

M-Bond 450 Part A

Vishay Measurements Group GmbH

Versão número: 6.0

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

Data inicial: 11/30/2025

Data de revisão: 03/04/2026

Imprimir data: 04/30/2026

S.REACH.PRT.PT

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

1.1. Identificador do produto

Nome do produto	M-Bond 450 Part A
Nome Químico	Não Aplicável
Sinónimos	Não Disponível
Nome técnico correcto	ADESIVOS contendo líquido inflamável; ADESIVOS contendo líquido inflamável; ADESIVOS contendo líquido inflamável
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	Utilizado de acordo com as instruções do fabricante.
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	www.VPGSensors.com
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	800 424 9300

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]	H226 - Líquidos Inflamáveis, Categoria 3, H319 - Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria de perigo 2, H350 - Carcinogenicidade categoria 1B
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

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H350	Pode provocar cancro .

Supplemental Frases

M-Bond 450 Part A

EUH208	Contém 1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO. Pode provocar uma reacção alérgica
---------------	--

Frases de Precaução - Prevenção

P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.
P233	Manter o recipiente bem fechado.
P280	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
P240	Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor.
P241	Utilizar equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/intrinsecamente seguro à prova de explosão.
P242	Utilizar ferramentas antichispa.
P243	Tomar medidas para evitar acumulação de cargas eletrostáticas.
P202	Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.
P264	Lavar todo corpo externo exposto cuidadosamente após manuseamento.

Frases de Precaução - Resposta

P308+P313	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
P370+P378	Em caso de incêndio: para extinguir utilizar espuma resistente ao uso de álcool ou espuma proteína normal.
P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
P337+P313	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche].

Frases de Precaução - Armazenamento

P403+P235	Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.
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 BUTAN-2-ONA, 1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO.

2.3. Outros perigos

Exposição poderá resultar em efeitos cumulativos*.

*PROVAS LIMITADAS

BUTAN-2-ONA	Listados no regulamento europeu (CE) n.º 1907/2006 - Anexo XVII - (Restrições podem ser aplicadas)
1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO	Listados no regulamento europeu (CE) n.º 1907/2006 - Anexo XVII - (Restrições podem ser aplicadas)

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 2. Nº EC 3. Nº de índice 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. 78-93-3 2. 201-159-0 3. 606-002-00-3 4. Não Disponível	1-10	<u>BUTAN-2-ONA</u> *	Líquidos Inflamáveis, Categoria 2, Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria de perigo 2, Toxicidade para órgãos-alvo específicos — Exposição única, Categoria de perigo 3, Narcose; H225, H319, H336 [2]	SCL: Não Disponível Fator M agudo: Não Aplicável Fator M crónico: Não Aplicável	Não Disponível
1. 122-60-1 2. 204-557-2 3. 603-067-00-X	<=0.1	<u>1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO</u>	Corrosão/irritação cutânea, categoria de perigo 2, Sensibilização particularmente, categorias de perigo 1, Toxicidade aguda (inalação), categoria	SCL: Não Disponível	Não Disponível

M-Bond 450 Part A

1. Nº CAS 2. Nº EC 3. Nº de índice 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
4. Não Disponível			de perigo 4, Toxicidade para órgãos-alvo específicos — Exposição única, Categoria de perigo 3, Irritação do trato respiratório, Mutagenicidade em células germinativas, categoria de perigo 2, Carcinogenicidade categoria 1B, Perigoso para o ambiente aquático — Perigo Crónico, Categoria 3; H315, H317, H332, H335, H341, H350, H412 [2]	Fator M agudo: Não Aplicável Fator M crónico: Não Aplicável	
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	<p>Se este produto entrar em contacto com os olhos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavar imediatamente com água corrente. ▶ Assegurar a irrigação completa do olho, afastando as pálpebras do globo ocular, e movendo-as, levantando alternadamente pálpebras inferior e superior. ▶ Se as dores persistirem ou voltarem procurar assistência médica. ▶ A remoção de lentes de contacto após danos oculares deve ser realizada apenas por pessoal especializado.
Contacto com a pele	<p>Se ocorrer contacto com a pele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remova imediatamente toda a roupa contaminada, incluindo calçado. ▶ Lavar abundantemente a pele e o cabelo com água corrente (e sabão se disponível). ▶ Em caso de irritação procurar assistência médica.
Inalação	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se inalar fumos ou produtos de combustão, deve remover da área contaminada. ▶ Geralmente não são necessárias outras medidas.
Ingestão	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dê imediatamente um copo com água. ▶ Geralmente não são necessários primeiros socorros. Em caso de dúvida contacte um Centro de Informação sobre Envenenamentos ou um médico.

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.

SECÇÃO 5 Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

- ▶ Espuma.
- ▶ Pó químico seco.
- ▶ Bromoclorodifluorometano - BCF (nos casos permitidos pelo regulamento).
- ▶ Dióxido de carbono.
- ▶ Spray de água ou neveiro - Apenas para grandes incêndios.

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"> ▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do risco. ▶ Pode reagir de forma violenta ou explosiva. ▶ Usar máscara respiratória e luvas protectoras. Impedir, por todos os meios disponíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água. ▶ Se for seguro, desligar o equipamento eléctrico até deixar de haver perigo de incêndio. ▶ Usar água sob a forma vaporizada para controlar o incêndio e arrefecer a área adjacente. ▶ Evitar a vaporização de água em acumulações de líquido. ▶ NÃO se aproxime de contentores que possam estar quentes. ▶ Arrefecer os contentores expostos ao fogo com água vaporizada a partir de uma área protegida. ▶ Remover os contentores do meio do incêndio, apenas no caso de ser seguro.
Perigo de incêndio/explosão	<ul style="list-style-type: none"> ▶ O líquido e o vapor são inflamáveis. ▶ Perigo de incêndio moderado quando exposto ao calor ou à chama. ▶ O vapor forma uma mistura explosiva com o ar. ▶ O vapor pode percorrer distâncias consideráveis até à fonte de ignição. ▶ O aquecimento pode provocar a expansão/decomposição com ruptura violenta dos contentores. ▶ Durante a combustão, pode emitir vapores tóxicos de monóxido de carbono (CO). <p>Produtos da combustão incluem: monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), outros produtos de pirólise típicos da queima de material orgânico.</p>

SECÇÃO 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

M-Bond 450 Part A

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Pequenos vazamentos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover todas as fontes de ignição. ▶ Limpar imediatamente todos os derrames. ▶ Evitar respirar vapores e o contacto com a pele os olhos. ▶ Controlar o contacto através do uso de equipamento protector. ▶ Conter e absorver pequenas quantidades com vermiculite ou outro material absorvente. ▶ Limpar. ▶ Colocar os resíduos num contentor adequado à eliminação de produtos inflamáveis.
Grandes vazamentos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar o recinto e deslocar-se no sentido da deslocação do ar. ▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do risco. ▶ Pode reagir de forma violenta ou explosiva. ▶ Usar máscara respiratória e luvas protectoras. ▶ Impedir, por todos os meios disponíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água. ▶ Considerar a hipótese de evacuação (ou protecção no local). ▶ Não fumar, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição. ▶ Aumentar a ventilação. ▶ Parar a fuga se for seguro. ▶ Pode usar-se água vaporizada para dispersar/absorver o vapor. ▶ Confinar o derrame com areia, terra, ou vermiculite. ▶ Utilizar apenas pás que não provoquem faíscas e equipamento à prova de explosão. ▶ Recolher o produto recuperável em contentores identificados para reciclagem. ▶ Absorver o produto remanescente com areia, terra ou vermiculite. ▶ Recolher resíduos sólidos e acondicionar em contentores selados para eliminação. ▶ Lavar a área e impedir a entrada do líquido nos drenos. ▶ Avisar os serviços de emergência se ocorrer contaminação dos drenos ou dos cursos de água.

6.4. Remissão para outras secções

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

SECÇÃO 7 Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Manuseamento seguro	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Até os contentores vazios podem conter vapores explosivos. ▶ NÃO cortar, perfurar, moer, soldar ou fazer operações semelhantes nos contentores ou na sua proximidade.
Protecção contra incêndio e explosão	Ver secção 5
Outras Informações	

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Recipiente apropriado	<p>Embalar segundo instruções do fabricante. As embalagens de plástico podem apenas ser utilizadas se tiverem sido autorizadas para o uso de líquido inflamável. Verificar se as embalagens estão marcadas de forma clara e não possuem derrames.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Para os materiais de baixa viscosidade (i): as caixas e recipientes devem de possuir tampas não removíveis. (ii): Quando for utilizada uma lata como embalagem interna, aquela deve possuir um fecho de enroscar. ▶ Para os materiais com viscosidade de pelo menos 2680 cSt. (23°C). ▶ Para produtos manufacturados com viscosidade de, pelo menos, 250 cSt. (23°C). ▶ Produto manufacturado que necessite de agitação antes da utilização e que tenha uma viscosidade de pelo menos 20 cSt (25°C). (i) : embalagem de tampa removível; (ii) : Podem usar-se vasilhas com fechos de fricção e (iii) : canos e cartuchos de baixa pressão. ▶ Quando forem usadas embalagens combinadas que contenham embalagens interiores de vidro, deve de existir uma quantidade suficiente de material protector em contacto com as embalagens interiores e exteriores. ▶ Adicionalmente, quando as embalagens interiores forem de vidro e contiverem líquidos do grupo I, deve de existir material inerte suficiente para absorver algum possível derrame, a menos que a embalagem exterior seja uma caixa de plástico completamente ajustada e que as substâncias não sejam compatíveis com o plástico.
Incompatibilidade de armazenamento	
Categorias de perigo nos termos do Regulamento (CE) n.º 2012/18/EU (Seveso III)	P5a: Líquidos Inflamáveis, P5b: Líquidos Inflamáveis, P5c: Líquidos Inflamáveis
Quantidades-limiar (em toneladas) das substâncias perigosas referidas no artigo 3.º, n.º 10, para a aplicação de	<p>P5a Requisitos de nível inferior/superior: 10/50 P5b Requisitos de nível inferior/superior: 50/200 P5c Requisitos de nível inferior/superior: 5.000/50.000</p>

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

Ver secção 6.0

SECÇÃO 8 Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Componente	DNELs Exposição Padrão Trabalhador	PNECs compartimento
BUTAN-2-ONA	<p>dérmico 1161 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) inalação 600 mg/m³ (Sistémico, Crónico) inalação 900 mg/m³ (Sistémico, Agudo) dérmico 412 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) * inalação 106 mg/m³ (Sistémico, Crónico) * oral 31 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) * inalação 450 mg/m³ (Sistémico, Agudo) *</p>	Não Disponível
1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO	Não Disponível	<p>0.043 mg/L (Água (doce)) 0.43 mg/L (Água - liberação intermitente) 0.004 mg/L (Água (Marine))</p>

M-Bond 450 Part A

Componente	DNELs Exposição Padrão Trabalhador	PNECs compartmento
		0.331 mg/kg sediment dw (Sedimento (água doce)) 0.033 mg/kg sediment dw (Sedimento (Marine)) 0.041 mg/kg soil dw (solo)

* 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	BUTAN-2-ONA	Metiletilcetona (MEK) (1) (2-Butanona)	200 ppm	300 ppm	Não Disponível	IBE
UE Lista Consolidada de valores limite de exposição profissional (IOELVs)	BUTAN-2-ONA	Butanone	200 ppm / 600 mg/m3	900 mg/m3 / 300 ppm	Não Disponível	Não Disponível
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO	Éter fenilglicidílico (PGE)	0,1 ppm	Não Disponível	Não Disponível	P; S; A3

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos técnicos adequados	<ul style="list-style-type: none"> Funcionários expostos a carcinógenos humanos confirmados devem obter permissão para tal por parte do empregador e trabalhar numa zona regulamentada. O trabalho deve ser realizado no interior de um sistema isolado, do tipo "caixa-de-luvas". Os funcionários devem lavar as suas mãos e braços após a conclusão da tarefa, antes de iniciarem tarefas distintas que não estejam associadas com o sistema isolado. Dentro das áreas regulamentadas, o carcinógeno deve ser guardado dentro de caixas fechadas, ou mantido dentro de um sistema fechado, incluindo tubagens, com todas as saídas fechadas durante a permanência do carcinógeno. Sistemas abertos são proibidos. Cada operação deverá poder ser feita recorrendo à utilização de ventilação de exaustão local de modo a que o movimento do ar seja sempre proveniente de áreas de trabalho normais em direcção à área onde se desenrola a operação. O ar de exaustão não deve ser descarregado para áreas regulamentadas, não regulamentadas ou para o ambiente externo excepto se tiver sido descontaminado. Deve introduzir-se um volume suficiente de ar limpo de modo a manter a operação correcta do sistema de exaustão local. Para actividades de descontaminação e manutenção, devem ser fornecidas aos funcionários autorizados que entrem na zona, protecções limpas e impermeáveis, incluindo luvas, botas e um sistema de respiração com acesso a um fluxo de ar contínuo. Antes da remoção do equipamento de protecção, o funcionário deve submeter-se a uma descontaminação devendo tomar duche após a remoção das protecções e do sistema de respiração. Excepto no caso de sistemas existentes ao ar livre, as áreas regulamentadas devem ser mantidas com uma pressão atmosférica negativa (relativamente às áreas não regulamentadas). A ventilação de exaustão local necessita do fornecimento de ar em quantidades semelhantes às daquele que é substituído. Os isoladores laboratoriais devem ser desenhados e mantidos de modo a garantir que existe um fluxo de ar para o interior com uma velocidade linear de cerca de 150 pés/minuto e com um valor mínimo de 125 pés/minuto. O desenho e a construção dos isoladores para gases necessita que a inserção de qualquer parte do corpo do funcionário, outra que mãos e braços, não seja autorizada.
8.2.2. Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual	
Protecção ocular e rosto	<ul style="list-style-type: none"> Óculos de segurança com protecções laterais Óculos químicos. [AS/NZS 1337.1, EN166 ou equivalente nacional] Lentes de contacto podem representar um perigo especial; lentes de contacto gelatinosas podem absorver e concentrar irritantes. Um documento de política por escrito, descrevendo o uso de lentes ou restrições de uso, deve ser criado para cada local de trabalho ou tarefa. Isso deve incluir uma revisão da absorção e adsorção da lente para a classe de produtos químicos em uso e um relato da experiência com lesões. O pessoal médico e de primeiros socorros deve ser treinado em sua remoção e o equipamento adequado deve estar prontamente disponível. Em caso de exposição a produtos químicos, comece a irrigação ocular imediatamente e remova as lentes de contacto assim que possível. As lentes devem ser removidas aos primeiros sinais de vermelhidão ou irritação dos olhos - as lentes devem ser removidas em um ambiente limpo somente após os trabalhadores lavarem bem as mãos. [Boletim de Inteligência Atual do CDC NIOSH 59].
Protecção da pele	Ver Protecção das mãos abaixo
Protecção das mãos / pés	<p>Usar luvas químicas protectoras, ex. de PVC. Usar calçado protector ou botas de borracha.</p> <p>NOTA: O material pode provocar sensibilização da pele em pessoas predispostas. Deve evitar-se todo o contacto com a pele aquando da remoção das luvas e outro equipamento de protecção.</p> <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 contacto 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> 480 min · Boa quando avanço time> 20 min · Fair quando o tempo de avanço <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 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</p>

M-Bond 450 Part A

	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 protecção 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.
Protecção Corporal	Ver Outra protecção abaixo
Outras protecções	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Funcionários que trabalhem com carcinogénios humanos confirmados devem ter à sua disposição e ser obrigados a usar, vestuário limpo de protecção para todo o corpo (batas, fatos de corpo inteiro ou camisolas de mangas compridas e calças compridas), coberturas para os sapatos e luvas antes de entrarem nas zonas regulamentadas. ▶ Os funcionários que estejam envolvidos em operações de mnuseamento que envolvam carcinogénios, devem ter ao seu dispor e ser obrigados a vestir e utilizar respiradores de meia-face com filtros para poeiras, névoas e gases ou sistemas de purificação de ar. Um respirador que permita graus mais elevados de protecção pode ser utilizado em substituição. ▶ Chuveiros de alto débito, de emergência, e sistemas de lavagem de olhos, fornecidos por água potável, devem estar localizados perto, à vista de, e no mesmo nível (andar) que os locais onde é susceptível acontecer a exposição. ▶ Antes de cada saída de uma área que contém carcinogénios humanos confirmados, os funcionários devem ser obrigados a deixar o vestuário e equipamento e protecção no ponto de saída e, na última saída do dia, a deixar este equipamento em contentores impermeáveis no ponto de saída para efeitos de descontaminação ou eliminação. O conteúdo de tais contentores impermeáveis deve ser identificado com etiquetas adequadas. Para actividades de manutenção e descontaminação, os funcionários que entrem a área devem ter ao seu dispor e ser obrigados a usar equipamento limpo e impermeável, incluindo luvas, botas e máscara de ar de fornecimento contínuo. ▶ Após a remoção do equipamento de protecção, o funcionário deverá ser descontaminado e ser obrigado a tomar duche após a remoção do vestuário. ▶ Fatos macaco. ▶ Avental de PVC. ▶ Poderá ser necessário um fato protector de PVC se a exposição for grave. ▶ Unidade de lavagem de olhos. ▶ Assegurar que o chuveiro de segurança se encontra num local acessível.

Material (ais) recomendados**ÍNDICE DE SELECÇÃO DE LUVAS**

A selecção de luvas é baseada numa apresentação modificada a partir de:

"Forsberg Clothing Performance Index".

Os efeitos das seguintes substâncias são levados em conta na selecção gerada por computador:

M-Bond 450 Part A

Material	CPI
BUTYL	A
PE/EVAL/PE	A
TEFLON	A
BUTYL/NEOPRENE	B
PVA	B
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVC	C
SARANEX-23	C
VITON/NEOPRENE	C

* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Melhor selecção

B: Satisfatória; degrada-se após 4 horas de imersão contínua

C: Escolha má ou perigosa para utilizações que não sejam de imersão curta

NOTA: Como o desempenho real das luvas vai ser influenciado por um grande número de factores, deverá ser feita uma delecção final baseada em observação detalhada -

* se a luva vai ser utilizada durante pouco tempo, ocasionalmente ou de modo pouco frequente, factores como a "sensação" ou a conveniência (e.g. eliminação) podem ditar a escolha de luvas que doutro modo não estariam em boas condições após utilização frequente ou de longa duração seriam desapropriadas. Deve ser consultado um profissional qualificado.

Seleção de Luvas Ansell

Luva — Em ordem de recomendação
AlphaTec® 53-001
AlphaTec® 58-005
MICROFLEX® LifeStar EC™ 93-868
MICROFLEX® MidKnight® XTRA 93-862
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® Solvex® 37-175
BioClean™ Emerald BENS
BioClean™ Fusion (Sterile) S-BFAP
BioClean™ N-Plus BNPS

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)

Quando a concentração de gases/partículas na zona de respiração se aproxima ou excede o "Padrão de Exposição" (ou ES), é necessária protecção respiratória.

O grau de protecção varia conforme a peça facial e a classe do filtro; a natureza da protecção varia conforme o tipo de filtro.

Fator mínimo de protecção exigido	Respirador semifacial	Respirador facial completo	Respirador com fornecimento de ar motorizado
até 10 × ES	A-AUS P2	-	A-PAPR-AUS / Class 1 P2
até 50 × ES	-	A-AUS / Class 1 P2	-
até 100 × ES	-	A-2 P2	A-PAPR-2 P2 ^

^ – Facial completo

A (todas as classes) = Vapores orgânicos, B AUS ou B1 = Gases ácidos, B2 = Gás ácido ou cianeto de hidrogénio (HCN), B3 = Gás ácido ou cianeto de hidrogénio (HCN), E = Dióxido de enxofre (SO₂), G = Produtos químicos agrícolas, K = Amónia (NH₃), Hg = Mercúrio, NO = Óxidos de azoto, MB = Brometo de metilo, AX = Compostos orgânicos de baixo ponto de ebulição (abaixo de 65 °C)

Respiradores de cartucho nunca devem ser usados para entradas de emergência ou em áreas com concentração de vapor ou de oxigénio desconhecidas. O usuário deve ser advertido para deixar a área contaminada imediatamente caso detecte qualquer odor pelo respirador. O odor pode indicar que a máscara não está funcionando devidamente: a concentração de vapor está muito alta ou a máscara não está colocada corretamente. Por conta dessas limitações, é considerado apropriado somente o uso restrito de respiradores de cartucho.

BioClean™ Ultimate BUPS

As luvas sugeridas para uso devem ser confirmadas com o fornecedor de luvas.

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	não disponível		
Estado Físico	líquido	Densidade relativa (agua= 1)	Não Disponível
Odor	Não Disponível	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 Disponível	temperatura de decomposição	Não Disponível
Ponto de fusão/congelamento (°C)	Não Disponível	Viscosidade	Não Disponível
ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (°C)	Não Disponível	Peso Molecular (g/mol)	Não Disponível
Ponto de inflamação (°C)	Não Disponível	gosto	Não Disponível
Velocidade de Evaporação	Não Disponível	Propriedades de explosão	Não Disponível
Inflamabilidade	Inflamável.	Propriedades de oxidação	Não Disponível
Limite Explosivo Superior (%)	Não Disponível	tensão superficial (dyn/cm or mN/m)	Não Disponível
Limite Explosivo mais Baixo (%)	Não Disponível	Componente volátil (%vol)	Não Disponível
Pressão de Vapor (kPa)	Não Disponível	grupo de gás	Não Disponível
Hidrossolubilidade	miscível	pH como uma solução (1%)	Não Disponível
Densidade do vapor (Air = 1)	Não Disponível	VOC g/L	Não Disponível
Calor de Combustão (kJ/g)	Não Disponível	Distância de Ignição (cm)	Não Disponível
Altura da Chama (cm)	Não Disponível	Duração da Chama (s)	Não Disponível
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"> ▶ Presença de materiais incompatíveis. ▶ O produto é considerado estável. ▶ Não ocorrerá polimerização perigosa.
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.º 1272/2008**

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	Há evidências suficientes para classificar este material como prejudicial ou irritante para os olhos
d) Sensibilização respiratória ou da pele	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
e) Mutagenicidade	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.

M-Bond 450 Part A

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	Pensa-se que o material não deverá ter efeitos adversos sobre a saúde ou provocar irritação do trato respiratório (segundo Directivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). No entanto, é necessária uma boa prática de higiene para que a exposição seja reduzida ao mínimo e que sejam tomadas medidas de controlo adequadas no local de trabalho.
Ingestão	O material NÃO foi classificado por Directivas da Comunidade Europeia ou outros sistemas de classificação como "prejudicial por ingestão". Tal deve-se à falta de evidências humanas ou animais que o corroborem.
Contacto com a pele	Este material pode provocar inflamação da pele por contacto em algumas pessoas. O material pode acentuar qualquer condição de dermatite pré-existente. Apesar de se pensar que o contacto com a pele não deverá ter efeitos prejudiciais para a saúde (segundo Directivas da Comunidade Europeia), ainda assim o material poderá produzir danos por penetração através de feridas, lesões ou abrasões.
Olho	Este material causa irritação ocular grave.
Crónico	A acumulação da substância no organismo humano poderá causar alguma preocupação no caso de resultar de uma exposição repetida ou prolongada, no âmbito da ocupação laboral. Existe uma maior probabilidade de o contacto do material com a pele provocar uma reacção de sensibilização maior em determinadas pessoas do que na população em geral. Existem amplas evidências de que este material pode ser encarado como capaz de provocar cancro em humanos segundo dados provenientes de experiências e outras informações. Tóxico: possibilidade de danos graves para a saúde aquando de exposição prolongada através da inalação, da ingestão ou do contacto com a pele. Este material pode provocar danos graves em resultado de uma exposição prolongada. Pode presumir-se que contém uma substância que produz várias lesões graves. Isto pode ser demonstrado através de experiências curtas como a longo prazo.

M-Bond 450 Part A	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	Não Disponível	Não Disponível
BUTAN-2-ONA	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: 6480 mg/kg ^[2]	olho (Humano): 350ppm
	Inalação(Mouse) LC50; 32 mg/L4h ^[2]	olho (Roedor - coelho): 80mg
	Oral(rato) LD50; 2054 mg/kg ^[1]	Olho: efeito adverso observado (irritante) ^[1]
		pele (Roedor - coelho): 14mg/24H - Leve
	pele (Roedor - coelho): 402mg/24H - Leve	
	pele (Roedor - coelho): 500mg/24H - Moderado	
	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]	
1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: 1500 mg/kg ^[2]	olho (Roedor - coelho): 111mg - Leve
	Inalação(Mouse) LC50; >681.049 mg/L4h ^[2]	olho (Roedor - coelho): 250ug/24H - Forte
	Oral(rato) LD50; 1400 mg/kg ^[2]	pele (Roedor - coelho): 10mg/24H - Forte
		pele (Roedor - coelho): 20mg/24H - Moderado
	Pele: efeito adverso observado (irritantes) ^[1]	
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)	

BUTAN-2-ONA	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.
1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO	Estudos laboratoriais (in vitro) e animais demonstraram que a exposição a este material pode causar efeitos irreversíveis com a possibilidade de produção de mutações. O material pode provocar uma grave irritação da pele após uma exposição prolongada ou repetida e por contacto pode gerar vermelhidão, inchaço, produção de vesículas, descamação e espessamento da pele. Exposições repetidas podem produzir graves ulcerações. AVISO: Esta substância foi classificada pelo IARC como pertencendo ao Grupo 2A: Possivelmente Cancerígena para Humanos.
M-Bond 450 Part A & 1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO	As alergias de contacto manifestam-se rapidamente na forma de eczemas de contacto e, mais raramente, como urticária ou edema de Quincke. A patogénese do edema de contacto envolve uma reacção imunitária retardada mediada por células (linfócitos-T). Outras reacções alérgicas da pele, ex. urticária de contacto, envolvem reacções imunitárias mediadas por anticorpos. A acção da substância alérgica não é determinada apenas pelo seu potencial de sensibilização: a distribuição da substância e as oportunidades de contacto são igualmente importantes. Uma substância capaz de provocar uma reacção ligeira e que possua uma distribuição lata pode ser um alérgeno mais importante que uma substância com potencial alergénico superior mas com a qual apenas alguns indivíduos entrem em contacto. De um ponto de vista clínico as substâncias são dignas de registo se produzirem uma reacção alérgica em mais de 1% dos indivíduos testados.
BUTAN-2-ONA & 1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO	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.
toxicidade aguda	✘
Irritação / corrosão	✘
Carcinogenicidade	✔
reprodutivo	✘

M-Bond 450 Part A

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

M-Bond 450 Part A	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
BUTAN-2-ONA	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	1220mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	308mg/l	2
	EC50	96h	Algas e outras plantas aquáticas	>500mg/L	4
	NOEC(ECx)	48h	crustáceos	68mg/l	2
	LC50	96h	Peixe	>324mg/L	4
1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	EC50(ECx)	96h	Peixe	43mg/L	5
	LC50	96h	Peixe	43mg/l	2

Legenda: Extraído de 1. Dados de toxicidade da IUCLID 2. Substancias registradas na Europa ECHA - Informacoes ecotoxicologicas - Toxicidade aquatica 3. EPA dos EUA, banco de dados Ecotox - Dados de toxicidade aquatica 4. ECETOC Dados de avaliacao de perigos aquaticos 5. NITE (Japao) - Dados de bioconcentrao 6. METI (Japao) - Dados de bioconcentrao 7. Dados do fornecedor

NÃO lançar em esgotos nem em cursos de água.

12.2. Persistência e degradabilidade

Componente	Persistência: Água / Solo	Persistência: Air
BUTAN-2-ONA	BAIXO (meia-vida = 14 dias)	BAIXO (meia-vida = 26.75 dias)
1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO	BAIXO	BAIXO

12.3. Potencial de bioacumulação

Componente	Bioacumulação
BUTAN-2-ONA	BAIXO (LogKOW = 0.29)
1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO	BAIXO (LogKOW = 1.61)

12.4. Mobilidade no solo

Componente	mobilidade
BUTAN-2-ONA	MÉDIO (Log KOC = 3.827)
1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO	BAIXO (Log KOC = 41.09)

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

	P	B	T	Os critérios PBT foram cumpridos?	vP	vB	Os critérios vPvB foram cumpridos?
M-Bond 450 Part A				não			não
BUTAN-2-ONA	Dados não disponíveis	Dados não disponíveis	Dados não disponíveis	não	Dados não disponíveis	Dados não disponíveis	não
1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO	Dados não disponíveis	Dados não disponíveis	Dados não disponíveis	não	Dados não disponíveis	Dados não disponíveis	não

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

M-Bond 450 Part A

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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Os contêineres ainda podem representar um perigo/quase um risco químico quando estão vazios. ▶ Retorne ao fornecedor para reutilização/reciclagem, se possível. <p>Caso contrário:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Se o contêiner não puder ser limpo adequadamente para garantir que não restem resíduos ou se o contêiner não puder ser usado para armazenar o mesmo produto, faça um furo no contêiner para evitar reutilização e enterre-o em um aterro autorizado. ▶ Sempre que possível, mantenha os avisos do rótulo e SDS e observe todas as observações pertinentes ao produto. <p>A legislação referente aos requisitos para a eliminação de desperdício pode diferir consoante o país, o estado e/ou território. Cada utilizador deve obedecer às leis em vigor na sua área. Em algumas áreas, alguns desperdícios poderão ser monitorizados. Segue-se normalmente uma ordem hierárquica de controlos - o utilizador deverá investigar a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Redução ▶ Reutilização ▶ Reciclagem ▶ Eliminação (se tudo o resto falhar) <p>Este material pode ser reciclado se não tiver sido utilizado ou se não tiver sido contaminado de tal forma que o seu uso seja contra-indicado. Se o produto tiver sido contaminado pode ser recuperado por filtração, destilação ou por outro meio. Deverá ter-se em conta o tempo de semi-vida quando forem tomadas decisões deste tipo. É de salientar que as propriedades do material podem alterar durante a sua utilização e que poderá não ser adequada a reciclagem e reutilização.</p> <p>IMPEDIR que a água das limpezas ou do equipamento de processamento entre nos drenos.</p> <p>Poderá ser necessário recolher toda a água das lavagens para tratamento antes da sua eliminação.</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reciclar sempre que possível. ▶ Consultar o fabricante relativamente às opções de reciclagem ou a autoridade local ou regional adequada para eliminação quer no caso de não existir tratamento adequado ou no caso de não existir um local de eliminação. ▶ Eliminação através de: colocação num aterro sanitário autorizado ou incineração numa instalação autorizada (após mistura com material combustível adequado) ▶ Descontaminar recipientes contaminados. Obedecer a todas as medidas de segurança indicadas até todos os contentores estarem limpos e destruídos.
	Opções de tratamento de lixo
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

14.1. Número ONU ou número de ID	Não Aplicável	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	ADESIVOS contendo líquido inflamável; ADESIVOS contendo líquido inflamável; ADESIVOS contendo líquido inflamável	
14.3. 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	
14.6. 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)

14.1. Número ONU	1133	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	ADHESIVES containing flammable liquid (having a flash point below 23°C and viscous according to ADR 2.2.3.1.4), packing group III	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe ICAO/IATA	3

M-Bond 450 Part A

	ICAO / IATA Perigo subsidiário	Não Aplicável
	Código ERG	Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	III	
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável	
14.6. 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)

14.1. Número ONU	1133	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	ADHESIVES containing flammable liquid	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe IMDG	3
	IMDG Perigo subsidiário	Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	III	
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável	
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Número EMS	F-E, S-D
	Determinações Especiais	223 955
	Quantidade Limitada	5 L

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

14.1. Número ONU	Não Aplicável	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Não Aplicável	
14.3. 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	
14.6. 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
BUTAN-2-ONA	Não Aplicável
1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO	Não Aplicável

14.7.3. Transporte a granel em conformidade com o Código IGC

Nome do produto	Tipo de navio
BUTAN-2-ONA	Não Aplicável
1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO	Não Aplicável

SECÇÃO 15 Informação sobre regulamentação

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

BUTAN-2-ONA encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas

Inventário da Europa CE

Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos
 Regulamento REACH da UE (CE) n.º 1907/2006 - Anexo XVII - Restrições à fabricação, colocação no mercado e uso de certas substâncias, misturas e artigos perigosos
 UE Agência Europeia dos produtos Químicos (ECHA) Plano de Acção evolutivo Comunitário (CoRAP) Lista de Substâncias
 UE Lista Consolidada de valores limite de exposição profissional (IOELVs)
 União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)
 União Europeia (UE) Regulamento (CE) nº 1272/2008 sobre Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI

1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) - Agentes classificados pelas Monografias da IARC - Grupo 2B: Possivelmente carcinogênicos para humanos
 Agência Internacional para Pesquisa sobre o Câncer (IARC) - Agentes classificados pelas Monografias da IARC
 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 REACH da UE (CE) n.º 1907/2006 - Anexo XVII - Restrições à fabricação, colocação no mercado e uso de certas substâncias, misturas e artigos perigosos
 UE Regulamento REACH (CE) n.º 1907/2006 - Anexo XVII (Apêndice 2) Carcinogênicos: Categoria 1 B
 União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)
 União Europeia (UE) Regulamento (CE) nº 1272/2008 sobre Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI

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	P5a, P5b, P5c

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 (BUTAN-2-ONA; 1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO)
China - IECSC	sim
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	sim
Japão - ENCS	sim
Coreia - KECI	sim
Nova Zelândia - NZIoC	sim
Filipinas - PICCS	sim
EUA - TSCA	Todas as substâncias químicas neste produto foram designadas como 'Ativas' no Inventário TSCA
Taiwan - TCSI	sim
México - INSQ	sim
Vietnam - NCI	sim
Rússia - FBEPH	sim
EAU – Lista de Controlo (Substâncias Proibidas/Restritas)	Não (BUTAN-2-ONA; 1,2-EPOXI-3-FENOXIPROPANO)
Legenda:	Sim = Todos os ingredientes estão no inventário 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	03/04/2026
Data Inicial	11/30/2025

Códigos de texto completo de risco e de perigo

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H332	Nocivo por inalação.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H341	Suspeito de provocar anomalias genéticas .
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

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
Líquidos Inflamáveis, Categoria 3, H226	Julgamento perito
Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria de perigo 2, H319	Método de cálculo
Carcinogenicidade categoria 1B, H350	Método de cálculo
, EUH208	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.

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.