

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

## M-Bond Curing Agent – Type 10

www.vpgsensors.com

SEGUNDO OS REGULAMENTOS DA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) E 2020/878

Data de Emissão: 17 Setembro 2021  
Data da Primeira Emissão: 20 Março 2012  
Versão 3.0

### SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

<b>1.1 Identificador do produto</b>	
Nome do Produto	M-Bond Curing Agent – Type 10
Identificador único de fórmula (Unique Formula Identifier, ou UFI)	Não aplicável
Nanoforma	Não aplicável
<b>1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas</b>	
Utilização Identificada	Adesivos
Usos não recomendados	Nenhum(uma)(s) Conhecido(a)(s)
<b>1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança</b>	
Identificação da Empresa	VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH Tatschenweg 1 74078 Heilbronn Alemanha
Telefone	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
E-mail (pessoa competente)	<a href="mailto:mm.de@vpgsensors.com">mm.de@vpgsensors.com</a>
<b>1.4 Número de telefone de emergência</b>	
Telefone de Emergência No.	(00-1) 703-527-3887
Idiomas falados	CHEMTREC

### SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

<b>2.1 Classificação da substância ou mistura</b>	
<b>2.1.1 Regulamento (CE) no. 1272/2008 (CRE)</b>	Acute Tox. 4; H312 Skin. Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 Repr. 1B; H360 STOT RE 1; H372 Aquatic Chronic 3; H412
<b>2.2 Elementos do rótulo</b>	
Nome do Produto	De acordo com o Regulamento (CE) no. 1272/2008 (CRE) M-Bond Curing Agent – Type 10
Pictogramas de Perigo	
Palavras-sinal	Perigo
Contém:	Triethylenetetramine, 2-(2-Aminoethylamino)ethanol, 2-Piperazin-1-ylethylamine e 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

## M-Bond Curing Agent – Type 10

www.vpgsensors.com

SEGUNDO OS REGULAMENTOS DA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) E 2020/878

Data de Emissão: 17 Setembro 2021  
Data da Primeira Emissão: 20 Março 2012  
Versão 3.0

### Advertências de perigo

H312: Nocivo em contacto com a pele.  
H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.  
H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
H360Df: Pode afectar o nascituro. Suspeito de afectar a fertilidade.  
H372: Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.  
H412: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### Recomendações de prudência

P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auditiva.  
P301+P330+P331: EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.  
P303+P361+P353: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água.  
P304+P340: EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.  
P305+P351+P338: SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.  
P310: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

### Informações suplementares

Não aplicável

### 2.3 Outros perigos

Nenhum(uma)(s) Conhecido(a)(s). **As substâncias presentes na mistura não cumprem os critérios PBT/mPmB nos termos do REACH, Anexo XIII.**

## SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### 3.1 Substâncias - não aplicável.

### 3.2 Misturas

Classificação CE Regulamento (CE) no. 1272/2008 (CRE)

Identidade química da substância	% p/p	nº CAS	N.º CE	No. Do Registo do REACH	Classificação de perigo
Triethylenetetramine	< 100	112-24-3	203-950-6	Ainda não atribuído na cadeia de abastecimento	Acute Tox. 4; H312 Skin Sens. 1; H317 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412
2-(2-Aminoethylamino)ethanol	≤ 1.6	111-41-1	203-867-5	Ainda não atribuído na cadeia de abastecimento	Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Repr. 1B; H360
2-Piperazin-1-ylethylamine	≤ 1.3	140-31-8	205-411-0	Ainda não atribuído na cadeia de abastecimento	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 Repr. 2; H361 STOT RE 1; H372 Aquatic Chronic 3; H412

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

## M-Bond Curing Agent – Type 10

www.vpgsensors.com

SEGUNDO OS REGULAMENTOS DA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) E 2020/878

Data de Emissão: 17 Setembro 2021  
Data da Primeira Emissão: 20 Março 2012  
Versão 3.0

3,6,9-Triazaundecamethylenediamine	≤ 1.1	112-57-2	203-986-2	Ainda não atribuído na cadeia de abastecimento	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B: H314 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1: H318 Aquatic Chronic 2; H411
Diethylenetriamine*	≤ 0.6	111-40-0	203-865-4	Ainda não atribuído na cadeia de abastecimento	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B: H314 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1: H318 Acute Tox. 2; H330 STOT SE 3; H335

Nota: Para o texto completo das frases H ver secção 16.

\*Substância com um limite de exposição nacional.

## SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS



### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros Auto-protecção do socorrista

Inalação

Usar o equipamento de protecção individual exigido. Utilizar equipamento de protecção individual adequado, evitar o contacto directo. Assegurar ventilação adequada. Não respirar os vapores. Evitar todo o contacto. Lavar as roupas contaminadas antes de tornar a usá-las. Evitar o contacto durante a gravidez e o aleitamento.

Contacto com a pele

EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Consulte um médico.

Contacto com os olhos

SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água. Continuar a irrigação até que chegue assistência médica. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

Ingestão

SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Lavar os olhos com água durante pelo menos 15 minutos mantendo as pálpebras abertas. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico. Continuar a irrigação até que chegue assistência médica. Poderá ser necessário o tratamento de um oftalmologista devido a possível queimadura cáustica nos olhos.

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

EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico. Continuar a irrigação até que chegue assistência médica. NÃO provocar o vômito.

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

Observação destinada ao médico:

Nocivo em contacto com a pele. Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Pode afectar o nascituro. Suspeito de afectar a fertilidade. Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Tratamento sintomático.

SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Obter uma consulta imediata, recorrendo preferencialmente a um oftalmologista. Olhos com queimaduras de químicos necessitam de maior irrigação.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

## M-Bond Curing Agent – Type 10

www.vpgsensors.com

SEGUNDO OS REGULAMENTOS DA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) E 2020/878

Data de Emissão: 17 Setembro 2021  
Data da Primeira Emissão: 20 Março 2012  
Versão 3.0

### SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

- |  |  |
|--|--|
| <b>5.1 Meios de extinção</b><br>Meios de extinção adequados<br>Meios de extinção inadequados | Extinguir com dióxido de carbono, pó químico, espuma ou spray de água.<br>Não utilizar jactos de água.   |
| <b>5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura</b>                            | Não inflamável. Reage com metais libertando hidrogénio. Dentre os produtos da reacção pode incluir-se ácido cianídrico. Pode decompor-se num fogo exalando fumos tóxicos. Monóxido de carbono, Dióxido de carbono. Pode reagir com alguns metais, incluindo alumínio, magnésio e zinco, resultando na evolução de óxidos de fósforo. |
| <b>5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios</b>                               | Os bombeiros devem usar roupas de protecção completa, incluindo aparelhos de respiração autónomos. Não respirar os fumos. Manter os recipientes arrefecidos por pulverização com água se expostos ao fogo. Evitar escorrências para cursos de água e esgotos.  |

### SECÇÃO 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

- |   |  |
|---|--|
| <b>6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência</b> | Assegurar ventilação adequada. Deter a fuga se tal puder ser feito em segurança. Usar o equipamento de protecção individual exigido. Ver Secção: 8. Não respirar os vapores. Evitar todo o contacto. Lavar as roupas contaminadas antes de tornar a usá-las. Evitar o contacto durante a gravidez e o aleitamento.   |
| <b>6.2 Precauções a nível ambiental</b>   | Evitar a libertação para o ambiente. Não lançar o produto não diluído ou não neutralizado no esgoto. Derrames ou descargas não controladas para cursos de água devem ser comunicadas á Autoridades Oficiais ou outros organismos apropriados.  |
| <b>6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza</b>                                  | Absorver os derrames com areia, terra ou outro material absorvente apropriado. Transfira para um recipiente para eliminação. Neutralizar o remanescente com cautela. Em seguida, lavar com água em abundância. Ventilar a área e lavar o local do derramamento após concluída a recolha do material. Eliminar este material e respetivo recipiente como resíduos perigosos |
| <b>6.4 Remissão para outras secções</b>   | Ver Secção: 8, 13  |

### SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

- |   |  |
|---|--|
| <b>7.1 Precauções para um manuseamento seguro</b>   | Pedir instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições. Evitar todo o contacto. Não respirar os vapores. Evitar o contacto durante a gravidez e o aleitamento. Assegurar ventilação adequada. Usar o equipamento de protecção individual exigido. Ver Secção: 8. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho. |
| <b>7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades</b><br>temperatura de armazenagem<br>Tempo de armazenagem<br>Materiais incompatíveis | Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado. Conservar em ambiente fresco. Mantenha longe do calor, fontes de ignição e sol directo.<br>Ambiente 5 - 25°C<br>Estável em condições normais.<br>cobre, Alumínio, ou Latão  |
| <b>7.3 Utilizações finais específicas</b>   | Manter afastado de: Agente oxidante e Ácidos. Pode ser corrosivo para os metais. (Alumínio, cobre e zinco).  |

### SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- |   |                  |
|---|------------------|
| <b>8.1 Parâmetros de controlo</b>             |                  |
| <b>8.1.1</b> Limites de Exposição Ocupacional | Não estabelecido |
| <b>8.1.2</b> Valor de limite biológico        | Não estabelecido |

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

## M-Bond Curing Agent – Type 10

www.vpgsensors.com

SEGUNDO OS REGULAMENTOS DA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) E 2020/878

Data de Emissão: 17 Setembro 2021  
Data da Primeira Emissão: 20 Março 2012  
Versão 3.0

8.1.3	PNECs e DNELs	Não estabelecido
8.2	<b>Controlo da exposição</b>	
8.2.1	Controlos técnicos adequados	Assegurar ventilação adequada. Os níveis atmosféricos devem ser controlados em conformidade com o limite de exposição ocupacional. Deve estar disponível uma instalação de lavagem/água para limpeza da pele e dos olhos.
8.2.2	Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual	São aplicáveis as medidas gerais de higiene no manuseamento de produtos químicos. Manter boa higiene industrial. Evitar todo o contacto. Evitar respirar os vapores. Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho. O vestuário de trabalho deve ser guardado separadamente. Não comer, beber ou fumar no local de trabalho.

Roupas de proteção devem ser selecionadas especificamente para o local de trabalho, dependendo da concentração e quantidade de substâncias perigosas manuseadas. A resistência do vestuário de proteção aos produtos químicos deve ser averiguada com o respectivo fornecedor.

Proteção ocular/facial



Usar óculos para protecção contra jactos de líquido. Usar protecção ocular com protectores laterais (EN 166).

Protecção da pele



**Protecção das mãos:**

Usar luvas impermeáveis (EN374). Índice de protecção 6, correspondendo a > 480 minutos de tempo de permeação de acordo com a norma EN 374 Trocar as luvas regularmente para evitar riscos de permeação. Tempo de duração das luvas: consultar a informação fornecida pelo fabricante das luvas.

Materiais adequados: Laminado de polietileno (Espessura mínima 0.1mm)

**Protecção do corpo:**

Usar vestuário de protecção impermeável, incluindo botas, bata branca, avental ou fato-macaco, conforme adequado, para evitar o contacto com a pele.

Protecção respiratória



Em caso de ventilação inadequada usar protecção respiratória. Uma máscara adequada com filtro tipo A (EN141 ou EN405) pode ser apropriada. Uma máscara adequada com filtro tipo A (EN141 ou EN405) pode ser apropriada.

Perigos térmicos

não aplicável

8.2.3 Controlo da exposição ambiental

Evitar a libertação para o ambiente.

## SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

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

Estado físico	Líquido
Cor	Amarelo
Cheiro	Tipo Amina Cheiro
Ponto de fusão e ponto de congelação	66°C
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	277°C
Inflamabilidade	não aplicável - Líquido

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

## M-Bond Curing Agent – Type 10

www.vpgsensors.com

SEGUNDO OS REGULAMENTOS DA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) E 2020/878

Data de Emissão: 17 Setembro 2021  
Data da Primeira Emissão: 20 Março 2012  
Versão 3.0

Limite de explosão inferior e superior e limite de inflamabilidade inferior e superior	Limites de inflamabilidade (inferior) (%v/v): 1 @ 185°C
Ponto de inflamabilidade	Limites de inflamabilidade (superior) (%v/v): >6.4 @ 185°C
Temperatura de auto-ignição	148°C [Closed cup/Vaso fechado]
Temperatura de decomposição	480°C (Método da UE A.15)
pH	Não estabelecido
Viscosidade cinemática	Não estabelecido
Solubilidade	Não estabelecido
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)	100% (Água)
Pressão de vapor	24 µg/L Em Água (Método da UE A.6)
Densidade e Densidade relativa	<1 kPa at 20°C
Densidade relativa do vapor	0.98 g/cm <sup>3</sup> (H <sub>2</sub> O = 1)
Características de partículas	5 (ar = 1)
	Não aplicável (Líquido)

### 9.2 Outras informações

Propriedades explosivas	Não disponível. (Pode formar peróxidos explosivos.)
Propriedades comburentes	Sem efeito oxidante.

## SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reactividade	Estável em condições normais.
10.2 Estabilidade química	Estável em condições normais.
10.3 Possibilidade de reacções perigosas	Polimerização perigosa não ocorrerá.
10.4 Condições a evitar	Mantenha longe do calor, fontes de ignição e sol directo.
10.5 Materiais incompatíveis	Manter afastado de: Agente oxidante e Ácidos. Pode ser corrosivo para os metais. (Alumínio, cobre e zinco).
10.6 Produtos de decomposição perigosos	Decompõe-se no fogo, exalando fumos tóxicos: Óxidos de azoto, Monóxido de carbono e Dióxido de carbono.

## SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

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

<b>Toxicidade aguda</b>	
Ingestão	Mistura: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos. Cálculo da Mistura da Estimativa de Toxicidade Aguda: estimado LC50 > 2000 mg/kg p.c./dia.
Inalação	Mistura: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos. Cálculo da Mistura da Estimativa de Toxicidade Aguda: estimado LC50 > 20 mg/L. (Vapor)
Contacto com a pele	Mistura: Acute Tox. 4; H312: Nocivo em contacto com a pele. Cálculo da Mistura da Estimativa de Toxicidade Aguda: estimado LC50 >1000 - ≤2000 mg/kg p.c./dia.
Triethylenetetramine (TETA)	Acute Tox. 4; H312: Nocivo em contacto com a pele. EU Classificação harmonizada
2-Piperazin-1-ylethylamine	Toxicidade aguda (dérmico), Categoria Categoria 4; Tóxico em contacto com a pele. LD50 (coelho, masculino): 8.66 mg/kg p.c. (Smyth et al, 1962)
Tetraethylenepentamine (TEPA)	Acute Tox. 4; H312: Nocivo em contacto com a pele. EU Classificação harmonizada
Diethylenetriamine (DETA)	Acute Tox. 4; H312: Nocivo em contacto com a pele. LD50 (coelho): 1.09 mL/kg bw (Publicação sem título, 1948)
<b>Corrosão/irritação cutânea</b>	Mistura: Skin Corr 1B; H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

## M-Bond Curing Agent – Type 10

www.vpgsensors.com

SEGUNDO OS REGULAMENTOS DA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) E 2020/878

Data de Emissão: 17 Setembro 2021  
Data da Primeira Emissão: 20 Março 2012  
Versão 3.0

Triethylenetetramine (TETA)	Skin Corr 1A; H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. EU Classificação harmonizada
2-(2-Aminoethylamino)ethanol (AEEA)	Skin Corr 1B; H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. Corrosivo para a pele. (coelho) (OECD 404)
2-Piperazin-1-ylethylamine	Skin Corr 1B; H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. EU Classificação harmonizada
Tetraethylenepentamine (TEPA)	Skin Corr 1B; H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. EU Classificação harmonizada
Diethylenetriamine (DETA)	Skin Corr 1B; H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. Causa necrose da pele. (coelho) (Publicação sem título, 1957)
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>	Mistura: Eye Dam. 1; H318: Provoca lesões oculares graves.
Triethylenetetramine (TETA)	Eye Dam. 1; H318: Provoca lesões oculares graves. EU Classificação harmonizada
2-(2-Aminoethylamino)ethanol (AEEA)	Eye Dam. 1; H318: Provoca lesões oculares graves. Provoca lesões oculares graves. (coelho) (Publicação sem título, 1958)
2-Piperazin-1-ylethylamine	Eye Dam. 1; H318: Provoca lesões oculares graves. EU Classificação harmonizada
Tetraethylenepentamine (TEPA)	Eye Dam. 1; H318: Provoca lesões oculares graves. EU Classificação harmonizada
Diethylenetriamine (DETA)	Eye Dam. 1; H318: Provoca lesões oculares graves. Provoca lesões oculares graves. (coelho) (Publicação sem título, 1970)
<b>Sensibilização respiratória ou cutânea</b>	Mistura: Skin Sens. 1; H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Triethylenetetramine (TETA)	Skin Sens. 1; H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. EU Classificação harmonizada (coelho)
2-(2-Aminoethylamino)ethanol (AEEA)	Skin Sens. 1; H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Sensibilização (Rato) – positivo (OECD 429)
2-Piperazin-1-ylethylamine	Skin Sens. 1B; H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Sensibilização (Porquinho da Índia) – positivo (OECD 406)
Tetraethylenepentamine (TEPA)	Sensibilização cutânea, Categoria 1; Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. EU Classificação harmonizada
Diethylenetriamine (DETA)	Skin Sens. 1; H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Sensibilização (Rato) – positivo (OECD 429)
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Mistura: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
<b>Cancerogenicidade</b>	Mistura: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
<b>Toxicidade reprodutiva</b>	Mistura: Repr Tox. 1B: H360: Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.
2-(2-Aminoethylamino)ethanol (AEEA)	Repr Tox. 1B: H360: Pode afectar a fertilidade ou o nascituro. Resultado do Teste: NOAEL 250 mg/kg p.c./dia (OECD 421) Resultado do Teste: NOAEL 50 mg/kg p.c./dia (OECD 414)
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única</b>	Mistura: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida</b>	Mistura: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
2-Piperazin-1-ylethylamine	STOT RE 1; H370: Afecta os órgãos. NOAEL (oral) 2000 mg/l (OECD 422) NOEC (Inalação) 0.2 mg/m <sup>3</sup> (OECD 413)
<b>Perigo de aspiração</b>	Mistura: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
<b>11.2 Informações sobre outros perigos</b>	
<b>11.2.1</b> Propriedades desreguladoras do sistema endócrino	Nenhuma substância identificada como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino.
<b>11.2.2</b> Outras informações	Nenhum(uma)(s) conhecido(a)(s)

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

## M-Bond Curing Agent – Type 10

www.vpgsensors.com

SEGUNDO OS REGULAMENTOS DA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) E 2020/878

Data de Emissão: 17 Setembro 2021  
Data da Primeira Emissão: 20 Março 2012  
Versão 3.0

### SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1	<b>Toxicidade</b>	Mistura: Aquatic Chronic 3; H412: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. Polyglycidyl Ether of Phenol-Formaldehyde (Epoxy Novolac) Aquatic Chronic 2; H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
12.2	<b>Persistência e degradabilidade</b>	Classificação na UE e inventário de rotulagem – 1217 Notificadores Não existem dados para a mistura como um todo. Sem informação
	Triethylenetetramine (TETA)	Sem informação
	2-(2-Aminoethylamino)ethanol (AEEA)	Sem informação
	2-Piperazin-1-ylethylamine	Resumo dos Parâmetros de Registo ECHA: Observada pouca ou nenhuma biodegradação (OECD 301 F)
	Tetraethylenepentamine (TEPA)	Sem informação
	Diethylenetriamine (DETA)	Biodegradabilidade em água (28 dias) – 87% (OECD 301 D)
12.3	<b>Potencial de bioacumulação</b>	Não existem dados para a mistura como um todo. Sem informação
	Triethylenetetramine (TETA)	Sem informação
	2-(2-Aminoethylamino)ethanol (AEEA)	Sem informação
	2-Piperazin-1-ylethylamine	A substância tem baixo potencial para bioacumulação.
	Tetraethylenepentamine (TEPA)	Sem informação
	Diethylenetriamine (DETA)	Não se prevê bioacumulação BCF: > 2.8 - <= 6.3 (OECD 305 C)
12.4	<b>Mobilidade no solo</b>	Não existem dados para a mistura como um todo. Sem informação
	Triethylenetetramine (TETA)	Sem informação
	2-(2-Aminoethylamino)ethanol (AEEA)	Sem informação
	2-Piperazin-1-ylethylamine	A substância é prevista ter baixa mobilidade no solo.
	Tetraethylenepentamine (TEPA)	Sem informação
	Diethylenetriamine (DETA)	A substância tem mobilidade moderada no solo. Log Koc: >= 3.4 - <= 4.6
12.5	<b>Resultados da avaliação PBT e mPmB</b>	Não classificado como PBT ou mPmB.
12.6	<b>Propriedades desreguladoras do sistema endócrino</b>	Nenhuma substância identificada como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino.
12.7	<b>Outros efeitos adversos</b>	Nenhum(uma)(s) conhecido(a)(s)

### SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1	<b>Métodos de tratamento de resíduos</b>	Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Eliminar os resíduos em instalações de eliminação de resíduos aprovadas.
13.2	<b>Informações suplementares</b>	Eliminar de acordo com a legislação local, regional ou nacional.

### SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

	ADR/RID	IMDG (Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas)	IATA/ICAO
14.1	Número ONU ou Referência	UN 2259	UN 2259
14.2	Designação oficial de transporte da ONU	TRIETHYLENETHETRAM INE	TRIETHYLENETHETRA MINE
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	8	8
14.4	Grupo de embalagem	II	II
14.5	Perigos para o ambiente	Não classificado	Não classificado como Poluente Marinho.
14.6	Precauções especiais para o utilizador	Ver Secção: 2	
14.7	Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	não aplicável	

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



## M-Bond Curing Agent – Type 10

www.vpgsensors.com

SEGUNDO OS REGULAMENTOS DA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) E 2020/878

Data de Emissão: 17 Setembro 2021  
Data da Primeira Emissão: 20 Março 2012  
Versão 3.0

14.8 Informações suplementares nenhum/nenhum.

### SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

- 15.1 **Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**
- 15.1.1 **Regulamentos do EU**  
Substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) nenhum/nenhum  
Autorização e/ou limitações de aplicação nenhum/nenhum.
- 15.1.2 **Regulamentos nacionais**  
Wassergefährdungsklasse (Alemanha) WGK 2 (Classificação própria)
- 15.2 **Avaliação da segurança química** Não foi realizada uma avaliação de segurança química REACH.

### SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

As seguintes secções contêm revisões ou novas declarações: Versão atualizada e data. Classificação atualização da substância/mistura Novo formato do regulamento SDS 2020/878, todas as secções foram atualizadas para incluir nova informação. Analise, por favor a SDS com atenção.

#### Referência:

Ficha de dados de segurança (FDS) existente,

EU Harmonised Classification for Triethylenetetramine (TETA) (CAS No. 112-24-3), 2-(2-Aminoethylamino)ethanol (AEEA) (CAS No. 111-41-1), 2-Piperazin-1-ylethylamine (CAS No. 140-31-8), Tetraethylenepentamine (TEPA) (CAS No. 112-57-2) and Diethylenetriamine (CAS No. 111-40-0).  
Registo(s) ECHA existente(s) para 2-(2-Aminoethylamino)ethanol (AEEA) (CAS No. 111-41-1), 2-Piperazin-1-ylethylamine (CAS No. 140-31-8) and Diethylenetriamine (CAS No. 111-40-0).

#### Referências bibliográficas:

1. Smyth, H.F. et al. 1962. Am Ind Hyg Assoc J, vol 23 ; p. 95.

Classificação UE: Esta Ficha de Dados de Segurança foi preparada de acordo com o Regulamento CE (CE) 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) e 2020/878

Classificação da substância ou mistura De acordo com o Regulamento (CE) no. 1272/2008 (CRE)	Procedimento de classificação
Acute Tox. 4; H312	Cálculo da Mistura da Estimativa de Toxicidade Aguda
Skin Corr. 1B; H314	Cálculo do limiar
Skin Sens. 1; H317	Cálculo do limiar
Eye Dam. 1; H318	Cálculo do limiar
Repr. 1B; H360	Cálculo do limiar
STOT RE 1; H372	Cálculo do limiar
Aquatic Chronic 3; H412	Cálculo do somatório

#### LEGENDA

ADR	ADR: Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
BCF	Factor de bioconcentração
CLP	Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
EC50	Metade da concentração máxima efetiva
HSE	Diretor de Saúde e Segurança
IATA	IATA: International Air Transport Association – Associação Internacional do Transporte Aéreo
ICAO	ICAO: International Civil Aviation Organization – Organização da Aviação Civil Internacional
IMDG	IMDG: Transporte Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas
LC50	Concentração letal em que 50% da população está morta
LD50	Dose letal em que 50% da população está morta

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



## M-Bond Curing Agent – Type 10

www.vpgsensors.com

SEGUNDO OS REGULAMENTOS DA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) E 2020/878

Data de Emissão: 17 Setembro 2021  
Data da Primeira Emissão: 20 Março 2012  
Versão 3.0

LTEL	Limite de exposição prolongada
OEL	Limites de Exposição Ocupacional
PBT	PBT: Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC	Concentração prevista sem efeitos
(Q)SAR	Relação estrutura-atividade quantitativa
REACH	Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas
RID	RID: Regulamentos relativos ao transporte ferroviário internacional de mercadorias perigosas
TWA	Média ponderada no tempo
STEL	Limite de exposição de curta duração
vPvB	mPmB: muito Persistente e muito Bioacumulável
WGK	Wassergefährdungsklasse (Alemanha) / Classe de perigo para a água

### Classificação de perigo / Código de classificação:

Flam. Liq. 2; Líquido inflamável, Categoria 2  
Acute Tox. 4; Toxicidade aguda, Categoria 4  
Skin Irrit. 2; Corrosão/irritação cutânea, Categoria 2  
Skin Sens. 1; Pele Sensibilização, Categoria 1  
Eye Dam. 1; Lesões oculares, categoria 1  
Eye Irrit. 2; olho Efeito Irritante, Categoria 2  
STOT SE 3; Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única, Categoria 3  
Carc. 2; Cancerogenicidade, Categoria 2  
Aquatic Chronic 2; Perigoso para o ambiente aquático, Crónico, Categoria 2

### Advertências de perigo

H225: Líquido e vapor facilmente inflamáveis.  
H302: Nocivo por ingestão.  
H315: Provoca irritação cutânea.  
H317: Pode provocar uma reação alérgica 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.  
H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.  
  
EUH019: Pode formar peróxidos explosivos.  
EUH066: Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

Recomendações para treinamento profissional: Considerações devem ser dadas para o procedimento de trabalho envolvido e para a extensão do potencial de exposição, pois podem determinar se é necessário um nível de proteção mais elevado.

### Termos de Responsabilidade

Acredita-se que a informação incluída nesta publicação ou, de outra forma, fornecida aos Utilizadores, é correcta e é fornecida em boa fé, mas cabe aos Utilizadores assegurarem-se de que o produto é apropriado para o fim que lhe vão dar. A VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH não oferece qualquer garantia quanto à adaptabilidade do produto a qualquer fim em particular e qualquer garantia ou condição (legal ou outra) sugerida é excluída, exceto nos casos em que a exclusão seja contrariada por lei. A VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH não aceita qualquer responsabilidade legal por perdas e danos (que não sejam danos pessoais ou morte causados por produtos defeituosos, se isso for provado), resultantes de fundamentação nesta informação. Não se deve pressupor que não são infringidas quaisquer Patentes, Direitos de Autor e Designs.

## 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.