver contaminado o solo ou a vegetação.

12.1. Toxicidade

difenilmetan-2,2'-diisocianato	
NOEC Crónica Crustáceos	10 mg/l
difenilmetan-2,2'-diisocianato	
NOEC Crónica Crustáceos	10 mg/l

12.2. Persistência e degradabilidade

difenilmetan-2,2'-diisocianato	
Solubilidade em água	30 g/l

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 3
GRAPHIT FOAM (B)	Data de revisão 31/10/2024
	Imprimida a 31/10/2024
	Página n. 12/16
	Substitui a revisão:2 (Data de revisão: 24/10/2024)

difenilmetan-2,2'-diisocianato	
Solubilidade em água	30 g/l
DIISOCIANATO DE 4,4'-METILENODIFENILO	
Solubilidade em água	0,1 - 100 mg/l
NÃO rapidamente degradável	

12.3. Potencial de bioacumulação

DIISOCIANATO DE 4,4'-METILENODIFENILO	
Coefficiente de divisão: n-otanol/água	4,51

12.4. Mobilidade no solo

Informações não disponíveis

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT ou vPvB em percentagem ≥ a 0,1%.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias listadas nas principais listas europeias de desreguladores endócrinos potenciais ou suspeitos com efeitos ambientais em avaliação.

12.7. Outros efeitos adversos

Informações não disponíveis

SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Reutilizar, se possível. Os resíduos do produto são considerados resíduos especiais não perigosos. O perigo dos resíduos que contêm em parte este produto tem de ser avaliado com base nas disposições legais em vigor.
A eliminação tem de ser confiada a uma sociedade autorizada à gestão dos resíduos, segundo as normas nacionais e eventualmente locais.
EMBALAGENS CONTAMINADAS
As embalagens contaminadas devem ser enviadas para serem recuperadas ou eliminadas segundo as normas nacionais da gestão de resíduos.

SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte

O produto não é de considerado perigoso nos termos das disposições vigentes em matéria de transporte de mercadorias perigosas sobre estrada (A.D.R.), sobre ferrovia (RID), por mar (IMDG Code) e por avião (IATA).

14.1. Número ONU ou número de ID

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 3
GRAPHIT FOAM (B)	Data de revisão 31/10/2024
	Imprimida a 31/10/2024
	Página n. 13/16
	Substitui a revisão:2 (Data de revisão: 24/10/2024)

não aplicável

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

não aplicável

14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

não aplicável

14.4. Grupo de embalagem

não aplicável

14.5. Perigos para o ambiente

não aplicável

14.6. Precauções especiais para o utilizador

não aplicável

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

Informação não pertinente

SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação

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

Categoria Seveso - Diretiva 2012/18/UE: Nenhuma

Restrições relativas ao produto ou às substâncias contidas segundo o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006

Produto
Ponto

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 3
	Data de revisão 31/10/2024
GRAPHIT FOAM (B)	Imprimida a 31/10/2024
	Página n. 14/16
Substitui a revisão:2 (Data de revisão: 24/10/2024)	

Substâncias contidas

Ponto	56-75	difenilmetan-2,2'-diisocianato Reg. REACH: 01-2119927323-43
Ponto	56-75	difenilmetan-2,2'-diisocianato Reg. REACH: 01-2119480143-45
Ponto	56-75	DIISOCIANATO DE 4,4'- METILENODIFENILO
Ponto	56-75	Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi Reg. REACH: 01- 2119457014-47-0006
Ponto	74	DIISOCIANATOS

Regulamento (UE) 2019/1148 - sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos

não aplicável

Substâncias em Candidate List (Art. 59 REACH)

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias SVHC em percentagem ≥ a 0,1%.

Substâncias sujeitas a autorização (Anexo XIV REACH)

Nenhuma

Substâncias sujeitas a obrigação de notificação de exportação Regulamento (UE) 649/2012:

Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Roterdão:

Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Estocolmo:

Nenhuma

Controles Sanitários

Os trabalhadores expostos a este agente químico perigoso para a saúde devem submeter-se a vigilância sanitária desde que os resultados da avaliação dos riscos demonstrem que existe apenas um risco moderado para a segurança e a saúde dos trabalhadores e que as medidas previstas pela directiva 98/24/CE sejam suficientes a reduzir o risco.

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi elaborada uma avaliação de segurança química da mistura/das substâncias indicadas na secção 3.

SECÇÃO 16. Outras informações

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 3 Data de revisão 31/10/2024
GRAPHIT FOAM (B)	Imprimida a 31/10/2024 Página n. 15/16 Substitui a revisão:2 (Data de revisão: 24/10/2024)

Texto das indicações de perigo (H) citadas nas secções 2-3 da ficha:

Carc. 2	Carcinogenicidade, categorias 2
Acute Tox. 4	Toxicidade aguda, categorias 4
STOT RE 2	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, categorias 2
Eye Irrit. 2	Irritação ocular, categorias 2
Skin Irrit. 2	Irritação cutânea, categorias 2
STOT SE 3	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única, categorias 3
Resp. Sens. 1	Sensibilização respiratória, categorias 1
Skin Sens. 1	Sensibilização cutânea, categorias 1
H351	Suspeito de provocar cancro.
H332	Nocivo por inalação.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H315	Provoca irritação cutânea.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
EUH204	Contém isocianatos. Pode provocar uma reacção alérgica.

LEGENDA:

- ADR: Acordo europeu para o transporte rodoviário das mercadorias perigosas
- ATE / ETA: Estimativa de Toxicidade Aguda
- CAS: Número do Chemical Abstract Service
- CE50: Concentração que produz efeito em 50% da povoação sujeita a testes
- CE: Número de identificação em ESIS (arquivo europeu das substâncias existentes)
- CLP: Regulamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Nível derivado sem efeito
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema harmonizado global para a classificação e a rotulagem dos produtos químicos
- IATA DGR: Regulamento para o transporte de mercadorias perigosas da Associação internacional do transporte aéreo
- IC50: Concentração de imobilização de 50% da povoação sujeita a testes
- IMDG: Código marítimo internacional para o transporte das mercadorias perigosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: O número de identificação consta do Anexo VI do CLP
- LC50: Concentração mortal 50%
- LD50: Dose mortal 50%
- OEL: Nível de exposição ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulável e tóxico
- PEC: Concentração ambiental previsível
- PEL: Nível de exposição previsível
- PMT: Persistente, móvel e tóxico
- PNEC: Concentração previsível sem efeitos
- REACH: Regulamento (CE) 1907/2006
- RID: Regulamento para o transporte internacional de combóio de mercadorias perigosas
- TLV: Valor limite de limiar
- TLV CEILING: Concentração que não deve ser ultrapassada em qualquer altura da exposição de trabalho
- TWA: Limite de exposição a médio prazo
- TWA STEL: Limite de exposição a curto prazo
- VOC: Composto orgânico volátil
- vPvB: Muito persistente e muito bioacumulável
- vPvM: Muito persistente e muito móvel
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

ROTHO BLAAS Srl	Revisão n. 3 Data de revisão 31/10/2024
GRAPHIT FOAM (B)	Imprimida a 31/10/2024 Página n. 16/16 Substitui a revisão:2 (Data de revisão: 24/10/2024)

BIBLIOGRAFIA GERAL:

1. Regulamento (CE) 1907/2006 do Parlamento Europeu (REACH)
 2. Regulamento (CE) 1272/2008 do Parlamento Europeu (CLP)
 3. Regulamento (UE) 2020/878 (Anexo II Regulamento REACH)
 4. Regulamento (CE) 790/2009 do Parlamento Europeu (I Atp.CLP)
 5. Regulamento (UE) 286/2011 do Parlamento Europeu (II Atp.CLP)
 6. Regulamento (UE) 618/2012 do Parlamento Europeu (III Atp.CLP)
 7. Regulamento (UE) 487/2013 do Parlamento Europeu (IV Atp. CLP)
 8. Regulamento (UE) 944/2013 do Parlamento Europeu (V Atp. CLP)
 9. Regulamento (UE) 605/2014 do Parlamento Europeu (VI Atp. CLP)
 10. Regulamento (UE) 2015/1221 do Parlamento Europeu (VII Atp. CLP)
 11. Regulamento (UE) 2016/918 do Parlamento Europeu (VIII Atp. CLP)
 12. Regulamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regulamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Regulamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Regulamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Regulamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Regulamento (UE) 2019/1148
 18. Regulamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Regulamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Regulamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Regulamento delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Regulamento delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
 23. Regulamento delegado (UE) 2023/707
 24. Regulamento delegado (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
 25. Regulamento delegado (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Site Web IFA GESTIS
 - Site Web Agência ECHA
 - Base de dados de modelos de SDS de substâncias químicas - Ministério da Saúde e Instituto Superior de Saúde

Nota para o utilizador:

as informações contidas nesta ficha baseiam-se nos nossos conhecimentos à data da última versão. O utilizador deve certificar-se sobre a idoneidade das informações em relação ao uso específico do produto.

Não se deve interpretar este documento como garantia de alguma propriedade específica do produto.

Dado que o uso do produto não abrange o nosso controlo directo, é obrigatório para o utilizador observar sob a própria responsabilidades as leis e as disposições em vigor em matéria de higiene e segurança. Não se assumem responsabilidades para usos impróprios.

Fornecer uma formação apropriada ao pessoal encarregado do uso de produtos químicos.

MÉTODOS DE CÁLCULO DA CLASSIFICAÇÃO

Perigos químico-físicos: A classificação do produto foi derivada pelos critérios estabelecidos no Regulamento CLP, Anexo I Parte 2. Os métodos de avaliação das propriedade químico-físicas estão indicados na secção 9.

Perigos para a saúde: A classificação do produto é baseada nos métodos de cálculo estabelecidos no Anexo I do CLP Parte 3 salvo indicação em contrário na secção 11.

Perigos para o ambiente: A classificação do produto é baseada nos métodos de cálculo estabelecidos no Anexo I do CLP Parte 4 salvo indicação em contrário na secção 12.

Modificações em relação à revisão anterior:

Foram feitas alterações nas seguintes secções:

09.