

Data de emissão: 16.11.2020

Versão: 0001

## *Knauf Aquapanel GmbH & Co. KG*

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

#### 1.1 *Identificador do produto*

Nome comercial Cola de juntas AQUAPANEL® Indoor (PU)  
Número do produto KAQ\_0434  
Número de item 49376

#### 1.2 *Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas*

Finalidade prevista:  
O produto é usado como cola (adesivo de construção 1K-PUR).

#### **Restrições de utilização recomendadas:**

Pessoas com alergias e propensas a doenças respiratórias não devem realizar trabalhos que envolvam estes materiais.  
Respeitar restrições de acordo com o Anexo XVII entrada 56 do Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

#### 1.3 *Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança*

Knauf GmbH Sucursal en España  
Avda. de Burgos, 114 6ª planta  
28050 Madrid  
Espanha

Telefone: +351 800 834 019  
E-mail: [knauf@knauf.pt](mailto:knauf@knauf.pt)  
Site: [www.knauf.pt](http://www.knauf.pt)

E-mail da pessoa competente responsável pela ficha de dados de segurança:  
[info@gefstoff.de](mailto:info@gefstoff.de)

#### **Contacto para informações técnicas:**

Knauf GmbH Sucursal en España, Avda. de Burgos, 114 6ª planta, 28050 Madrid, Espanha  
Telefone: +351 800 834 019  
E-mail: [knauf@knauf.pt](mailto:knauf@knauf.pt)

#### 1.4 *Número de telefone de emergência*

Centro de Informação Antivenenos (CIAV)  
Número de telefone: +351 800 250 250  
(disponível 24 horas do dia, 7 dias por semana)

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.1 *Classificação da substância ou mistura*

Skin Irrit. 2; H315  
Skin Sens. 1; H317  
Eye Irrit. 2; H319  
Resp. Sens. 1; H334  
STOT SE 3; H335  
Carc. 2; H351  
STOT RE 2; H373  
Aquatic Chronic 3; H412

Nome comercial: Cola de juntas AQUAPANEL® Indoor Número do produto: KAQ\_0434  
Fabricante/fornecedor: Knauf GmbH Sucursal en España, Avda. de Burgos, 114 6ª planta, 28050 Madrid - Espanha  
Número de telefone: +351 800 834 019 Data de emissão: 16.11.2020

## 2.2 Elementos do rótulo

Pictograma(s) de perigo:



Palavra-sinal:

Perigo

Identificadores do produto:

Cola de juntas AQUAPANEL® Indoor (PU)  
contém isocianato de polifenil polimetileno, diisocianato de metilendifenilo,  
mistura de isómeros

Advertências de perigo:

H315 Provoca irritação cutânea.  
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
H319 Provoca irritação ocular grave.  
H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.  
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
H351 Suspeito de provocar cancro.  
H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.  
H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência:

P102 Manter fora do alcance das crianças.  
P260 Não respirar as névoas/vapores.  
P271 Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.  
P302 + P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água e sabão.  
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.  
P405 Armazenar em local fechado à chave.  
P501 Eliminar o conteúdo/recipiente numa recolha de resíduos perigosos ou especiais.

Informações suplementares sobre os perigos:

EUH204 Contém isocianatos. Pode provocar uma reacção alérgica.

### Restrições de acordo com o Anexo XVII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006:

#### Entrada 56 Diisocianato de metilendifenilo (MDI):

Requisitos para embalagens disponibilizadas ao público em geral:

- A embalagem contém luvas de protecção que cumpram os requisitos da Directiva 89/686/CEE.
- A embalagem ostenta de maneira visível, legível e indelével e sem prejuízo de outras disposições da legislação comunitária relativas à classificação, embalagem e rotulagem de substâncias e misturas, as menções seguintes:
  - Pessoas já sensibilizadas aos diisocianatos podem desenvolver reacções alérgicas se utilizarem este produto.
  - Pessoas que sofram de asma, eczema ou problemas cutâneos deverão evitar o contacto, incluindo o contacto dérmico, com este produto.
  - Este produto não deve ser utilizado em condições de ventilação reduzida sem uma máscara de protecção com um filtro anti-gás adequado (por exemplo, tipo A1, de acordo com a norma EN 14387:2004).

#### Entrada 74 Diisocianatos, O = C = N-R-N = C=O:

Requisitos para embalagens disponibilizadas aos utilizadores profissionais e industriais:

O fornecedor assegure que é inserida na embalagem a seguinte menção, de forma claramente distinta das restantes informações do rótulo:

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

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

Nome comercial:	Cola de juntas AQUAPANEL® Indoor	Número do produto:	KAQ_0434
Fabricante/fornecedor:	Knauf GmbH Sucursal en España, Avda. de Burgos, 114 6ª planta, 28050 Madrid - Espanha		
Número de telefone:	+351 800 834 019	Data de emissão:	16.11.2020

*(Continuação da subsecção 2.2 Elementos do rótulo)*
**Observações:**

- As embalagens disponibilizadas ao público em geral devem cumprir os requisitos do artigo 35.º, ponto 2, do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, em termos de forma e design.
- As embalagens à disposição do grande público devem dispor de um aviso tátil de perigo referido nos termos de ponto 3.2 do Anexo II do Regulamento (CE) n.º 1272/2008.
- As recomendações de prudência P102 e P501 aplicam-se apenas a embalagens disponibilizadas ao público em geral.

**2.3 Outros perigos**

Em pessoas já sensíveis a diisocianatos, o manuseamento deste produto pode provocar reações alérgicas.

Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

O produto é classificado como claramente perigoso para a água.

Esta mistura não contém quaisquer ingredientes que estejam classificados como PBT/mPmB em concentrações de 0,1% ou mais.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

**3.2 Misturas**

Número de registo REACH:

Isocianato de polifenil polimetileno: 01-2119457024-46-0000

Diisocianato de metilenodifenilo: 01-2119457015-45-XXXX

Dietilmetilbenzenodiamina: 01-2119486805-25-XXXX

**Descrição**

Este produto é uma mistura. É uma solução de isómeros de diisocianato de metilenodifenilo, dietilmetilbenzenodiamina e componentes específicos.

**Substâncias que representem um perigo para a saúde ou para o ambiente segundo o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

Número CAS	Número CE	Nome	% [em massa]	Classificação
65997-15-1	266-043-4	Isocianato de polifenil polimetileno	30 - < 39	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373
68475-76-3	270-659-9	Diisocianato de metilenodifenilo	10 - 16	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H332 STOT SE 3; H335 Resp. Sens. 1; H334 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373
1305-62-0	215-137-3	Dietilmetilbenzenodiamina	< 0,5	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 STOT RE 2; H373 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410

Para mais informações, consultar a subsecção 2.2. Consultar o texto das advertências de perigo na secção 16.

**Substâncias para as quais a regulamentação da União preveja limites de exposição no local de trabalho (ver também secção 8.)**

Não contém substâncias.

Nome comercial:	Cola de juntas AQUAPANEL® Indoor	Número do produto:	KAQ_0434
Fabricante/fornecedor:	Knauf GmbH Sucursal en España, Avda. de Burgos, 114 6ª planta, 28050 Madrid - Espanha		
Número de telefone:	+351 800 834 019	Data de emissão:	16.11.2020

*(Continuação da subsecção 3.2 Misturas)*

**Informações suplementares**

Limites de concentração específicos para isocianato de polifenil polimetileno e diisocianato de metilendifenilo:

Resp. Sens. 1:  $C \geq 0,1\%$

STOT SE 3:  $C \geq 5\%$

Eye Irrit. 2:  $C \geq 5\%$

Skin Irrit. 2:  $C \geq 5\%$

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1 *Descrição das medidas de primeiros socorros*

**Indicações gerais**

Despir de imediato o vestuário contaminado, saturado e descartar de maneira segura.

Devem estar instalados irrigadores de emergência e irrigadores oculares a postos nas imediações da área de trabalho e assinalar visivelmente a sua localização.

**Em caso de inalação**

Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre.

Em caso de inalação de vapores podem surgir sinais de intoxicação mesmo depois de horas, pelo que se deve consultar o médico de imediato imediatamente.

**Em caso de contacto com a pele**

Após contacto com a pele, lavar imediata com polietilenglicol 400 e lavar com bastante água e sabão.

Evitar que o produto seque na pele. Caso a irritação cutânea persista, consulte um médico.

**Em caso de contacto com os olhos**

Em caso de contacto com os olhos, lavar de imediato com bastante água corrente mantendo as pálpebras abertas e consultar um oftalmologista. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível.

**Em caso de ingestão**

Em caso de ingestão acidental, lavar a boca com bastante água (somente se a pessoa estiver consciente) e cuspir o líquido.

Não provocar o vômito. Procure tratamento médico imediatamente.

### 4.2 *Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados*

Sintomas asmáticos. Reações alérgicas. Risco de distúrbios respiratórios.

Possibilidade de distúrbios temporários, como tosse, dores de cabeça e náusea.

Irritante para as vias respiratórias, os olhos, o trato gastrointestinal e a pele.

### 4.3 *Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários*

Os sintomas podem ocorrer apenas após várias horas, pelo que se deve manter vigilância médica pelo menos nas 48 horas após o incidente.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1 *Meios de extinção*

**Meios adequados de extinção**

Espuma, dióxido de carbono, pó químico seco, jacto de spray de água.

**Meio inadequado de extinção**

Jacto de água.

### 5.2 *Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura*

Em caso de incêndio pode formar-se: gases nitrosos, monóxido de carbono, dióxido de carbono, vapores de isocianato, traços de cianeto de hidrogênio

### 5.3 *Recomendações para o pessoal de combate a incêndios*

Utilizar aparelho respiratório autónomo e uma combinação de protecção contra as substâncias químicas.

Não inalar os gases de explosão ou combustão. Utilizar água pulverizada para refrescamento dos recipientes.

Recolher a água de extinção contaminada; ela não deve ser descarregada na canalização.

Nome comercial:	Cola de juntas AQUAPANEL® Indoor	Número do produto:	KAQ_0434
Fabricante/fornecedor:	Knauf GmbH Sucursal en España, Avda. de Burgos, 114 6ª planta, 28050 Madrid - Espanha		
Número de telefone:	+351 800 834 019	Data de emissão:	16.11.2020

## SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

### 6.1 *Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência*

#### **Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência**

Usar equipamento de proteção individual. Prover de uma ventilação suficiente.

Manter as pessoas desprotegidas afastadas.

Proteger-se de efeitos de vapores, utilizando um aparelho de respiração.

Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição.

#### **Para o pessoal responsável pela resposta à emergência**

Material adequado para equipamento de proteção individual, consulte a secção 8.

### 6.2 *Precauções a nível ambiental*

Não deixar chegar às águas, aos esgotos e ao solo.

### 6.3 *Métodos e materiais de confinamento e limpeza*

Cobrir com um agente de ligação húmido (por ex., argila, diatomito, areia, serradura).

Após cerca de 1 hora, colocar em recipientes para resíduos, tapar os recipientes sem fechar (possibilidade de formação de CO<sub>2</sub>). Deixar ficar por alguns dias.

Enviar recipiente para descarte.

O produto endurece por contacto com água. Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas.

### 6.4 *Remissão para outras secções*

Equipamento de proteção individual, consulte também a secção 8.

Indicações sobre a eliminação, consulte também a secção 13.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1 *Precauções para um manuseamento seguro*

#### **Informações para manipulação segura**

Manipular e abrir o recipiente com prudência. Evitar a formação de vapores/aerossóis.

Fechar bem os contentores após a remoção do produto.

Deve ser assegurada uma ventilação suficiente, bem como exaustão pontual, particularmente no local de trabalho.

No manuseamento aberto devem ser usados dispositivos com exaustão local.

No caso de a exaustão local ser impossível ou insuficiente, toda a área de trabalho deve ser ventilada tecnicamente.

Cumprir os padrões mínimos de acordo com TRGS 500<sup>1</sup>.

As medidas de proteção de acordo com TRGS 401<sup>1</sup> e TRGS 430<sup>1</sup> também devem ser respeitadas.

#### **Inalação:**

Durante o processo de trabalho, em caso de libertação de apenas pequenas quantidades de produto (quantidade em g), devem ser respeitadas as soluções-modelo nas orientações de proteção 100<sup>1</sup>, La-101<sup>1</sup> e 110<sup>1</sup>.

Em caso de libertação de quantidades médias e grandes de produto (quantidade em kg/t) durante o processo de trabalho, também devem ser respeitadas as soluções-modelo na orientação de proteção 200<sup>1</sup>.

#### **Contacto com a pele:**

Durante o processo de trabalho, em caso de uma pequena área efetiva (pequena área humedecida, respingada), independentemente da duração efetiva, devem ser respeitadas as soluções-modelo nas orientações de proteção 120<sup>1</sup> e 250<sup>1</sup>.

Durante o processo de trabalho, em caso de uma grande área efetiva (grande área humedecida, por exemplo, uma mão inteira) e uma breve duração efetiva (inferior a 15 minutos por dia), também devem ser respeitadas as soluções-modelo na orientação de proteção 120<sup>1</sup> e 250<sup>1</sup>. Em caso de tempo de exposição prolongado (acima de 15 minutos por dia), devem ser respeitadas as soluções-modelo na orientação de proteção 300<sup>1</sup> (sistema fechado).

#### **Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho**

Não respirar os vapores/aerossóis. Evitar o contacto com os olhos e com a pele. Evitar que o produto seque na pele.

Despir de imediato o vestuário contaminado, saturado e descarte de maneira segura.

Conservar o vestuário de trabalho num lugar separado.

Não comer, não beber, não fumar ou tomar rapé no local de trabalho.

É proibido armazenar alimentos na zona de trabalho. Despir a roupa contaminada antes de entrar na área de refeições.

Após o trabalho e antes dos intervalos, certifique-se de que todas as partes expostas do corpo estão bem limpas.

Usar agentes de proteção cutânea com componente gordurosa após o trabalho.

Criar e seguir um plano de proteção da pele.

Devem estar instalados irrigadores de emergência e irrigadores oculares a postos nas imediações da área de trabalho e assinalar visivelmente a sua localização.

Nome comercial:	Cola de juntas AQUAPANEL® Indoor	Número do produto:	KAQ_0434
Fabricante/fornecedor:	Knauf GmbH Sucursal en España, Avda. de Burgos, 114 6ª planta, 28050 Madrid - Espanha		
Número de telefone:	+351 800 834 019	Data de emissão:	16.11.2020

## 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

### Indicações para proteção contra fogos e explosões

Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição.

### Conceção especial de compartimentos ou recipientes de armazenagem

Mantenha o produto bem fechado na sua embalagem original. Conservar em lugar fresco e bem ventilado. Manipular e abrir o recipiente com prudência. Manter ao abrigo da luz solar.

### Informações sobre armazenamento com outros produtos

Não armazenar juntamente com ácidos fortes, álcalis fortes e substâncias oxidantes.

Devem ser respeitadas as indicações de armazenamento, de acordo com a Tabela 2 de TRGS 510<sup>1</sup>.

### Outras informações sobre as condições de armazenamento

Evitar aquecer a temperaturas acima de 50 °C e resfriar a temperaturas abaixo de + 5 °C.

Tempo máximo de armazenamento: pode ser armazenado por cerca de 15 meses em recipiente fechado.

Temperatura de armazenamento recomendada: entre 15 e 25 °C.

### Classe de armazenamento

LGK 10 (líquidos inflamáveis,) de acordo com TRGS 510<sup>1</sup>.

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

O produto destina-se apenas às aplicações indicadas e especificadas na subsecção 1.2.

Respeitar o folheto técnico.

GISCODE<sup>4</sup> (Associação de seguro de responsabilidade do empregador para a indústria da construção):

RU 1 (Materiais de poliuretano para colocação, sem solventes)

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

Número CAS	Nome	Valores-limite	Observações
9016-87-9	Isocianato de polifenil polimetileno	0,05mg/m <sup>3</sup> - aerossol inalável	<b>Valores-limites nacionais – 8 horas</b> Alemanha
101-68-8	4,4'-diisocianato de difenilmetano	0,05 mg/m <sup>3</sup> aerossol inalável e vapor 0.05 mg/m <sup>3</sup> 0.052 mg/m <sup>3</sup> 0.05 mg/m <sup>3</sup> 0.05 mg/m <sup>3</sup> 0,002 mg/m <sup>3</sup> 0.052 mg/m <sup>3</sup> 0.05 mg/m <sup>3</sup> 0.1 mg/m <sup>3</sup> 0.05 mg/m <sup>3</sup> 0.005 mg/m <sup>3</sup> 0.03 mg/m <sup>3</sup> 0.03 mg/m <sup>3</sup>	<b>Valores-limites nacionais – 8 horas</b> Alemanha  Áustria Bélgica República Checa Dinamarca Eslováquia Espanha Estônia França Hungria Irlanda Polónia Suécia  <b>Valores limites nacionais – curta duração</b> Alemanha  Áustria República Checa Dinamarca Eslováquia Estônia França Hungria Polónia Romênia Suécia
		0,05 mg/m <sup>3</sup> aerossol inalável e vapor 0.1 mg/m <sup>3</sup> 0.1 mg/m <sup>3</sup> 0.1 mg/m <sup>3</sup> 0,03 mg/m <sup>3</sup> 0.1 mg/m <sup>3</sup> 0.2 mg/m <sup>3</sup> 0.05 mg/m <sup>3</sup> 0.09 mg/m <sup>3</sup> 0.15 mg/m <sup>3</sup> 0.05 mg/m <sup>3</sup>	

Nome comercial:	Cola de juntas AQUAPANEL® Indoor	Número do produto:	KAQ_0434
Fabricante/fornecedor:	Knauf GmbH Sucursal en España, Avda. de Burgos, 114 6ª planta, 28050 Madrid - Espanha		
Número de telefone:	+351 800 834 019	Data de emissão:	16.11.2020

(Continuação da subsecção 8.1 Parâmetros de controlo)

**Valores complementares para isocianato de polifenil polimetileno de acordo com o dossiê de registo:**

- **DNEL (Derived No-Effect Level – valor-limite abaixo do qual a substância não tem efeitos)**

Trabalhador, exposição a longo prazo: inalação, efeitos locais:	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhador, exposição a curto prazo: inalação, efeitos locais:	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor, exposição a longo prazo: inalação, efeitos locais:	0,025 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor, exposição a curto prazo: inalação, efeitos locais:	0,05 mg/m <sup>3</sup>
- **PNEC (Predicted No-Effect Concentration – concentração previsivelmente sem efeitos)**

Aquática, água doce:	1 mg/l
Aquática, libertação intermitente:	10 mg/l
Aquática, água do mar:	0,1 mg/l
Aquática, estações de tratamento de águas residuais:	1 mg/l
Terrestre, solo:	1 mg/kg <sub>dw</sub>

**Valores complementares para 4,4'-diisocianato de difenilmetano de acordo com o dossiê de registo:**

- **DNEL (Derived No-Effect Level – valor-limite abaixo do qual a substância não tem efeitos)**

Trabalhador, exposição a longo prazo: inalação, efeitos locais:	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhador, exposição a curto prazo: inalação, efeitos locais:	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor, exposição a longo prazo: inalação, efeitos locais:	0,025 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor, exposição a curto prazo: inalação, efeitos locais:	0,05 mg/m <sup>3</sup>
- **PNEC (Predicted No-Effect Concentration – concentração previsivelmente sem efeitos)**

Aquática, água doce:	1 mg/l
Aquática, libertação intermitente:	10 mg/l
Aquática, água do mar:	0,1 mg/l
Aquática, estações de tratamento de águas residuais:	1 mg/l
Terrestre, solo:	1 mg/kg <sub>dw</sub>

**Valores complementares para dietilmetilbenzenodiamina de acordo com o dossiê de registo:**

- **DNEL (Derived No-Effect Level – valor-limite abaixo do qual a substância não tem efeitos)**

Trabalhador, exposição a longo prazo: inalação, efeitos sistêmicos:	0,13 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhador, exposição a longo prazo: cutânea, efeitos sistêmicos:	1,3 mg/kg <sub>bw</sub> /d
Consumidor, exposição a longo prazo: inalação efeitos sistêmicos:	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor, exposição a longo prazo: cutânea, efeitos sistêmicos:	1 mg/kg <sub>bw</sub> /d
Consumidor, exposição a longo prazo: oral, efeitos sistêmicos:	0,1 mg/kg <sub>bw</sub> /d
- **PNEC (Predicted No-Effect Concentration – concentração previsivelmente sem efeitos)**

Aquática, água doce:	0,001 mg/l
Aquática, libertação intermitente:	0,005 mg/l
Aquática, água do mar:	0 mg/l
Aquática, estações de tratamento de águas residuais:	17 mg/l
Sedimento, água doce:	0,029 mg/kg <sub>dw</sub>
Sedimento, água do mar:	0,003 mg/kg <sub>dw</sub>
Terrestre, solo:	0,0056 mg/kg <sub>dw</sub>
Envenenamento secundário, cadeia alimentar:	2 mg/kg alimentos

Os métodos para medir a atmosfera de trabalho devem estar em conformidade com os requisitos gerais das normas DIN EN 481, DIN EN 482 e DIN EN 689.

## 8.2 Controlo da exposição

### Controlos técnicos adequados

As medidas técnicas e as operações de trabalho adequadas devem ter prioridade em relação ao uso de equipamento de proteção individual. Veja também subsecção 7.1.

Devem ser respeitadas as medidas de proteção de acordo com TRGS 430<sup>1</sup>.

As medidas de proteção tomadas devem ser verificadas quanto à sua eficácia.

Métodos de avaliação adequados são descritos em TRGS 402<sup>1</sup>.

### Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

O equipamento de proteção individual deve ser selecionado em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas, de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.



Nome comercial: Cola de juntas AQUAPANEL® Indoor

Número do produto: KAQ\_0434

Fabricante/fornecedor: Knauf GmbH Sucursal en España, Avda. de Burgos, 114 6ª planta, 28050 Madrid - Espanha

Número de telefone: +351 800 834 019

Data de emissão: 16.11.2020

## Proteção ocular/facial



Óculos de proteção bem ajustados (óculos de armação com protecção lateral) segundo a DIN EN 166.

## Proteção das mãos



Usar luvas de protecção. Materiais adequados:

Borracha de butilo; espessura 0,7 mm; tempo de penetração: nível 6 ( $\geq 480$  minutos);

Borracha de nitrilo; espessura 0,4 mm; tempo de penetração: nível 6 ( $\geq 480$  minutos);

Borracha natural; espessura 0,5 mm; tempo de penetração: nível 6 ( $\geq 480$  minutos).

Usar se possível luvas com interior de algodão.

Há que observar que, no uso diário, a durabilidade de luvas de protecção pode ser muito mais curta.

Luvas adequadas para o manuseio de materiais de poliuretano para colocação, sem solventes (GISCODE<sup>4</sup>: RU 1) de acordo com GISBAU (sistema de informação de substâncias perigosas da Associação de seguro de responsabilidade do empregador para a indústria da construção)

- ANSELL: Sol-Vex, Butyl Plus R
- Ampri: SolidSafety ChemP 081301, SolidSafety ChemP Thermo 081302, SolidSafety ChemN 081003, Clean Expert Nitril 01166
- KCL: Camatril, Butojet 897/898, Camapren 720/722, Dura Nit, Vitojet, Combi Latex 395/403, Trikotil K, Trikotil Winter, Camatril Velour, Tricotril 736/737, Tricopren
- MAPA: Ultranitil 480 / 492 / 493, Fluotex 344, Fluonit 468, TopChem 345, Butoflex 650/651
- UVEX: UVEX Rubiflex B, UVEX Rubiflex S, UVEX Profastar, UVEX Profastrong, UVEX Profapren, UVEX Profapren S, UVEX Profabutyl, UVEX Profaviton

As luvas de protecção a usar têm de obedecer às especificações da norma DIN EN 374.

## Proteção corporal

Roupa de trabalho fechada.

## Proteção respiratória



Usar protecção respiratório adequado durante a pulverização, as concentrações mais elevadas e no caso de ventilação insuficiente, por exemplo máscara completa/meia máscara/meia máscara filtrante com

- filtro de combinação A-P2
- Filtro de combinação B-P2

Deve ser observado o tempo limite de uso de acordo com as regras para uso de aparelhos de protecção respiratória (DGUV 112-190<sup>2</sup>).

## Perigos térmicos

Não é relevante.

## Controlo da exposição ambiental

Veja secção 6.



Nome comercial:	Cola de juntas AQUAPANEL® Indoor	Número do produto:	KAQ_0434
Fabricante/fornecedor:	Knauf GmbH Sucursal en España, Avda. de Burgos, 114 6ª planta, 28050 Madrid - Espanha		
Número de telefone:	+351 800 834 019	Data de emissão:	16.11.2020

## SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

### 9.1 *Informações sobre propriedades físicas e químicas de base*

Estado físico:	pastoso
Cor:	beige, cinzento
Odor:	característico
Limiar olfativo:	não existe informação disponível
pH na forma em que é fornecida:	não é relevante
Ponto de fusão/ponto de congelação (°C):	não determinado
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição (°C):	não determinado
Ponto de inflamação (°C), do vaso fechado:	> 200 (especificação do fabricante)
Taxa de evaporação:	não determinado
Inflamabilidade (sólido, gás):	não é relevante
Limite superior de inflamabilidade ou de explosividade:	não determinado
Limite inferior de inflamabilidade ou de explosividade:	não determinado
Pressão de vapor (20 °C) (mbar):	não existe informação disponível
Densidade de vapor (20 °C):	não existe informação disponível
Densidade relativa:	não existe informação disponível
Densidade aparente (g/cm³):	aprox. 1,45
Hidrossolubilidade (20° C):	insolúvel em água; decomposição (polimerização)
Solúvel em:	não determinado
Coefficiente de partição n-octanol/água:	não existe informação disponível
Temperatura de autoignição (°C):	não é relevante
Temperatura de decomposição (°C):	não existe informação disponível
Viscosidade:	tixotrópico
Propriedades explosivas:	não classificado como explosivo
Propriedades comburentes:	não é relevante

### 9.2 *Outras informações*

Conteúdo de COV (%):	0
----------------------	---

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1 *Reatividade*

O produto reage com a água (hidrólise).

### 10.2 *Estabilidade química*

O produto é estável em condições ambientais normais e nas condições de temperatura e pressão esperadas durante o armazenamento e manuseamento.

### 10.3 *Possibilidade de reações perigosas*

O MDI técnico e o difenilmetano-4,4'-diisocianato monomérico podem polimerizar sob intenso desenvolvimento de calor em temperaturas elevadas, bem como, através do contacto com aminas terciárias e compostos orgânicos de estanho.

### 10.4 *Condições a evitar*

O efeito da humidade pode provocar a formação de CO<sub>2</sub> e excesso de pressão no recipiente (perigo de rebentamento).

### 10.5 *Materiais incompatíveis*

O diisocianato de difenilmetano reage lentamente com a água em condições normais, libertando dióxido de carbono (sobrepessão em recipientes fechados).  
Reacção exotérmica com aminas, álcoois, álcalis fortes, ácidos fortes e substâncias oxidantes.

### 10.6 *Produtos de decomposição perigosos*

Dióxido de carbono.  
Produtos de combustão perigosos, consulte a subsecção 5.2.

Nome comercial:	Cola de juntas AQUAPANEL® Indoor	Número do produto:	KAQ_0434
Fabricante/fornecedor:	Knauf GmbH Sucursal en España, Avda. de Burgos, 114 6ª planta, 28050 Madrid - Espanha		
Número de telefone:	+351 800 834 019	Data de emissão:	16.11.2020

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Não foi realizado qualquer estudo toxicológico relativo à mistura em questão.

As observações relevantes para a classificação são baseadas em conclusões por analogia.

#### Toxicidade aguda

LD50 ratazana, oral	(mg/kg)	> 2000	(isocianato de polifenil polimetileno) (diretriz de ensaio da OCDE 401)
		> 7616	(4,4'-diisocianato de difenilmetano) (diretriz de ensaio da OCDE 401)
		472	(dietilmetilbenzenodiamina) (RTECS)
LC50 ratazana, inalação	(mg/l/4h)	0,49	(isocianato de polifenil polimetileno) (diretriz de ensaio da OCDE 403)
		0,49	(4,4'-diisocianato de difenilmetano) (diretriz de ensaio da OCDE 403)
LD50 coelho, cutânea	(mg/kg)	> 9400	(isocianato de polifenil polimetileno) (diretriz de ensaio da OCDE 402)
		> 9400	(4,4'-diisocianato de difenilmetano) (diretriz de ensaio da OCDE 402)
		> 2000	(dietilmetilbenzenodiamina) (diretriz de ensaio da OCDE 402)

#### Corrosão/irritação cutânea

Skin Irrit. 2: Provoca irritação cutânea.

Irritação cutânea (coelho)	Irritação	(isocianato de polifenil polimetileno) (diretriz de ensaio da OCDE 404)
----------------------------	-----------	--

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

Eye Irrit. 2: Provoca irritação ocular grave.

Irritação ocular (coelho)	Leve efeito irritante	(teste Draize padrão; dose: 100 mg) (isocianato de polifenil polimetileno) (RTECS)
	Leve efeito irritante	(teste Draize padrão; dose: 100 mg) (4,4'-diisocianato de difenilmetano) (RTECS)

#### Sensibilização respiratória ou cutânea

Skin Sens. 1: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Resp. Sens. 1: Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

O produto contém isocianato de polifenil polimetileno e diisocianato de metilendifenilo (mistura de isómeros), classificadas como substâncias sensibilizantes cutâneas e respiratórias.

#### Mutagenicidade em células germinativas

A mistura não contém substâncias classificadas como mutagêneas em células germinativas.

#### Carcinogenicidade

Carc. 2: Suspeito de provocar cancro.

De acordo com TRGS 905, suspeita-se que o isocianato de polifenil polimetileno e o difenilmetano-4,4'-diisocianato na forma de aerossóis respiráveis possam provocar cancro (categoria K2 de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008).

#### Toxicidade reprodutiva

A mistura não contém substâncias classificadas como tóxicas para a reprodução.

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

STOT SE 3: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

#### Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida

STOT RE 2: Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

#### Perigo de aspiração

A mistura não contém substâncias classificadas como tóxicas por aspiração.

Nome comercial:	Cola de juntas AQUAPANEL® Indoor	Número do produto:	KAQ_0434
Fabricante/fornecedor:	Knauf GmbH Sucursal en España, Avda. de Burgos, 114 6ª planta, 28050 Madrid - Espanha		
Número de telefone:	+351 800 834 019	Data de emissão:	16.11.2020

*(Continuação da subsecção 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos)*

**Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas**

Sintomas asmáticos. Reações alérgicas. Risco de distúrbios respiratórios.  
Possibilidade de distúrbios temporários, como tosse, dores de cabeça e náusea.  
Irritante para as vias respiratórias, os olhos, o trato gastrointestinal e a pele.

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

Pessoas sensíveis podem reagir a concentrações muito pequenas de diisocianato de difenilmetano e, por isso, não devem ter qualquer contacto com esta substância (possibilidade de reação alérgica).  
Os sintomas (asma brônquica devido a vapores de diisocianato de difenilmetano e ocorrências alérgicas) podem ocorrer apenas após algumas horas ou dias.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

**Toxicidade aquática:**

96 h LC50	(peixes)	> 1000 mg/l	(Danio rerio; peixe-zebra) (isocianato de polifenil polimetileno) (diretriz de ensaio da OCDE 203)
		> 1000 mg/l	(Danio rerio; peixe-zebra) (4,4'-diisocianato de difenilmetano) (diretriz de ensaio da OCDE 203)
48 h EC50	(dáfrias)	0,5 mg/l	(Daphnia magna) (dietilmetilbenzenodiamina) (Método C.2 da UE)
72 h EC50	(algas)	> 1640 mg/l	(Desmodesmus subspicatus) (isocianato de polifenil polimetileno) (diretriz de ensaio da OCDE 201)
		> 1640 mg/l	(Desmodesmus subspicatus) (4,4'-diisocianato de difenilmetano) (diretriz de ensaio da OCDE 201)

**Comportamento em estações de tratamento de águas residuais:**

O comportamento em estações de tratamento de águas residuais não foi testado.  
Não permitir que ela atinja a canalização

### 12.2 Persistência e degradabilidade

O diisocianato de difenilmetano reage lentamente com a água em condições normais, libertando dióxido de carbono para formar poliureia sólida, não solúvel, biodegradável e não altamente tóxica.

Carência química de oxigénio (CQO)	Não há dados disponíveis.
Carência bioquímica de oxigénio (CBO)	Não há dados disponíveis.
Compostos organo-halogenados adsorvíveis (OHA)	Não é aplicado.

### 12.3 Potencial de bioacumulação

O produto não foi testado.

### 12.4 Mobilidade no solo

O produto não foi testado.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Esta mistura não contém quaisquer ingredientes que sejam classificados como PBT/mPmB em concentrações de 0,1% ou superiores.

### 12.6 Outros efeitos adversos

Potencial de empobrecimento da camada do ozono	Não é relevante
Potencial de criação fotoquímica de ozono	Não é relevante
Potencial de contribuição para o aquecimento global	Não é relevante

O produto reage com a água sob formação de dióxido de carbono.

O produto é classificado como claramente perigoso para a água.

**De acordo com a fórmula, contém os seguintes compostos (incluindo o Regulamento de Águas Subterrâneas e Diretivas 2006/11/CE e 80/68/CEE):**

Não contém compostos.

Nome comercial:	Cola de juntas AQUAPANEL® Indoor	Número do produto:	KAQ_0434
Fabricante/fornecedor:	Knauf GmbH Sucursal en España, Avda. de Burgos, 114 6ª planta, 28050 Madrid - Espanha		
Número de telefone:	+351 800 834 019	Data de emissão:	16.11.2020

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Eliminar de acordo com as disposições legais.

Não eliminar o produto na canalização.

Para a eliminação dos resíduos, contactar a entidade responsável e autorizada para o tratamento.

#### Operações de eliminação/Operações de valorização de acordo com a Diretiva 2008/98/CE

Operações de eliminação: D 10 Incineração em terra

Operações de valorização: R 1 Utilização principal como combustível ou outro meio de produção de energia

#### Características dos resíduos que os tornam perigosos de acordo com o anexo III da Diretiva 2008/98/CE

HP 4: Irritante

HP 5: Tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)

HP 7: Cancerígeno

HP 13: Sensibilizante

HP 14: Ecotóxico

#### Eliminação de acordo com o Catálogo Europeu de Resíduos (CER)

Eliminação de acordo com o Catálogo Europeu de Resíduos (CER).

A atribuição do número de código de resíduos deve ser feita em função da indústria e do processo.

Os seguintes códigos de resíduos devem ser definitivamente complementados/alterados em casos individuais.

#### Resíduos de produto endurecido:

Código de resíduo: 08 04 09

Designação de resíduo: Resíduos de colas e vedantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas

#### Embalagens contaminadas

Recomendação: As embalagens contaminadas devem ser completamente esvaziadas e podem ser reutilizadas após limpeza adequada.

Detergente recomendado: Não há dados disponíveis

As embalagens que não possam ser descontaminadas:

Código de resíduo: 15 01 10

Designação de resíduo: Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### 14.1 Número ONU

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis (ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO/IATA).

### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

Não é relevante.

### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

Não é relevante.

### 14.4 Grupo de embalagem

Não é relevante.

### 14.5 Perigos para o ambiente

Não é relevante.

### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

Não é relevante.

### 14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Não é relevante.

Nome comercial:	Cola de juntas AQUAPANEL® Indoor	Número do produto:	KAQ_0434
Fabricante/fornecedor:	Knauf GmbH Sucursal en España, Avda. de Burgos, 114 6ª planta, 28050 Madrid - Espanha		
Número de telefone:	+351 800 834 019	Data de emissão:	16.11.2020

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

#### **Informações relativas a disposições da União relevantes em matéria de saúde, segurança e ambiente**

- Restrições de acordo com o Anexo XVII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006:
  - Entrada 3
  - Entrada 56 (Diisocianato de metilendifenilo (MDI))
  - Entrada 74 (Diisocianatos, O = C = N-R-N = C=O)
- Esta mistura não contém substâncias de grande preocupação (SVHC) incluídas na lista de candidatos, de acordo com o artigo 59 do Regulamento REACH (CE) n.º 1907/2006 em concentrações de 0,1% ou superiores.
- Respeitar as restrições à ocupação, de acordo com a Diretiva 94/33/CE (proteção dos jovens no trabalho).
- Respeitar as restrições à ocupação, de acordo com a Diretiva 92/85/CE relativa à implementação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes no trabalho.
- Respeitar a Diretiva 98/24/CE relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho.

#### **Informações sobre as leis nacionais/regulamentações nacionais relevantes (apenas para a Alemanha)**

Indicações sobre restrição de ocupação:	Respeitar a lei de proteção ao trabalho juvenil e lei de proteção à maternidade.
Regulamento de acidentes graves:	Não é relevante
Riscos de incêndio e explosão:	Não é relevante
Instruções técnicas sobre controle de qualidade do ar (TA Luft):	Ponto 5.2.1, classe I, 2,4'-diisocianato de difenilmetano e 4,4'-diisocianato de difenilmetano
Classe de perigo para a água:	WGK 2 – claramente perigoso para a água (classificado como anexo 1 n.º 5.2 da AwSV) <sup>3</sup>
O produto está sujeito à:	AwSV - Lei alemã sobre sistemas de manuseamento de substâncias perigosas para a água)
Decreto alemão sobre substâncias perigosas (GefStoffV)	Devem ser observados os artigos 7.º, 8.º, 9.º, 14.º
<b>Outras instruções, limites especiais e disposições legais:</b>	
Regulamento alemão sobre cuidados de saúde preventivos:	Apêndice parte 1, ponto 1: <u>Cuidados de saúde preventivos obrigatórios</u> em atividades que envolvam exposição a isocianatos, onde não possa ser evitado o contacto regular com a pele ou onde a concentração de ar de 0,05 mg/m <sup>3</sup> seja excedida. Apêndice parte 1 (2) h): <u>Prestação de cuidados de saúde</u> em atividades que envolvam exposição a isocianatos, onde não possa ser excluído o contacto com a pele ou onde se mantenha uma concentração de ar de 0,05 mg/m <sup>3</sup> .
Exames preventivos de cuidados de saúde:	G 27 (Isocianatos)
Regras técnicas alemãs para substâncias perigosas (TRGS <sup>1</sup> ):	TRGS 400, 401, 402, 406, 430, 500, 510, 555, 600, 900, 905
Regras da associação alemã de seguro de responsabilidade do empregador para a indústria da construção <sup>2</sup> :	DGUV, regras 112-189, 112-190, 112-192, 112-195
Informações da associação de seguro de responsabilidade do empregador para a indústria da construção <sup>2</sup> :	DGUV, informação 240-270
Classificação de acordo com o plano de ação simples para substâncias perigosas do Instituto Federal de Segurança e Saúde da Alemanha, versão 2.2, 2014 <sup>5</sup> :	Inalação: Grupo de perigo C Contacto com a pele: Grupo de perigo HD (as medidas de proteção adequadas da TRGS 430 <sup>1</sup> devem ser aplicadas preferencialmente)
Existe a obrigação de notificar o Instituto Federal Alemão para a Avaliação de Riscos (BfR), de acordo com o artigo 16e.º da lei de protecção contra substâncias perigosas (ChemG).	
Número do produto na base de dados de informações sobre venenos:	5712628

### 15.2 *Avaliação da segurança química*

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

Nome comercial:	Cola de juntas AQUAPANEL® Indoor	Número do produto:	KAQ_0434
Fabricante/fornecedor:	Knauf GmbH Sucursal en España, Avda. de Burgos, 114 6ª planta, 28050 Madrid - Espanha		
Número de telefone:	+351 800 834 019	Data de emissão:	16.11.2020

## SECÇÃO 16: Outras informações

<b>Dever de conservação</b>	Respeitar o artigo 8.º, ponto 5 e 6 da lei relativa às substâncias perigosas
<b>Entrega do produto a</b>	Utilizadores profissionais, utilizadores industriais, público em geral

### Texto completo das advertências de perigo referidas nas secções 2.1 e 3.2 da ficha de dados de segurança

H302	Nocivo por ingestão.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
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.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
EUH204	Contém isocianatos. Pode provocar uma reacção alérgica.

### Explicação das abreviaturas e siglas utilizadas na ficha de dados de segurança

ADN:	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ADR:	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
AwSV:	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
ChemG:	Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz)
COV:	Compostos orgânicos voláteis
DNEL:	Derived No-Effect Level (Valor-limite abaixo do qual a substância não tem efeitos)
ICAO/IATA:	International Civil Aviation Organisation/International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
IMDG-Code:	International Maritime Dangerous Goods-Code
IUCLID:	International Uniform Chemical Information Database
LGK:	Lagerklasse (Classe de armazenamento)
mPmB:	muito persistente e muito bioacumulável (very persistent and very bioaccumulative)
OECD:	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico)
PBT:	Persistente, bioacumulável e tóxico (persistent, bioaccumulative and toxic)
PNEC:	Predicted No-Effect Concentration (Concentração previsivelmente sem efeitos)
RID:	Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
RTECS:	Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
VLE-MP:	Valor limite de exposição – media ponderada
WGK:	Wassergefährdungsklasse - Classe de perigo para a água

### Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

- <https://www.baua.de>
- <https://www.arbeitssicherheit.de>
- <https://www.umweltbundesamt.de>
- <https://www.wingisonline.de>
- <https://www.baua.de/emkg>

### Método utilizado para efeitos da classificação da mistura

A classificação desta mistura tem em consideração os critérios de classificação do apêndice I do Regulamento (CE) n.º 1272/2008.



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

---

Nome comercial:	Cola de juntas AQUAPANEL® Indoor	Número do produto:	KAQ_0434
Fabricante/fornecedor:	Knauf GmbH Sucursal en España, Avda. de Burgos, 114 6ª planta, 28050 Madrid - Espanha		
Número de telefone:	+351 800 834 019	Data de emissão:	16.11.2020

---

**As informações desta ficha de dados de segurança baseiam-se nos nossos conhecimentos disponíveis no momento da impressão. As informações têm como objetivo fornecer orientações para o manuseamento seguro do produto mencionado nesta ficha de dados de segurança durante o armazenamento, processamento, transporte e eliminação. Os detalhes não são transferíveis para outros produtos. No caso de o produto ser misturado ou processado com outros materiais, ou sujeito a processamento, as informações desta ficha de dados de segurança não podem ser transferidas para o novo material produzido desta forma, salvo indicação expressa em contrário.**

Criado por:

**Dr. Michael Urban**  
**Fachberatung Gefahrstoff Gefahrgut**  
Vogelbeerweg 3 D-26180 Rastede-Ipwege  
Tel.: +49-(0)4402-695620 Fax: +49-(0)4402-695621