

## Barrier E

## Vishay Measurements Group GmbH

Versão número: 4.0

Ficha de dados de segurança (Conforme Anexo II do REACH (1907/2006) - Regulamento 2020/878)

Data inicial: 11/29/2025

Data de revisão: 08/19/2026

Imprimir data: 09/01/2026

S.REACH.PRT.PT

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

## 1.1. Identificador do produto

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Nome do produto               | Barrier E      |
| Nome Químico                  | Não Aplicável  |
| Sinónimos                     | Não Disponível |
| Fórmula do produto químico    | Não Aplicável  |
| Outros meios de identificação | Não Disponível |

## 1.2. Usos recomendados do producto químico e restrições de uso

|                                                    |                                                                |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Utilizações identificadas relevantes da substância | Strain gauge installation.                                     |
| Precauções de utilização                           | Não são identificadas utilizações específicas desaconselhadas. |

## 1.3. Detalhes do fabricante ou importador da ficha de dados de segurança

|                       |                                                            |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|
| Fabricante/Fornecedor | Vishay Measurements Group GmbH                             |
| Endereço              | Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany                      |
| Telefone              | +49 (0) 7131 39099-0                                       |
| Fax                   | +49 (0) 7131 39099-229                                     |
| Website               | <a href="http://www.VPGSensors.com">www.VPGSensors.com</a> |
| Email endereço        | mm.de@vpgsensors.com                                       |

## 1.4. Número de telefone de emergência

|                                              |                        |
|----------------------------------------------|------------------------|
| Associação / Organização                     | Portugal National CIAV |
| Número(s) de telefone de emergência          | 800 250 250            |
| Outro(s) número(s) de telefone de emergência | 1-813-248-0585         |

## SECÇÃO 2 Identificação de perigos

## 2.1. Classificação da substância ou mistura

|                                                                                     |                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações [1] | H350i - Carcinogenicidade categoria 1A                                                                      |
| Legenda:                                                                            | 1. Classificados por Chemwatch; 2. Classificação estabelecida a partir de Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI |

## 2.2. Elementos do rótulo

|                       |                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Pictogramas de perigo |  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

|                        |        |
|------------------------|--------|
| PALAVRA DE ADVERTENCIA | Perigo |
|------------------------|--------|

## Frases de Perigo

|       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| H350i | Pode causar cancro por inalação. |
|-------|----------------------------------|

## Supplemental Frases

|        |                                        |
|--------|----------------------------------------|
| EUH210 | Ficha de segurança fornecida a pedido. |
|--------|----------------------------------------|

Frases de Precaução - Prevenção

|      |                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| P202 | Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. |
| P280 | Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.          |

Frases de Precaução - Resposta

|           |                                                                    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|
| P308+P313 | EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico. |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|

Frases de Precaução - Armazenamento

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| P405 | Armazenar em local fechado à chave. |
|------|-------------------------------------|

Frases de Precaução - Descarte

|      |                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P501 | Eliminar o conteúdo/recipiente em local devidamente regulamentado e licenciado de acordo com a legislação local. |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

O material contém Caulino, calcário, asfalto,-oxidado, POLY(VINYL CHLORIDE).

2.3. Outros perigos

- Exposição poderá resultar em efeitos cumulativos\*.
- Potencial sensibilizador da pele\*.
- Exposição repetida provoca potencialmente pele seca e quebradiça\*.
- Vapores podem provocar potencialmente sonolência e tonturas\*.

\*PROVAS LIMITADAS

REACH - Art.57-59: A mistura não contém substâncias de elevada preocupação (SVHC) na data de impressão SDS.

Esta substância/mistura não cumpre os critérios de classificação como Persistente, Bioacumulável e Tóxica (PBT) de acordo com o Anexo XIII, o Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão e o Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão.

Esta substância/mistura não cumpre os critérios de classificação como muito Persistente e muito Bioacumulável (mPmB) de acordo com o Anexo XIII, o Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão e o Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão.

Esta substância/mistura não cumpre os critérios de classificação como Persistente, Móvel e Tóxica (PMT) de acordo com o Regulamento Delegado (UE) 2023/707 da Comissão.

Esta substância/mistura não cumpre os critérios de classificação como muito Persistente e muito Móvel (mPmM) de acordo com o Regulamento Delegado (UE) 2023/707 da Comissão.

A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades de desregulação endócrina, de acordo com os critérios definidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão, nem está incluída na lista estabelecida nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, em concentrações iguais ou superiores a 0,1 % (p/p).

Nenhuma informação adicional sobre os perigos do produto.

SECÇÃO 3 Composição/informação sobre os componentes

3.1.Substâncias

Ver "Composição em ingredientes" na Seção 3.2

3.2.Misturas

| 1. Nº CAS<br>2.Nº EC<br>3.Nº de índice<br>4.Nº REACH                     | %[peso] | Nome                  | Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações                                                                                                                                                                                       | SCL / Fator-M                                                                         | Nanoforma partículas Características |
|--------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. 1332-58-7<br>2.310-194-1<br>3.Não Disponível<br>4.Não Disponível      | 15-25   | Caulino               | Carcinogenicidade categoria 1A, Toxicidade para órgãos-alvo específicos — Exposição repetida, categoria de perigo 2; H350i, H373 <sup>[1]</sup>                                                                                                                       | SCL: Não Disponível<br>Fator M agudo: Não Aplicável<br>Fator M crônico: Não Aplicável | Não Disponível                       |
| 1. 1317-65-3<br>2.215-279-6<br>3.Não Disponível<br>4.Não Disponível      | 15-25   | calcário              | Corrosão/irritação cutânea, categoria de perigo 2, Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria de perigo 1, Toxicidade para órgãos-alvo específicos — Exposição única, Categoria de perigo 3, Irritação do trato respiratório; H315, H318, H335 <sup>[1]</sup> | SCL: Não Disponível<br>Fator M agudo: Não Aplicável<br>Fator M crônico: Não Aplicável | Não Disponível                       |
| 1. 64742-93-4<br>2.265-196-4<br>3.Não Disponível<br>4.Não Disponível     | 5-10    | asfalto,-oxidado      | Toxicidade para órgãos-alvo específicos — Exposição única, Categoria de perigo 3, Narcose, Carcinogenicidade categoria 2; H336, H351 <sup>[1]</sup>                                                                                                                   | SCL: Não Disponível<br>Fator M agudo: Não Aplicável<br>Fator M crônico: Não Aplicável | Não Disponível                       |
| 1. 9002-86-2<br>2.Não Disponível<br>3.Não Disponível<br>4.Não Disponível | <=5     | POLY(VINYL CHLORIDE). | Corrosão/irritação cutânea, categoria de perigo 2, Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria de perigo 2, Toxicidade para órgãos-alvo específicos — Exposição única, Categoria de perigo 3, Irritação do trato respiratório; H315, H319, H335 <sup>[1]</sup> | SCL: Não Disponível<br>Fator M agudo: Não Aplicável                                   | Não Disponível                       |

| 1. N° CAS<br>2.N° EC<br>3.N° de índice<br>4.N° REACH                       | %[peso] | Nome                                                                                                                                                                                                                                                   | Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações | Fator M crônico:<br><del>See Appendix</del>                                                 | Nanoforma<br>partículas<br>Características |
|----------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. 1333-86-4<br>2.215-609-9<br>3.Não Disponível<br>4.Não Disponível        | <=5     | TREATED<br>CARBON BLACK<br>5                                                                                                                                                                                                                           | Carcinogenicidade categoria 2; H351 [1]                                         | SCL: Não Disponível<br>Fator M agudo:<br>Não Aplicável<br>Fator M crônico:<br>Não Aplicável | Não Disponível                             |
| 1. 1309-64-4<br>2.215-175-0<br>3.051-005-00-X<br>4.Não Disponível          | <=1     | DIANTIMONY<br>TRIOXIDE                                                                                                                                                                                                                                 | Carcinogenicidade categoria 2; H351 [2]                                         | SCL: Não Disponível<br>Fator M agudo:<br>Não Aplicável<br>Fator M crônico:<br>Não Aplicável | Não Disponível                             |
| Não Disponível                                                             | 25-35   | Mixed rubber<br>blend                                                                                                                                                                                                                                  | Não Aplicável                                                                   | Não Aplicável                                                                               | Não Disponível                             |
| 1. 152698-66-3<br>2.Não Disponível<br>3.Não Disponível<br>4.Não Disponível | <=10    | polyethylene-rich/<br>isobutene<br>copolymer                                                                                                                                                                                                           | Não perigoso [1]                                                                | SCL: Não Disponível<br>Fator M agudo:<br>Não Aplicável<br>Fator M crônico:<br>Não Aplicável | Não Disponível                             |
| Legenda:                                                                   |         | 1. Classificados por Chemwatch; 2. Classificação estabelecida a partir de Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI; 3. Classificação retirados de C & L; * EU IOELVs acessível; [e] Substância identificada como tendo propriedades desreguladoras endócrinas |                                                                                 |                                                                                             |                                            |

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contacto com os olhos | Se este produto entrar em contacto com os olhos: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Lave imediatamente com água.</li><li>▶ Se a irritação persistir procure assistência médica.</li><li>▶ A remoção de lentes de contacto após uma lesão deverá ser realizada por pessoal habilitado.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Contacto com a pele   | Se ocorrer contacto com a pele: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Remova imediatamente toda a roupa contaminada, incluindo calçado.</li><li>▶ Lavar abundantemente a pele e o cabelo com água corrente (e sabão se disponível).</li><li>▶ Em caso de irritação procurar assistência médica.</li><li>▶ Inundar de imediato a área queimada com água fria corrente.</li><li>▶ Quando quente, o betume adere à pele. <b>NÃO tentar removê-lo (actua como agente de esterilização).</b></li><li>▶ Colocar toalhas molhadas com água fria nas queimaduras da cabeça, pescoço e tronco, e mudar frequentemente para manter a queimadura arrefecida.</li><li>▶ O arrefecimento deve de ser mantido até um período máximo de trinta minutos.</li><li>▶ Quando o betume quente rodeia um membro completamente, pode ter um efeito de torniquete e deve de ser partido à medida que arrefece.</li><li>▶ Transportar para o hospital ou para um médico.</li></ul> |
| Inalação              | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Se inalar fumos ou produtos de combustão, deve remover da área contaminada.</li><li>▶ Geralmente não são necessárias outras medidas.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ingestão              | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Dê imediatamente um copo com água.</li><li>▶ Geralmente não são necessários primeiros socorros. Em caso de dúvida contacte um Centro de Informação sobre Envenenamentos ou um médico.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Consulte a Secção 11

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratar sintomaticamente.  
Queimaduras: Não deve ser feita nenhuma tentativa para remover o betume (age como agente estéril). Cobrir o betume com tule e deixar durante dois dias até que algum betume descolado possa ser removido. Volte a cobrir e deixe durante mais uma semana. Se necessário, recorrer a unidade de queimados  
[Produtor]

SECÇÃO 5 Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

- ▶ Não há restrição no tipo de extintor a ser usado.
- Utilizar meio de extinção apropriado para a área circundante.

5.2. Perigos específicos da substância ou mistura

|                              |                                                                                                                                                          |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Incompatibilidade com o fogo | Evitar a contaminação com agentes oxidantes, ex. nitratos, ácidos oxidantes, lixívia cloradas, cloro de piscina, etc. uma vez que podem ser inflamáveis. |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndios

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Combate ao incêndio | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Alerta os Bombeiros e indique-lhes a localização e tipo de acidente.</li><li>▶ Use equipamento de respiração além de luvas protectoras apenas contra fogo.</li><li>▶ Evite, por todos os meios possíveis, que o derrame entre em condutas ou cursos de água.</li><li>▶ Use procedimentos de extinção de fogos adequados para a área envolvente.</li><li>▶ NÃO se aproxime de contentores que suspeite estarem quentes.</li></ul> |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | <div><div></div><div>Arrefeça contentores expostos ao fogo com spray de água a partir de um local seguro.</div><div>Se for suficientemente seguro, remova os contentores do caminho de progressão do fogo.</div><div>O equipamento deverá ser minuciosamente descontaminado após utilização.</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Perigo de incêndio/explosão | <div><div></div><div>Sólido de combustão ou ignição difíceis.</div><div>Evitar gerar pó, especialmente núvens de pó, num espaço confinado ou sem ventilação uma vez que as poeiras podem formar uma mistura explosiva com o ar e qualquer fonte de ignição, ex. chama ou faísca, causará fogo ou explosão. Núvens de pó originadas a partir da moagem fina do sólido são de risco especial; as acumulações de pó fino poderão queimar rapidamente e ferozmente se inflamadas.</div><div>O pó seco poderá ser electrostaticamente carregado pela turbulência, transporte pneumático, vazamento em canais de exaustão e durante o transporte.</div><div>Pode-se impedir a acumulação de carga electrostática através de isolamento e do estabelecimento de ligação à terra.</div><div>O equipamento usado no manuseamento de pó tal como colectores de pó, secadores e moinhos poderão necessitar de medidas de protecção adicionais tais como ventilação explosiva.</div><div>Produtos da combustão incluem:, monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO2), Óxidos de Enxofre (SOx)</div><div>, Dióxido de enxofre (SO2)</div><div>, Óxidos metálicos.</div><div>, outros produtos de pirólise típicos da queima de material orgânico.</div><div>Pode emitir gases venenosos.</div><div>Poderá emitir gases corrosivos.</div></div> |

SEÇÃO 6 - Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

Veja a seção 8

6.2. Precauções a nível ambiental

Ver secção 12

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pequenos vazamentos | <div><div></div><div>Limpar todos os derrames imediatamente.</div><div>Evitar respirar a poeira e o contacto com a pele o os olhos.</div><div>Utilizar roupa protectora, luvas, óculos de segurança e máscara de gás.</div><div>Utilizar procedimentos de limpeza secos e evitar a produção de poeira.</div><div>Varrer, recolher com uma pá ou aspirar.</div><div>Colocar o metrial derramado num contentor limpo, seco, identificado e selável.</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Grandes vazamentos  | <div><div></div><div>Perigo moderado.</div><div><b>CUIDADO:</b> Avisar o pessoal na área.</div><div>Avisar os Serviços de Urgência e informá-los acerca da localização e natureza do perigo.</div><div>Controlar o contacto pessoal através do uso de roupa protectora.</div><div>Impedir, por todos os meios possíveis, que o líquido derramado entre em drenos, esgotos ou cursos de água.</div><div>Recuperar o produto sempre que possível.</div><div><b>SE SECO:</b> Utilizar procedimentos de limpeza secos e evitar a produção de poeira. Recolher os resíduos e colocar em sacos de plástico selados ou outros contentores para eliminação.</div><div><b>Se MOLHADO:</b> Aspirar, limpar com pá e colocar em contentores identificados para eliminação.</div><div><b>SEMPRE:</b> Lavar a área com grandes quantidades de água e impedir o escoamento para os drenos.</div><div>Em caso de contaminação de drenos ou cursos de água, alertar os serviços de urgência.</div></div> |

6.4. Remissão para outras secções

Aconselhamento sobre o equipamento de protecção pessoal encontra-se na Secção 8 do SDS.

SEÇÃO 7 Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manuseamento seguro                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Protecção contra incêndio e explosão | Ver secção 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Outras Informações                   | <div>Armazenar em recipientes originais. Manter os recipientes bem selados. Armazenar em local fresco, seco e protegido da extremos ambientais. Armazene longe de materiais incompatíveis e recipientes de produtos alimentares. Proteja os recipientes contra danos físicos e verifique regularmente se há vazamentos. Observar as recomendações de armazenamento e manuseio do fabricante contidos neste SDS. Para grandes quantidades: Considerar o armazenamento em áreas delimitadas - garantir áreas de armazenamento são isolados a partir de fontes de água da comunidade (incluindo águas pluviais, águas subterrâneas, lagos e córregos). Assegurar que a descarga accidental de ar ou água é objecto de um plano de gestão de desastres contingência; isso pode exigir consulta com as autoridades locais.</div> |

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recipiente apropriado                                                                                            | <div><div></div><div>Contentor de polietileno ou polipropileno.</div><div>Verificar se todos os contentores estão identificados de modo claro e sem fugas.</div></div> |
| Incompatibilidade de armazenamento                                                                               |                                                                                                                                                                        |
| Categorias de perigo nos termos do Regulamento (CE) n.o 2012/18/EU (Seveso III)                                  | Não Disponível                                                                                                                                                         |
| Quantidades-limiar (em toneladas) das substâncias perigosas referidas no artigo 3.o, n.o 10, para a aplicação de | Não Disponível                                                                                                                                                         |

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

Ver secção 1.2

SECÇÃO 8 Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

| Componente             | DNELs<br>Exposição Padrão Trabalhador                                                                                                                                                                                                 | PNECs<br>compartimento                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| calcário               | inalação 6.36 mg/m³ (Local, Crónico)<br>oral 6.1 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) *<br>inalação 1.06 mg/m³ (Local, Crónico) *<br>oral 6.1 mg/kg bw/day (Sistémico, Agudo) *                                                          | 100 mg/L (STP)                                                                                                                                                                                          |
| asfalto,-oxidado       | inalação 2.88 mg/m³ (Local, Crónico)<br>inalação 0.61 mg/m³ (Local, Crónico) *                                                                                                                                                        | Não Disponível                                                                                                                                                                                          |
| TREATED CARBON BLACK 5 | inalação 1 mg/m³ (Sistémico, Crónico)<br>inalação 0.06 mg/m³ (Sistémico, Crónico) *                                                                                                                                                   | 50 mg/L (Água (doce))                                                                                                                                                                                   |
| DIANTIMONY TRIOXIDE    | dérmico 67 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico)<br>inalação 0.315 mg/m³ (Local, Crónico)<br>dérmico 33.5 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) *<br>oral 33.5 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) *<br>inalação 0.095 mg/m³ (Local, Crónico) * | 0.135 mg/L (Água (doce))<br>0.013 mg/L (Água (Marine))<br>13.4 mg/kg sediment dw (Sedimento (água doce))<br>2.68 mg/kg sediment dw (Sedimento (Marine))<br>44.3 mg/kg soil dw (solo)<br>3.05 mg/L (STP) |

\* Valores para a população geral

Limites de exposição ocupacional (OEL)

DADOS DOS COMPONENTES

| Fonte                                                        | Componente             | Nome do material                | Média ponderada no tempo | STEL           | pico           | Notas           |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------|----------------|-----------------|
| Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos | Caulino                | Caulino                         | 2 mg/m3                  | Não Disponível | Não Disponível | A4; (TWA (R,E)) |
| Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos | calcário               | Carbonato de cálcio             | (10) mg/m3               | Não Disponível | Não Disponível | (TWA (E))       |
| Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos | TREATED CARBON BLACK 5 | Carbono, preto (Negro de fumo)  | 3,5 mg/m3                | Não Disponível | Não Disponível | A4              |
| Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos | DIANTIMONY TRIOXIDE    | Trióxido de antimónio, produção | Não Disponível           | Não Disponível | Não Disponível | A2; (TWA (L))   |

8.2. Controlo da exposição

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |                   |                                                                                |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                   |                              |                          |                          |                                                    |                                  |                                                                                   |                                        |                                  |                                 |                                                             |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <p><b>8.2.1. Controlos técnicos adequados</b></p>                                                                                                                                                                                                                                     | <p>É geralmente necessário um sistema de exaustão local. Se existir o risco de sobreexposição dever-se-á usar um respirador aprovado. Um ajustamento correcto é essencial para assegurar uma protecção adequada.</p> <p>Poderá ser necessária uma máscara de fornecimento de ar (SCBA) em circunstâncias especiais.</p> <p>Fornecer ventilação adequada em armazéns e zonas de armazenamento fechadas. Os contaminantes aéreos produzidos no local de trabalho possuem velocidades de "escape" variáveis, as quais, por sua vez, determinam as "velocidades de captura" do ar fresco circulante necessário para remover com sucesso o contaminante.</p> <table><tr><td>Tipo de contaminante:</td><td>Velocidade do ar:</td></tr><tr><td>solvente, vapores, desengordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado).</td><td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td></tr><tr><td>aerosóis, gases de operações de vazamento, enchimento intermitente de contentores, transferências de baixa velocidade entre transportadores. soldadura, espalhamento de spray no ar, gases ácidos provenientes de soldadura (libertados a velocidade baixa em zona de geração activa)</td><td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td></tr><tr><td>spray directo, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração activa para zona de rápido movimento de ar)</td><td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td></tr><tr><td>trituração, explosão de abrasivos, polimento, poeiras geradas por roda de elevada velocidade (libertados a velocidade inicial elevada para zona de movimento de ar muito rápido).</td><td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td></tr></table> <p>Dentro de cada grupo, o valor adequado depende de:</p> <table><tr><td>Limite inferior do grupo</td><td>Limite superior do grupo</td></tr><tr><td>1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura</td><td>1: Correntes de ar perturbadoras</td></tr><tr><td>2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação</td><td>2: Contaminantes de elevada toxicidade</td></tr><tr><td>3: Intermitente, baixa produção.</td><td>3: Elevada produção, uso pesado</td></tr><tr><td>4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento</td><td>4: Pequena zona confinada – controlo local apenas</td></tr></table> <p>A simples teoria demonstra que a velocidade do ar decresce rapidamente com a distância da abertura de um simples tubo de extracção. A velocidade geralmente decresce com o quadrado da distância do ponto de extracção (em casos simples). Consequentemente, a velocidade do ar no local de extracção deverá ser ajustada de acordo com a distância à fonte de contaminação. A velocidade do ar no ventilador de extracção, por exemplo, deverá ser no mínimo de 1-2 m/s (200-400 pés/min) para a extracção de solventes gerados num tanque a 2 metros de distância do ponto de extracção. Outras considerações mecânicas que produzam défices de desempenho no aparelho de extracção obrigam a que as velocidades teóricas do ar sejam multiplicadas por factores de 10 ou mais quando os sistemas de extracção forem instalados ou usados.</p> | Tipo de contaminante: | Velocidade do ar: | solvente, vapores, desengordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado). | 0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.) | aerosóis, gases de operações de vazamento, enchimento intermitente de contentores, transferências de baixa velocidade entre transportadores. soldadura, espalhamento de spray no ar, gases ácidos provenientes de soldadura (libertados a velocidade baixa em zona de geração activa) | 0.5-1 m/s (100-200 f/min.) | spray directo, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração activa para zona de rápido movimento de ar) | 1-2.5 m/s (200-500 f/min.) | trituração, explosão de abrasivos, polimento, poeiras geradas por roda de elevada velocidade (libertados a velocidade inicial elevada para zona de movimento de ar muito rápido). | 2.5-10 m/s (500-2000 f/min.) | Limite inferior do grupo | Limite superior do grupo | 1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura | 1: Correntes de ar perturbadoras | 2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação | 2: Contaminantes de elevada toxicidade | 3: Intermitente, baixa produção. | 3: Elevada produção, uso pesado | 4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento | 4: Pequena zona confinada – controlo local apenas |
| Tipo de contaminante:                                                                                                                                                                                                                                                                 | Velocidade do ar:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |                   |                                                                                |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                   |                              |                          |                          |                                                    |                                  |                                                                                   |                                        |                                  |                                 |                                                             |                                                   |
| solvente, vapores, desengordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado).                                                                                                                                                                                                        | 0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                   |                                                                                |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                   |                              |                          |                          |                                                    |                                  |                                                                                   |                                        |                                  |                                 |                                                             |                                                   |
| aerosóis, gases de operações de vazamento, enchimento intermitente de contentores, transferências de baixa velocidade entre transportadores. soldadura, espalhamento de spray no ar, gases ácidos provenientes de soldadura (libertados a velocidade baixa em zona de geração activa) | 0.5-1 m/s (100-200 f/min.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                   |                                                                                |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                   |                              |                          |                          |                                                    |                                  |                                                                                   |                                        |                                  |                                 |                                                             |                                                   |
| spray directo, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração activa para zona de rápido movimento de ar)                                                                                 | 1-2.5 m/s (200-500 f/min.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                   |                                                                                |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                   |                              |                          |                          |                                                    |                                  |                                                                                   |                                        |                                  |                                 |                                                             |                                                   |
| trituração, explosão de abrasivos, polimento, poeiras geradas por roda de elevada velocidade (libertados a velocidade inicial elevada para zona de movimento de ar muito rápido).                                                                                                     | 2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                   |                                                                                |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                   |                              |                          |                          |                                                    |                                  |                                                                                   |                                        |                                  |                                 |                                                             |                                                   |
| Limite inferior do grupo                                                                                                                                                                                                                                                              | Limite superior do grupo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                   |                                                                                |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                   |                              |                          |                          |                                                    |                                  |                                                                                   |                                        |                                  |                                 |                                                             |                                                   |
| 1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura                                                                                                                                                                                                                                    | 1: Correntes de ar perturbadoras                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |                   |                                                                                |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                   |                              |                          |                          |                                                    |                                  |                                                                                   |                                        |                                  |                                 |                                                             |                                                   |
| 2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação                                                                                                                                                                                                     | 2: Contaminantes de elevada toxicidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                   |                                                                                |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                   |                              |                          |                          |                                                    |                                  |                                                                                   |                                        |                                  |                                 |                                                             |                                                   |
| 3: Intermitente, baixa produção.                                                                                                                                                                                                                                                      | 3: Elevada produção, uso pesado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |                   |                                                                                |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                   |                              |                          |                          |                                                    |                                  |                                                                                   |                                        |                                  |                                 |                                                             |                                                   |
| 4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento                                                                                                                                                                                                                           | 4: Pequena zona confinada – controlo local apenas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |                   |                                                                                |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                   |                              |                          |                          |                                                    |                                  |                                                                                   |                                        |                                  |                                 |                                                             |                                                   |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                         | v                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.2.2. Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Proteção ocular e rosto                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Óculos de segurança com proteção lateral.</li><li>▶ Óculos de proteção química. [AS/NZS 1337.1, EN166 ou equivalente nacional]</li><li>▶ Lentes de contacto podem representar um perigo especial; lentes moles podem absorver e concentrar irritantes. Deve ser elaborado um documento de política escrito descrevendo o uso de lentes ou restrições para cada local de trabalho ou tarefa. Isto deve incluir uma revisão da absorção e adsorção das lentes para a classe de produtos químicos em uso e o registo de lesões. O pessoal médico e de primeiros socorros deve ser treinado na sua remoção e equipamento adequado deve estar facilmente disponível. Em caso de exposição química, iniciar imediatamente a lavagem ocular e remover as lentes de contacto o mais rapidamente possível. As lentes devem ser removidas ao primeiro sinal de vermelhidão ou irritação – apenas em ambiente limpo após lavagem cuidadosa das mãos. [CDC NIOSH Boletim de Inteligência Atual 59].</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Proteção da pele                                                                        | Ver Protecção das mãos abaixo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Proteção das mãos / pés                                                                 | <p>A escolha de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características de qualidade que variam de fabricante para fabricante. Quando o produto químico é uma preparação de várias substâncias, a resistência do material das luvas não podem ser calculados antecipadamente e, por conseguinte, tem de ser verificado antes da aplicação. A ruptura exata através do tempo para substâncias tem de ser obtida a partir do fabricante das luvas de protecção and.has a serem observados ao fazer uma escolha final. A higiene pessoal é um elemento-chave dos cuidados de mão eficaz. Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado. A adequabilidade e durabilidade do tipo luva é dependente do uso. fatores importantes na escolha de luvas incluem: · Frequência e duração do contacto, · Resistência química do material da luva, · Espessura da luva e · destreza Seleccione luvas testados a um nível relevante (por exemplo, a Europa EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 ou equivalente nacional). · Quando prolongada ou repetida frequentemente contacto pode ocorrer, uma luva com uma classe de protecção de 5 ou superior (tempo de intervalo é superior a 240 minutos, de acordo com a norma EN 374, AS/NZS 2161.10.1 ou equivalente nacional) é recomendado. · Quando apenas um breve contato é esperado, uma luva com uma classe de protecção 3 ou superior (tempo de ruptura superior a 60 minutos, de acordo com a EN 374, AS/NZS 2161.10.1 ou equivalente nacional) é recomendado. · Alguns tipos de polímeros luva são menos afetadas pelo movimento e isso deve ser levado em conta quando se considera luvas para uso a longo prazo. · Luvas contaminadas devem ser substituídas. Tal como definido na norma ASTM F-739-96 em qualquer aplicação, luvas são classificados como: · Excelente ao avanço do tempo&gt; 480 min · Boa quando avanço time&gt; 20 min · Fair quando o tempo de avanço &lt;20 min · Pobre quando degrada material das luvas Para aplicações gerais, luvas com uma espessura tipicamente maior do que 0,35 milímetros, são recomendados. Deve ser enfatizado que a espessura da luva não é necessariamente um bom preditor de resistência luva para um produto químico específico, como a eficiência de permeação da luva será dependente da composição exacta do material da luva. Portanto, a seleção luva também deve basear-se em consideração as exigências da tarefa e conhecimento dos tempos de ruptura. Luva de espessura também pode variar, dependendo do fabricante luva, do tipo luva e o modelo de luva. Portanto, os dados técnicos dos fabricantes devem ser sempre tomadas em conta para garantir a seleção da luva mais adequado para a tarefa. Nota: Dependendo da atividade a ser realizada, luvas de espessura variável pode ser necessária para tarefas específicas. Por exemplo: · Luvas mais finas (abaixo de 0.1 mm ou menos), pode ser necessária quando é necessário um elevado grau de destreza manual. No entanto, estas luvas só são susceptíveis de dar proteção curta duração e, normalmente, seria apenas para aplicações de uso único, em seguida, eliminados. · Luvas mais espessas (até 3 mm ou mais), pode ser necessária quando há uma mecânica (bem como um produto químico) risco isto é, onde há abrasão ou punção potencial Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado. A experiência indica que os polímeros seguintes são adequados como materiais de luvas de protecção contra os sólidos não dissolvidos, secas, onde as partículas abrasivas não estão presentes. polychloroprene, borracha de nitrilo, borracha de butilo. fluorada. cloreto de polivinilo. As luvas devem ser examinados para o desgaste e / ou degradação constantemente.</p> |
| Protecção Corporal                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Outras protecções                                                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Bata.</li><li>▶ Avental de P.V.C.</li><li>▶ Creme de restrição.</li><li>▶ Creme de limpeza de pele.</li><li>▶ Unidade para lavagem dos olhos.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Protecção das vias respiratórias

Filtro do Tipo A-P de capacidade suficiente (AS / NZS 1716 e 1715, EN 143:2000 e 149:2001, ANSI Z88 ou nacional equivalente)

| Factor de protecção | Factor de protecção máximo | Máscara respiratória de meia-face | Máscara respiratória de face inteira |
|---------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 10 x ES             | A P1<br>Via aérea*         | -<br>-                            | A PAPR-P1<br>-                       |
| 50 x ES             | Via aérea**                | A P2                              | A PAPR-P2                            |
| 100 x ES            | -                          | A P3                              | -                                    |
|                     |                            | Via aérea*                        | -                                    |
| 100+ x ES           | -                          | Via aérea**                       | A PAPR-P3                            |

\* - Necessidade de pressão negativa \*\* - Fluxo contínuo

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Ver secção 12

SECÇÃO 9 Propriedades físico químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

| Aspecto                 | Black roll with paper release liner (solid) |                                       |                |
|-------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Estado Físico           | sólido                                      | Densidade relativa (agua= 1)          | 1.25           |
| Odor                    | Sem Odor                                    | Cociente de partição n-octanol / água | Não Disponível |
| Limiar de odor          | Não Disponível                              | Temperatura de auto-ignição (°C)      | Não Disponível |
| pH (como foi fornecido) | Não Aplicável                               | temperatura de                        | Não Disponível |

|                                                        |                | decomposição                                                 |                |
|--------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|----------------|
| Ponto de fusão/congelamento (°C)                       | Não Disponível | Viscosidade (mm2/s)                                          | Não Aplicável  |
| ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (°C) | Não Disponível | Peso Molecular (g/mol)                                       | Não Disponível |
| Ponto de inflamação (°C)                               | Não Aplicável  | gosto                                                        | Não Disponível |
| Velocidade de Evaporação                               | Não Disponível | Propriedades de explosão                                     | Não Disponível |
| Inflamabilidade                                        | Não Aplicável  | Propriedades de oxidação                                     | Não Disponível |
| Limite Explosivo Superior (%)                          | Não Aplicável  | tensão superficial (dyn/cm or mN/m)                          | Não Aplicável  |
| Limite Explosivo mais Baixo (%)                        | Não Aplicável  | Componente volátil (%vol)                                    | Não Disponível |
| Pressão de Vapor (kPa)                                 | Não Aplicável  | grupo de gás                                                 | Não Disponível |
| Hidrossolubilidade                                     | não miscível   | pH como uma solução (1%)                                     | Não Aplicável  |
| Densidade do vapor (Air = 1)                           | Não Aplicável  | VOC g/L                                                      | Não Disponível |
| Calor de Combustão (kJ/g)                              | Não Disponível | Distância de Ignição (cm)                                    | Não Aplicável  |
| Altura da Chama (cm)                                   | Não Aplicável  | Duração da Chama (s)                                         | Não Aplicável  |
| Tempo de Ignição Equivalente em Espaço Fechado (s/m3)  | Não Disponível | Densidade de Deflagração de Ignição em Espaço Fechado (g/m3) | Não Disponível |
| nanoforma Solubilidade                                 | Não Disponível | Nanoforma partículas Características                         | Não Disponível |
| Tamanho da partícula                                   | Não Disponível |                                                              |                |

9.2. Outras informações

Não Disponível

SECÇÃO 10 Estabilidade e reatividade

|                                           |                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.1.Reactividade                         | Ver secção 7.2                                                                                                                                                                   |
| 10.2. Estabilidade química                | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Presença de materiais incompatíveis.</li><li>▶ O produto é considerado estável.</li><li>▶ Não ocorrerá polimerização perigosa.</li></ul> |
| 10.3. Possibilidade de reacções perigosas | Ver secção 7.2                                                                                                                                                                   |
| 10.4. Condições a evitar                  | Ver secção 7.2                                                                                                                                                                   |
| 10.5. Materiais incompatíveis             | Ver secção 7.2                                                                                                                                                                   |
| 10.6. Produtos de decomposição perigosos  | Ver secção 5.3                                                                                                                                                                   |

SECÇÃO 11 Informação toxicológica

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º1272/2008

|                                           |                                                                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| a) toxicidade aguda                       | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. |
| b) Irritação / corrosão                   | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. |
| c) Lesões oculares graves / irritação     | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. |
| d) Sensibilização respiratória ou da pele | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. |
| e) Mutagenidade                           | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. |
| f) Carcinogenicidade                      | Há evidências suficientes para classificar este material como cancerígeno        |
| g) reprodutivo                            | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. |
| h) STOT - exposição única                 | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. |
| i) STOT - exposição repetida              | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. |
| j) risco de aspiração                     | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inalado             | O material não está classificado como causador de irritação das vias respiratórias ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP), conforme alterado. No entanto, uma boa prática de higiene exige que a exposição seja mantida ao mínimo e que sejam implementadas medidas de controlo adequadas num ambiente de trabalho.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ingestão            | Com base nas informações disponíveis, não se espera que a ingestão do material produza efeitos nocivos. No entanto, o material pode ainda causar efeitos adversos à saúde após a ingestão, particularmente em indivíduos com danos preexistentes nos órgãos (por exemplo, comprometimento da função hepática ou renal). Pode ocorrer desconforto gastrointestinal, podendo resultar em náuseas e vômitos. Em ambiente de trabalho, deve ser evitada a ingestão acidental de quaisquer quantidades do material, devendo ser seguidas boas práticas de higiene para prevenir a ingestão.<br>Engolir pedaços de betume pode gerar a obstrução da junção entre o estômago e o intestino. Tal deve-se à sua acumulação no estômago e à formação de duras concreções. |
| Contacto com a pele | Não se prevê que o contacto com a pele resulte em efeitos nocivos para a saúde e o material não está classificado como perigoso por via cutânea ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP), conforme alterado. No entanto, o material pode causar danos após a entrada através de feridas, lesões ou abrasões.<br>Os cortes abertos e a pele ferida ou irritada não devem de ser expostos a este material.<br>A entrada na corrente sanguínea através de, por exemplo, golpes, arranhões ou lesões pode produzir danos sistémicos com efeitos prejudiciais. Examine a pele antes de usar o material e assegure-se de que qualquer ferimento externo está devidamente protegido.                                                                          |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | O material pode provocar uma inflamação moderada da pele, quer imediatamente a seguir ao contacto direto, quer após algum tempo. A exposição repetida pode provocar dermatite de contacto que se caracteriza por vermelhidão, inchaço e formação de bolhas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Olho    | Embora o material não esteja classificado como irritante ocular ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP), conforme alterado, o contacto direto com o olho pode causar desconforto transitório caracterizado por lacrimejamento ou vermelhidão da conjuntiva (como no caso de queimadura provocada pelo vento). Também podem ocorrer ligeiras lesões abrasivas. O material pode provocar irritação devido à presença de um corpo estranho em determinados indivíduos.<br><b>Trabalhadores expostos a fumos de betumes desenvolveram inflamação da córnea e do tecido conjuntivo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Crónico | Com base em dados epidemiológicos, concluiu-se que a inalação prolongada do material, num contexto ocupacional, pode dar origem a cancro nos humanos.<br>A exposição prolongada a fumos de betume ou asfalto durante longos períodos pode causar depressão do sistema nervoso e alterações renais e hepáticas. O envenenamento crónico com betume/asfalto pode resultar numa redução do número de glóbulos brancos e vermelhos.<br>O contacto prolongado com betumes pode produzir irritação, inflamação, dermatite, lesões tipo acne, queratose, melanose e sensibilidade à luz.<br>Os testes realizados em animais relativamente aos efeitos carcinogénicos do betume foram inconclusivos e não se verificou qualquer diferença entre a saúde de operários que trabalhavam com asfalto e de grupos controlo de refinarias de petróleo.<br>No entanto, têm havido relatos do aumento das taxas de mortalidade com cancro na boca, esófago, recto e pulmões em trabalhadores expostos a betumes aquecidos e fumos de betume. Outros estudos mostraram não haver quaisquer efeitos de operações de pavimentação ou impermeabilização de telhados (usando produtos à base de asfalto) nem da condução sobre auto-estradas de asfalto sobre a saúde humana. Os betumes e o asfalto podem conter naturalmente quartzo. Se a poeira de quartzo for inalada a longo prazo poderá ocorrer silicose, resultando em cicatrização do revestimento dos alvéolos pulmonares.<br>Existe alguma preocupação relacionada com a hipótese deste material poder provocar cancro ou mutações, mas não existem dados suficientes para fazer uma avaliação. |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                   |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Barrier E                            | <b>TOXICIDADE</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>IRRITAÇÃO</b>                                                  |
|                                      | Não Disponível                                                                                                                                                                                                                                   | Não Disponível                                                    |
| Caulino                              | <b>TOXICIDADE</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>IRRITAÇÃO</b>                                                  |
|                                      | Não Disponível                                                                                                                                                                                                                                   | Não Disponível                                                    |
| calcário                             | <b>TOXICIDADE</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>IRRITAÇÃO</b>                                                  |
|                                      | dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>                                                                                                                                                                                              | olho (Roedor - coelho): 750ug/24H - Forte                         |
|                                      | Inalação(Rato) LC50; >3 mg/4h <sup>[1]</sup>                                                                                                                                                                                                     | Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) <sup>[1]</sup> |
|                                      | Oral(rato) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>                                                                                                                                                                                                      | pele (Roedor - coelho): 500mg/24H - Moderado                      |
| asfalto,-oxidado                     | <b>TOXICIDADE</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>IRRITAÇÃO</b>                                                  |
|                                      | dérmica (coelho) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>                                                                                                                                                                                                | Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) <sup>[1]</sup> |
|                                      | Oral(rato) LD50; >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>                                                                                                                                                                                                      | Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) <sup>[1]</sup> |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                   |
| piperylene-rich/ isobutene copolymer | <b>TOXICIDADE</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>IRRITAÇÃO</b>                                                  |
|                                      | Não Disponível                                                                                                                                                                                                                                   | Não Disponível                                                    |
| POLY(VINYL CHLORIDE)                 | <b>TOXICIDADE</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>IRRITAÇÃO</b>                                                  |
|                                      | Não Disponível                                                                                                                                                                                                                                   | Não Disponível                                                    |
| TREATED CARBON BLACK 5               | <b>TOXICIDADE</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>IRRITAÇÃO</b>                                                  |
|                                      | dérmica (coelho) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>                                                                                                                                                                                                | Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) <sup>[1]</sup> |
|                                      | Oral(rato) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>                                                                                                                                                                                                      | Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) <sup>[1]</sup> |
| DIANTIMONY TRIOXIDE                  | <b>TOXICIDADE</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>IRRITAÇÃO</b>                                                  |
|                                      | dérmica (coelho) LD50: >8000 mg/kg <sup>[1]</sup>                                                                                                                                                                                                | olho (Roedor - coelho): 100mg - Leve                              |
|                                      | Inalação(Rato) LC50; >5.2 mg/4h <sup>[1]</sup>                                                                                                                                                                                                   | Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) <sup>[1]</sup> |
|                                      | Oral(rato) LD50; >34600 mg/kg <sup>[2]</sup>                                                                                                                                                                                                     | Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) <sup>[1]</sup> |
| Legenda:                             | 1 Valor obtido a partir de substâncias Europa ECHA Registrados - Toxicidade aguda 2 * Valor obtido a partir SDS do fabricante Dados extraídos do RTECS excepto em casos específicos (RTECS - Registo de efeitos tóxicos de substâncias químicas) |                                                                   |

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CALCÁRIO                                                                                                          | O material pode gerar uma forte irritação ocular, conduzindo a uma inflamação acentuada. A exposição repetida ou prolongada a agentes irritantes pode produzir conjuntivite.<br>O material pode provocar irritação da pele após uma exposição prolongada ou repetida e por contacto pode gerar vermelhidão, inchaço, produção de vesículas, descamação e espessamento da pele. |
| POLY(VINYL CHLORIDE)                                                                                              | Esta substância foi classificada pelo IARC como pertencendo ao Grupo 3: NÃO classificável no que diz respeito às suas propriedades cancerígenas em humanos.<br>A evidência de propriedades cancerígenas poderá ser inadequada ou limitada em testes animais.                                                                                                                   |
| DIANTIMONY TRIOXIDE                                                                                               | O material pode ser irritante para os olhos, sendo que o contacto prolongado provoca inflamação. A exposição repetida ou prolongada a agentes irritantes pode gerar conjuntivite.                                                                                                                                                                                              |
| CAULINO & ASFALTO,-OXIDADO & PIPERYLENE-RICH/ ISOBUTENE COPOLYMER & POLY(VINYL CHLORIDE) & TREATED CARBON BLACK 5 | Não existem dados toxicológicos agudos significativos identificados em pesquisa bibliográfica.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |   |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---|
| CALCÁRIO & POLY(VINYL CHLORIDE) & DIANTIMONY TRIOXIDE           | Os sintomas semelhantes à asma podem continuar por meses ou até anos após o fim da exposição ao material. Isso pode ser devido a uma condição não alérgica conhecida como síndrome da disfunção das vias aéreas reativas (RADS), que pode ocorrer após a exposição a níveis elevados de compostos altamente irritantes. Os principais critérios para o diagnóstico de RADS incluem a ausência de doenças respiratórias prévias em um indivíduo não atópico, com início súbito de sintomas persistentes semelhantes aos da asma, dentro de minutos a horas após uma exposição documentada ao irritante. Outros critérios para o diagnóstico de RADS incluem um padrão de fluxo de ar reversível em testes de função pulmonar, hiper-reatividade brônquica moderada a severa em testes de provocação com metacolina e a ausência de inflamação linfocítica mínima, sem eosinofilia. RADS (ou asma) após uma inalação irritante é um distúrbio infrequente, com taxas relacionadas à concentração e à duração da exposição à substância irritante. Por outro lado, a bronquite industrial é um distúrbio que ocorre como resultado da exposição a altas concentrações de substâncias irritantes (geralmente partículas) e é completamente reversível após a cessação da exposição. O distúrbio é caracterizado por dificuldade para respirar, tosse e produção de muco. |                           |   |
| ASFALTO,-OXIDADO & TREATED CARBON BLACK 5 & DIANTIMONY TRIOXIDE | AVISO: Esta substância foi classificada pelo IARC como pertencendo ao Grupo 2A: Possivelmente Cancerígena para Humanos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |   |
| toxicidade aguda                                                | ✖                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Carcinogenicidade         | ✔ |
| Irritação / corrosão                                            | ✖                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | reprodutivo               | ✖ |
| Lesões oculares graves / irritação                              | ✖                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | STOT - exposição única    | ✖ |
| Sensibilização respiratória ou da pele                          | ✖                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | STOT - exposição repetida | ✖ |
| Mutagenicidade                                                  | ✖                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | risco de aspiração        | ✖ |

Legenda: ✖ – Os dados não estão disponíveis ou não preenche os critérios de classificação  
✔ – Os dados necessários para fazer a classificação disponível

11.2 Informações sobre outros perigos

11.2.1. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Nenhuma evidência de propriedades endócrinas interrompidas foi encontrada na literatura atual.

11.2.2. Outras informações

Consulte A Seção 11.1

SECÇÃO 12 Informação ecológica

12.1. Toxicidade

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                  |                   |                |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------|
| Barrier E                            | PONTO FINAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | duração do teste (horas) | espécies                         | valor             | fonte          |
|                                      | Não Disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Não Disponível           | Não Disponível                   | Não Disponível    | Não Disponível |
| Caulino                              | PONTO FINAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | duração do teste (horas) | espécies                         | valor             | fonte          |
|                                      | Não Disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Não Disponível           | Não Disponível                   | Não Disponível    | Não Disponível |
| calcário                             | PONTO FINAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | duração do teste (horas) | espécies                         | valor             | fonte          |
|                                      | EC50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 72h                      | Algas e outras plantas aquáticas | >14mg/l           | 2              |
|                                      | NOEC(ECx)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1h                       | Peixe                            | 4-320mg/l         | 4              |
|                                      | LC50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 96h                      | Peixe                            | >165200mg/L       | 4              |
| asfalto,-oxidado                     | PONTO FINAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | duração do teste (horas) | espécies                         | valor             | fonte          |
|                                      | Não Disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Não Disponível           | Não Disponível                   | Não Disponível    | Não Disponível |
| piperylene-rich/ isobutene copolymer | PONTO FINAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | duração do teste (horas) | espécies                         | valor             | fonte          |
|                                      | Não Disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Não Disponível           | Não Disponível                   | Não Disponível    | Não Disponível |
| POLY(VINYL CHLORIDE)                 | PONTO FINAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | duração do teste (horas) | espécies                         | valor             | fonte          |
|                                      | Não Disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Não Disponível           | Não Disponível                   | Não Disponível    | Não Disponível |
| TREATED CARBON BLACK 5               | PONTO FINAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | duração do teste (horas) | espécies                         | valor             | fonte          |
|                                      | EC50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 72h                      | Algas e outras plantas aquáticas | >0.2mg/l          | 2              |
|                                      | EC50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 48h                      | crustáceos                       | 33.076-41.968mg/l | 4              |
|                                      | NOEC(ECx)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 24h                      | crustáceos                       | 3200mg/l          | 1              |
|                                      | LC50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 96h                      | Peixe                            | >100mg/l          | 2              |
| DIANTIMONY TRIOXIDE                  | PONTO FINAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | duração do teste (horas) | espécies                         | valor             | fonte          |
|                                      | EC50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 72h                      | Algas e outras plantas aquáticas | 67mg/l            | 1              |
|                                      | EC50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 48h                      | crustáceos                       | >1000mg/l         | 1              |
|                                      | EC50(ECx)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 72h                      | Algas e outras plantas aquáticas | 67mg/l            | 1              |
|                                      | EC50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 96h                      | Algas e outras plantas aquáticas | 0.61mg/l          | 2              |
|                                      | LC50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 96h                      | Peixe                            | 0.93mg/l          | 2              |
| Legenda:                             | Extraído de 1. Dados de toxicidade IUCLID 2. Substâncias registradas na ECHA na Europa - Informações ecotoxicológicas - Toxicidade aquática 3. US EPA, base de dados Ecotox - Dados de toxicidade aquática 4. Dados ECETOC para avaliação de perigos aquáticos 5. NITE (Japão) - Dados de bioconcentração 6. METI (Japão) - Dados de bioconcentração 7. Dados do fornecedor 8. Dados definidos pelo utilizador |                          |                                  |                   |                |

NÃO lançar em esgotos nem em cursos de água.

12.2. Persistência e degradabilidade

| Componente           | Persistência: Água / Solo | Persistência: Air |
|----------------------|---------------------------|-------------------|
| POLY(VINYL CHLORIDE) | BAIXO                     | BAIXO             |

12.3. Potencial de bioacumulação

| Componente                           | Bioacumulação           |
|--------------------------------------|-------------------------|
| piperylene-rich/ isobutene copolymer | BAIXO (LogKOW = 16.46)  |
| POLY(VINYL CHLORIDE)                 | BAIXO (LogKOW = 1.6233) |

12.4. Mobilidade no solo

| Componente           | mobilidade              |
|----------------------|-------------------------|
| POLY(VINYL CHLORIDE) | BAIXO (Log KOC = 23.74) |

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

|                                      | P                     | B                     | T                     | Os critérios PBT foram cumpridos? | vP                    | vB                    | Os critérios vPvB foram cumpridos? |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|
| Barrier E                            |                       |                       |                       | não                               |                       |                       | não                                |
| Caulino                              | Dados não disponíveis | Dados não disponíveis | Dados não disponíveis | não                               | Dados não disponíveis | Dados não disponíveis | não                                |
| calcário                             | Dados não disponíveis | Dados não disponíveis | Dados não disponíveis | não                               | Dados não disponíveis | Dados não disponíveis | não                                |
| asfalto,-oxidado                     | Dados não disponíveis | Dados não disponíveis | Dados não disponíveis | não                               | Dados não disponíveis | Dados não disponíveis | não                                |
| piperylene-rich/ isobutene copolymer | Dados não disponíveis | Dados não disponíveis | Dados não disponíveis | não                               | Dados não disponíveis | Dados não disponíveis | não                                |
| POLY(VINYL CHLORIDE)                 | Dados não disponíveis | Dados não disponíveis | Dados não disponíveis | não                               | Dados não disponíveis | Dados não disponíveis | não                                |
| TREATED CARBON BLACK 5               | ✗                     | ✓                     | ✗                     | não                               | ✗                     | ✗                     | não                                |
| DIANTIMONY TRIOXIDE                  | Dados não disponíveis | Dados não disponíveis | Dados não disponíveis | não                               | Dados não disponíveis | Dados não disponíveis | não                                |

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Nenhuma evidência de propriedades endócrinas interrompidas foi encontrada na literatura atual.

12.7. Outros efeitos adversos

Nenhuma evidência de propriedades de esgotamento do ozônio foi encontrada na literatura atual.

SECÇÃO 13 Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descarte de produto / embalagem | IMPEDIR que a água das limpezas ou do equipamento de processamento entre nos drenos. Poderá ser necessário recolher toda a água das lavagens para tratamento antes da sua eliminação. Em todos os casos, a eliminação para os esgotos deverá estar sujeita às leis e regulamentações locais e estas deverão ser tidas em consideração em primeiro lugar. Em caso de dúvida contactar a autoridade responsável. |
| Opções de tratamento de lixo    | Não Disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Opções de tratamento de esgotos | Não Disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

SECÇÃO 14 Informações relativas ao transporte

Etiquetas necessárias

|                    |     |
|--------------------|-----|
| Poluente das águas | não |
|--------------------|-----|

Transporte terrestre (ADR): NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS

|                                                  |                                  |               |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|
| 14. Número ONU ou número de ID                   | Não Aplicável                    |               |
| 14. Designação oficial de transporte da ONU      | Não Aplicável                    |               |
| 14. Classes de perigo para efeitos de transporte | classe                           | Não Aplicável |
|                                                  | Perigo subsidiário               | Não Aplicável |
| 14.4. Grupo de embalagem                         | Não Aplicável                    |               |
| 14.5 Perigos para o ambiente                     | Não Aplicável                    |               |
| 14. Precauções especiais para o utilizador       | Identificação do perigo (Kemler) | Não Aplicável |

|  |                               |               |
|--|-------------------------------|---------------|
|  | Código de Classificação       | Não Aplicável |
|  | Rótulo                        | Não Aplicável |
|  | Determinações Especiais       | Não Aplicável |
|  | quantidade limitada           | Não Aplicável |
|  | Categoria de transporte       | Não Aplicável |
|  | Código de restrição em túneis | Não Aplicável |

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR): NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS

|                                                  |                                                      |               |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------|
| 14.1. Número ONU                                 | Não Aplicável                                        |               |
| 14. Designação oficial de transporte da ONU      | Não Aplicável                                        |               |
| 14. Classes de perigo para efeitos de transporte | Classe ICAO/IATA                                     | Não Aplicável |
|                                                  | ICAO / IATA Perigo subsidiário                       | Não Aplicável |
|                                                  | Código ERG                                           | Não Aplicável |
| 14.4. Grupo de embalagem                         | Não Aplicável                                        |               |
| 14.5 Perigos para o ambiente                     | Não Aplicável                                        |               |
| 14. Precauções especiais para o utilizador       | Determinações Especiais                              | Não Aplicável |
|                                                  | Instruções de Embalagem Apenas Carga                 | Não Aplicável |
|                                                  | Quantidade Máxima Qtd./Embalagem                     | Não Aplicável |
|                                                  | Instruções de Embalagem Passageiro e Carga           | Não Aplicável |
|                                                  | Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack              | Não Aplicável |
|                                                  | Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst            | Não Aplicável |
|                                                  | Passageiro e Carga Limitada Quantidade Máxima/Pacote | Não Aplicável |

Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee): NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS

|                                                  |                         |               |
|--------------------------------------------------|-------------------------|---------------|
| 14.1. Número ONU                                 | Não Aplicável           |               |
| 14. Designação oficial de transporte da ONU      | Não Aplicável           |               |
| 14. Classes de perigo para efeitos de transporte | Classe IMDG             | Não Aplicável |
|                                                  | IMDG Perigo subsidiário | Não Aplicável |
| 14.4. Grupo de embalagem                         | Não Aplicável           |               |
| 14.5 Perigos para o ambiente                     | Não Aplicável           |               |
| 14. Precauções especiais para o utilizador       | Número EMS              | Não Aplicável |
|                                                  | Determinações Especiais | Não Aplicável |
|                                                  | Quantidade Limitada     | Não Aplicável |

Transporte fluvial (ADN): NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS

|                                                  |                          |               |
|--------------------------------------------------|--------------------------|---------------|
| 14.1. Número ONU                                 | Não Aplicável            |               |
| 14. Designação oficial de transporte da ONU      | Não Aplicável            |               |
| 14. Classes de perigo para efeitos de transporte | Não Aplicável            | Não Aplicável |
| 14.4. Grupo de embalagem                         | Não Aplicável            |               |
| 14.5 Perigos para o ambiente                     | Não Aplicável            |               |
| 14. Precauções especiais para o utilizador       | Código de Classificação  | Não Aplicável |
|                                                  | Determinações Especiais  | Não Aplicável |
|                                                  | Quantidade Limitada      | Não Aplicável |
|                                                  | equipamentos necessários | Não Aplicável |
|                                                  | Número de cones de fogo  | Não Aplicável |

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

14.7.1. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol e o Código IBC

Não Aplicável

14.7.2. Transporte a granel de acordo com MARPOL Anexo V e do Código IMSBC

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Nome do produto | Grupo         |
| Caulino         | Não Aplicável |
| calcário        | Não Aplicável |

| Nome do produto                      | Grupo         |
|--------------------------------------|---------------|
| asfalto,-oxidado                     | Não Aplicável |
| piperylene-rich/ isobutene copolymer | Não Aplicável |
| POLY(VINYL CHLORIDE)                 | Não Aplicável |
| TREATED CARBON BLACK 5               | Não Aplicável |
| DIANTIMONY TRIOXIDE                  | Não Aplicável |

14.7.3. Transporte a granel em conformidade com o Código IGC

| Nome do produto                      | Tipo de navio |
|--------------------------------------|---------------|
| Caulino                              | Não Aplicável |
| calcário                             | Não Aplicável |
| asfalto,-oxidado                     | Não Aplicável |
| piperylene-rich/ isobutene copolymer | Não Aplicável |
| POLY(VINYL CHLORIDE)                 | Não Aplicável |
| TREATED CARBON BLACK 5               | Não Aplicável |
| DIANTIMONY TRIOXIDE                  | Não Aplicável |

SECÇÃO 15 Informação sobre regulamentação

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

**Caulino encontra-se nas seguintes listas de regulamentos**

Inventário da Europa CE  
Lista Internacional da OMS de Valores Propostos de Limite de Exposição Ocupacional (OEL) para Nanomateriais Manufacturados (MNMs)  
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos  
Projeto Pegada Química - Lista de Produtos Químicos de Alta Preocupação  
União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)

**calcário encontra-se nas seguintes listas de regulamentos**

Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas  
Inventário da Europa CE  
Lista Internacional da OMS de Valores Propostos de Limite de Exposição Ocupacional (OEL) para Nanomateriais Manufacturados (MNMs)  
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos  
União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)

**asfalto,-oxidado encontra-se nas seguintes listas de regulamentos**

Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) - Agentes classificados de acordo com as monografias da IARC  
Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) - Agentes classificados pelas Monografias da IARC - Grupo 2A: Provavelmente carcinogénicos para humanos  
Inventário da Europa CE  
Projeto Pegada Química - Lista de Produtos Químicos de Alta Preocupação  
União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)

**piperylene-rich/ isobutene copolymer encontra-se nas seguintes listas de regulamentos**

Não Aplicável

**POLY(VINYL CHLORIDE) encontra-se nas seguintes listas de regulamentos**

Agência Internacional para Pesquisa sobre o Câncer (IARC) - Agentes classificados pelas Monografias da IARC - Não classificados como carcinogénicos  
Lista Internacional da OMS de Valores Propostos de Limite de Exposição Ocupacional (OEL) para Nanomateriais Manufacturados (MNMs)

**TREATED CARBON BLACK 5 encontra-se nas seguintes listas de regulamentos**

Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) - Agentes classificados de acordo com as monografias da IARC  
Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) - Agentes classificados pelas Monografias da IARC - Grupo 2B: Possivelmente carcinogénicos para humanos  
Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas  
Inventário da Europa CE  
Lista europeia das substâncias químicas notificadas - ELINCS - 6.ª publicação - COM (2003) 642, de 29.10.2003  
Lista Internacional da OMS de Valores Propostos de Limite de Exposição Ocupacional (OEL) para Nanomateriais Manufacturados (MNMs)  
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos  
Projeto Pegada Química - Lista de Produtos Químicos de Alta Preocupação  
UE Agência Europeia dos produtos Químicos (ECHA) Plano de Acção evolutivo Comunitário (CoRAP) Lista de Substâncias  
União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)

**DIANTIMONY TRIOXIDE encontra-se nas seguintes listas de regulamentos**

Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) - Agentes classificados de acordo com as monografias da IARC  
Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) - Agentes classificados pelas Monografias da IARC - Grupo 2A: Provavelmente carcinogénicos para humanos  
Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas  
Inventário da Europa CE  
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos  
Projeto Pegada Química - Lista de Produtos Químicos de Alta Preocupação  
Regulamento (CE) n.º 1223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho de 30 de novembro de 2009 relativo aos produtos cosméticos – Anexo II – Lista de substâncias proibidas em produtos cosméticos  
Regulamento da União Europeia (UE) (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas - Anexo VI (ATP22)  
UE Agência Europeia dos produtos Químicos (ECHA) Plano de Acção evolutivo Comunitário (CoRAP) Lista de Substâncias  
União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)

Informações Regulatórias Adicionais

não aplicável

Esta ficha de segurança está em conformidade com a seguinte legislação da UE e as suas adaptações -, tanto quanto possível -: as Directivas 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Regulamento (UE) 2020/878; Regulamento (CE) n.º 1272/2008 atualizado através ATPs.

Informações de acordo com 2012/18/UE (Seveso III):

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Seveso Categoria | Não Disponível |
|------------------|----------------|

15.2. Avaliação da segurança química

O fornecedor não realizou nenhuma avaliação da segurança química para esta substância/mistura.

Estado do inventário nacional

| Inventário Nacional                                       | Status                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Austrália - AIIC / Australia Não Industrial Uso           | sim                                                                                                                                                                                            |
| Canadá - DSL                                              | sim                                                                                                                                                                                            |
| Canadá - NDSL                                             | Não (Caulino; asfalto,-oxidado; piperylene-rich/ isobutene copolymer; POLY(VINYL CHLORIDE); TREATED CARBON BLACK 5; DIANTIMONY TRIOXIDE)                                                       |
| China - IECSC                                             | sim                                                                                                                                                                                            |
| Europa - EINEC / ELINCS / NLP                             | Não (piperylene-rich/ isobutene copolymer; POLY(VINYL CHLORIDE))                                                                                                                               |
| Japão - ENCS                                              | Não (Caulino; piperylene-rich/ isobutene copolymer)                                                                                                                                            |
| Coreia - KECI                                             | sim                                                                                                                                                                                            |
| Nova Zelândia - NZIoC                                     | sim                                                                                                                                                                                            |
| Filipinas - PICCS                                         | Não (piperylene-rich/ isobutene copolymer)                                                                                                                                                     |
| EUA - TSCA                                                | Substância(s) 'Ativas' no Inventário TSCA (Caulino; calcário; asfalto,-oxidado; POLY(VINYL CHLORIDE); TREATED CARBON BLACK 5; DIANTIMONY TRIOXIDE); Não (piperylene-rich/ isobutene copolymer) |
| Taiwan - TCSI                                             | sim                                                                                                                                                                                            |
| México - INSQ                                             | Não (asfalto,-oxidado; piperylene-rich/ isobutene copolymer)                                                                                                                                   |
| Vietnam - NCI                                             | sim                                                                                                                                                                                            |
| Rússia - FBEPH                                            | Não (piperylene-rich/ isobutene copolymer)                                                                                                                                                     |
| EAU – Lista de Controlo (Substâncias Proibidas/Restritas) | Não (Caulino; calcário; asfalto,-oxidado; piperylene-rich/ isobutene copolymer; POLY(VINYL CHLORIDE); TREATED CARBON BLACK 5; DIANTIMONY TRIOXIDE)                                             |
| Legenda:                                                  | Sim = Todos os ingredientes estão no inventário<br>Não = um ou mais dos ingredientes listados no CAS não estão no inventário. Esses ingredientes podem ser isentos ou exigirão registro.       |

SECÇÃO 16 Outras informações

|                 |            |
|-----------------|------------|
| Data de revisão | 08/19/2026 |
| Data Inicial    | 11/29/2025 |

Códigos de texto completo de risco e de perigo

|      |                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------|
| H315 | Provoca irritação cutânea.                                    |
| H318 | Provoca lesões oculares graves.                               |
| H319 | Provoca irritação ocular grave.                               |
| H335 | Pode provocar irritação das vias respiratórias.               |
| H336 | Pode provocar sonolência ou vertigens.                        |
| H351 | Suspeito de provocar cancro .                                 |
| H373 | Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. |

outras informações

A Ficha de Dados de Segurança (SDS) é uma ferramenta de comunicação de riscos e deve ser usada para auxiliar na Avaliação de Riscos. Muitos fatores determinam se os riscos relatados são riscos no local de trabalho ou em outras configurações. Os riscos podem ser determinados por meio de cenários de exposição. Devem ser considerados a escala de uso, a frequência de uso e os controles técnicos atuais ou disponíveis.  
Para aconselhamento detalhado sobre Equipamentos de Proteção Individual, consulte as seguintes normas CEN da UE:  
EN 166 Proteção ocular pessoal  
EN 340 Vestuário de proteção  
EN 374 Luvas de proteção contra produtos químicos e micro-organismos  
EN 13832 Calçado de proteção contra produtos químicos  
EN 133 Dispositivos de proteção respiratória

Classificação e procedimento usado para derivar a classificação para misturas de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008 [CLP]

| Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações | Procedimento de classificação |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Carcinogenicidade categoria 1A, H350i                                           | Método de cálculo             |
| , EUH210                                                                        | Método de cálculo             |

## Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase.

**To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at [vpgsensors.com](http://vpgsensors.com).

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.