



Ficha de Dados de Segurança

VMD139 DETECTOR DE FISSURAS

Ficha de segurança datada de 02/06/2025, revisão 2

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa/empreendimento

1.1. Identificador do produto

Identificação da mistura:

Nome comercial:

DETECTOR DE FISSURAS

Código comercial:

VMD139

1.2. Identificação dos usos relevantes da substância ou mistura e dos usos desaconselhados.

Descrição/Utilização: Detector de fissuras

Utilizações não recomendadas: Qualquer utilização não especificada nesta secção ou na secção 7.3.

1.3. Detalhes do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor: VMD ITALIA SRL

Pessoa competente responsável pela ficha de dados de segurança:

regulatory@vmditalia.it

1.4. Número de telefone de emergência:

CIAV – Centro de Informação Antivenenos – Lisboa – Tlf. 800 250 250

Telefone (Secretariado): 213 303 271 | Fax: 213 303 275

E-mail: ciav.tox@inem.pt

SECÇÃO 2: Identificação de Perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Critérios do Regulamento CE 1272/2008 (CLP):



Perigo, Aerossóis 1, Aerossol extremamente inflamável. Recipiente pressurizado: Pode explodir se aquecido.



Atenção, Irritação Ocular 2, Provoca irritação ocular grave.



Atenção, STOT SE 3, Pode provocar sonolência ou tonturas.

Efeitos físico-químicos adversos na saúde humana e no ambiente:

Ficha de Dados de Segurança

VMD139 DETECTOR DE FISSURAS

Não há outro perigo

2.2. Elementos de rótulo

Pictogramas de perigo:



Perigo

Declarações de perigo:

H222, H229 Aerossol extremamente inflamável. Recipiente pressurizado: pode explodir se aquecido.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H336 Pode causar sonolência ou tonturas.

Recomendações de precaução:

P102 Manter fora do alcance das crianças.

P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. É proibido fumar.

P211 Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.

P251 Não perfure nem queime, mesmo após a utilização.

P261 Evite inalar o aerossol.

P271 Utilizar apenas ao ar livre ou em local bem ventilado.

P280 Usar luvas/roupa/proteção para os olhos/rosto/audição.

P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Retire a pessoa para um local com ar fresco e mantenha-a numa posição que lhe permita respirar confortavelmente.

P305+P351+P338 EM CASO DE CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se possível. Continue a enxaguar.

P312 Telefone para um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico se a pessoa não se sentir bem.

P337+P313 Se a irritação ocular persistir: Consulte um médico.

P403+P233 Mantenha o recipiente bem fechado e num local bem ventilado.

P405 Loja encerrada.

P410+P412 Proteger da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50°C/122°F.

P501 Elimine o conteúdo/recipiente de acordo com as normas em vigor.

Disposições especiais:

Nenhum

Contém:

acetona; 2-propanona; propanona

Disposições especiais de acordo com o Anexo XVII do REACH e alterações subsequentes:

Nenhum

2.3. Outros perigos

Não foram detetados PBT, vPvB ou disruptores endócrinos em concentrações $\geq 0,1\%$

Outros perigos:

Não há outro perigo

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

N / A

3.2. Misturas

Componentes perigosos de acordo com o Regulamento CLP e respectiva classificação:

Ficha de Dados de Segurança

VMD139 DETECTOR DE FISSURAS

Quantia	Nome	Número de identificação	Classificação
>= 50% - < 60%	acetona; 2-propanona; propanona	Número de índice: 606-001-00-8 CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2 N.º de registro: 01-2119471330-49-XXXX	 2.6/2 Líquido Inflamável 2 H225  3.3/2 Irritação ocular 2 H319  3.8/3 STOT SE 3 H336 EUH066
>= 15% - < 20%	propano	Número de índice: 601-003-00-5 CAS: 74-98-6 CE: 200-827-9 N.º de registro: 01-2119486944-21-XXXX	 2.2/1 Gás inflamável 1 H220  2,5 Pressão do gás. H280
>= 7% - < 10%	butano	Número de índice: 601-004-00-0 CAS: 106-97-8 CE: 203-448-7 N.º de registro: 01-2119474691-32-XXXX	 2.2/1 Gás inflamável 1 H220  2,5 Pressão do gás. H280
>= 3% - < 5%	e isobutano	Número de índice: 601-004-00-0 CAS: 75-28-5 CE: 200-857-2 N.º de registro: 01-2119485395-27-XXXX	 2.2/1 Gás inflamável 1 H220  2,5 Pressão do gás. H280

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

Em caso de contacto com a pele:

Remova imediatamente as roupas contaminadas.

Lave imediatamente com água corrente abundante e, se possível, com sabão, qualquer zona do corpo que tenha entrado em contacto com o produto, mesmo que seja apenas uma suspeita.

Lave bem o corpo (no duche ou na banheira).

Remova imediatamente as roupas contaminadas e elimine-as de forma segura.

Em caso de contacto com a pele, lave imediatamente com água abundante e sabão.

Em caso de contacto com os olhos:

Em caso de contacto com os olhos, lave-os com água durante um período adequado, mantendo as pálpebras abertas, e consulte imediatamente um oftalmologista.

Proteja o olho não lesado.

Em caso de ingestão:

Não provoque o vômito. Procure atendimento médico imediato.

Em caso de inalação:

Leve a pessoa ferida para o exterior e mantenha-a quente e em repouso.

4.2. Principais sintomas e efeitos, agudos e tardios.

Nenhum

4.3. Indicação de qualquer necessidade de consultar imediatamente um médico e de necessitar de tratamento especial.

Ficha de Dados de Segurança

VMD139 DETECTOR DE FISSURAS

Em caso de acidente ou doença, procure imediatamente assistência médica (se possível, mostre as instruções de utilização ou a ficha de dados de segurança).

Tratamento:

Nenhum

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Métodos de extinção

Meios de extinção adequados:

Extintor de CO₂ ou de pó químico.

Meios de extinção que não devem ser utilizados por motivos de segurança:

Nenhuma em particular.

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Não inale os gases produzidos pela explosão e pela combustão.

A combustão produz fumo denso.

5.3. Recomendações para bombeiros

Utilize equipamento respiratório apropriado.

Recolha separadamente a água contaminada utilizada no combate ao incêndio.

Não a deite no ralo.

Se for seguro fazê-lo, retire os recipientes intactos da área de perigo imediato.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de derrame acidental

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

Utilize equipamento de proteção individual.

Elimine todas as fontes de ignição.

Leve as pessoas para um local seguro.

Consulte as medidas de proteção estabelecidas nos pontos 7 e 8.

6.2. Precauções ambientais

Impedir a penetração no solo/subsolo. Impedir o escoamento para as águas superficiais ou para o sistema de esgotos.

Guarde a água de lavagem contaminada e elimine-a.

Em caso de fuga de gás ou infiltração nos cursos de água, solo ou esgotos, informe as autoridades responsáveis.

Materiais adequados para a recolha: material absorvente, matéria orgânica, areia.

6.3. Métodos e materiais para contenção e remediação

Lave com bastante água.

6.4. Referência a outras secções

Ver também os parágrafos 8 e 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenamento

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Evite o contacto com a pele e os olhos, e evite inalar vapores e névoas.

Não utilize recipientes vazios sem antes os limpar.

Antes de transferir os materiais, certifique-se de que não existem resíduos de materiais incompatíveis nos contentores.

Ver também o parágrafo 8 para dispositivos de proteção recomendados.

Recomendações gerais sobre a higiene no local de trabalho:

As roupas contaminadas devem ser trocadas antes de entrar nas áreas de refeição.

Não coma nem beba enquanto estiver a trabalhar.

7.2. Condições de armazenamento seguras, incluindo quaisquer incompatibilidades

Armazene sempre em locais bem ventilados.

Conservar abaixo dos 20°C. Manter afastado de chamas e fontes de calor.

Evitar a exposição direta à luz solar.

Mantenha afastado de chamas, faíscas e fontes de calor.

Evite a exposição direta à luz solar.

Ficha de Dados de Segurança

VMD139 DETECTOR DE FISSURAS

Manter afastado de alimentos, bebidas e rações para animais.

Materiais incompatíveis:

Nenhum em particular.

Instruções para chegar ao local:

Local fresco e bem ventilado.

7.3. Usos finais específicos

Sem uso específico

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

acetona; 2-propanona; propanona - CAS: 67-64-1

UE - TWA(8h): 1210 mg/m³, 500 ppm

ACGIH - TWA (8 h): 250 ppm - STEL: 500 ppm - Observações: A4, BEI - Irritação do tracto respiratório superior e ocular, comprometimento do SNC

propano - CAS: 74-98-6

ACGIH - Notas: (D, EX) - Asfixia

butano - CAS: 106-97-8

ACGIH - STEL: 1000 ppm - Observações: (EX) - Alteração do sistema nervoso central e isobutano - CAS: 75-28-5

ACGIH - STEL: 1000 ppm - Observações: (EX) - Alteração do sistema nervoso central

Valores limite de exposição DNEL

N / A

Valores Limite de Exposição ao PNEC

N / A

8.2. Controlos de exposição

Proteção ocular:

Use viseiras de segurança fechadas, não use lentes de contacto.

Cuidados com a pele:

Use roupa que ofereça uma proteção completa à pele, por exemplo, de algodão, borracha, PVC ou Viton.

Proteção para as mãos:

Utilize luvas de proteção que ofereçam uma proteção completa, por exemplo, de PVC, neoprene ou borracha.

Proteção respiratória:

Utilize proteção respiratória adequada.

Riscos térmicos:

Nenhum

Controlos de exposição ambiental:

Nenhum

Verificações técnicas adequadas:

Nenhum

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informação sobre propriedades físicas e químicas básicas

Propriedades	Valor
Aparência e cor:	Líquido branco
Cheiro:	Característico
Limiar de odor:	N / A
pH:	N / A
Ponto de fusão/congelamento:	N / A

Ficha de Dados de Segurança

VMD139 DETECTOR DE FISSURAS

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	N / A
Ponto de inflamação:	< 0 °C
Taxa de evaporação:	N / A
Inflamabilidade dos sólidos e gases:	N / A
Limites superior e inferior de inflamabilidade ou explosividade:	N / A
Pressão de vapor:	N / A
Densidade do vapor:	N / A
Densidade relativa:	0,85 gr/ml aprox.
Solubilidade em água:	Insolúvel
Solubilidade do óleo:	total
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	N / A
Temperatura de autoignição:	N / A
Temperatura de decomposição:	N / A
Viscosidade:	N / A
Propriedades explosivas:	N / A
Propriedades oxidantes:	N / A
COV	742,23 gramas por litro

9.2. Outras informações

Propriedades	Valor
Miscibilidade:	N / A
Solubilidade lipídica:	N / A
Condutividade:	N / A
Propriedades características dos grupos de substâncias	N / A

SECÇÃO 10: Estabilidade e Reatividade

10.1. Reatividade

Estável em condições normais.

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Pode gerar gases inflamáveis em contacto com metais elementares (metais alcalinos e alcalino-terrosos), nitretos e agentes redutores fortes.

Pode inflamar-se em contacto com ácidos minerais oxidantes ou agentes oxidantes fortes.

10.4. Condições a evitar

Estável em condições normais.

10.5. Materiais Incompatíveis

Evite o contacto com materiais combustíveis. O produto pode incendiar-se.

Ficha de Dados de Segurança

VMD139 DETECTOR DE FISSURAS

10.6. Produtos de decomposição perigosos
Nenhum

SECÇÃO 11: Informações Toxicológicas

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

Informações toxicológicas do produto:

N / A

Informação toxicológica sobre as principais substâncias presentes no produto:

N / A

Salvo indicação em contrário, os dados exigidos pelo Regulamento (UE) 2020/878 indicados abaixo devem ser entendidos como NA (Não Aplicável):

a) toxicidade aguda;

acetona; 2-propanona; propanona CAS: 67-64-1

Teste: DL50 oral (rato): 5800 mg/kg

Teste: DL50 dérmica (coelho): 20.000 mg/kg

Teste: DL50 por inalação (rato): 50.100 mg/m³ (4 horas de exposição)

b) corrosão/irritação da pele;

c) lesão ocular grave/irritação ocular;

d) sensibilização respiratória ou cutânea;

e) mutagenicidade nas células germinativas;

f) carcinogenicidade;

g) toxicidade reprodutiva;

(h) toxicidade específica para órgãos-alvo (STOT) —exposição única;

(i) toxicidade específica de órgãos-alvo (STOT) — exposição repetida;

j) perigo em caso de aspiração.

11.2. Informações sobre outros perigos

Propriedades de desregulação endócrina:

Não foram detetados disruptores endócrinos em concentrações $\geq 0,1\%$.

SECÇÃO 12: Informações Ecológicas

12.1. Toxicidade

Utilizar de acordo com as boas práticas de trabalho, evitando a dispersão do produto no meio ambiente.

N / A

12.2. Persistência e degradabilidade

Nenhuma

N / A

12.3. Potencial de bioacumulação

N / A

12.4. Mobilidade no solo

N / A

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Substâncias vPvB: Nenhuma - Substâncias PBT: Nenhuma

12.6. Propriedades disruptoras endócrinas

Não foram detetados disruptores endócrinos em concentrações $\geq 0,1\%$.

12.7. Outros efeitos adversos

Nenhum

SECÇÃO 13: Considerações sobre o descarte

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Os códigos de resíduos devem ser considerados recomendações com base na utilização prevista deste produto. Dependendo do uso específico e das características de eliminação do utilizador, podem ser atribuídos códigos diferentes.

Ficha de Dados de Segurança

VMD139 DETECTOR DE FISSURAS

160504 Gases em recipientes pressurizados (incluindo halons) contendo substâncias perigosas. Recuperar, se possível. Enviar para instalações de eliminação autorizadas ou incinerar em condições controladas.
Operar de acordo com os regulamentos locais e nacionais aplicáveis.

SECÇÃO 14: Informações sobre Transporte

- 14.1 Número ONU:
- | | |
|------------------|---------|
| Número ADR-ONU: | Un 1950 |
| Número IATA-ONU: | Un 1950 |
| NÚMERO IMDG-ONU: | Un 1950 |
- 14.2 Designação oficial de transporte marítimo das Nações Unidas:
- | | |
|-----------------------|----------|
| Nome da remessa ADR: | Aerossol |
| Nome técnico da IATA: | Aerossol |
| IMDG - Nome técnico: | Aerossol |
- Quantidade limitada: máximo de 1000 ml. A massa bruta total da embalagem não excede os 30 kg. LQ2
- 14.3 Classe(s) de risco de transporte:
- | | |
|----------------|---|
| Classe ADR: | 2.1 |
| Etiqueta ADR: | Aerossóis da ONU 1950 – Quantidade Limitada |
| Classe IATA: | 2.1 |
| Etiqueta IATA: | 2.1 |
| Classe IMDG: | 2.1 |
| Etiqueta IMDG: | Aerossóis da ONU 1950 – Quantidade Limitada |
- 14.4 Grupo de embalagem:
- | | |
|-------------------------|-----|
| Grupo de embalagem ADR: | Não |
|-------------------------|-----|
- 14.5 Riscos ambientais
- | | |
|---------------------|-----|
| Poluentes marinhos: | Não |
|---------------------|-----|
- 14.6 Precauções especiais para utilizadores
- | | |
|---------------------|-----------|
| IMDG - Nome Técnico | Aerossóis |
|---------------------|-----------|
- Quantidade limitada: máximo de 1000 ml. A massa bruta total da embalagem não excede os 30 kg. LQ2
- IMDG-EMS: FD
- IMDG-MFAG: IGNIÇÃO
- 14.7 Transporte de carga a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o Código IBC
- Não

SECÇÃO 15: Informações Regulamentares

15.1. Disposições legislativas e regulamentares sobre saúde, segurança e ambiente específicas da substância ou mistura.

Decreto Legislativo n.º 81, de 9/4/2008
DM Trabalho 26/02/2004 (Limites de exposição ocupacional)
Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)
Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP)
Regulamento (CE) n.º 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n.º 758/2013
Regulamento (UE) n.º 2020/878
Regulamento (UE) n.º 286/2011 (ATP 2 CLP)
Regulamento (UE) n.º 618/2012 (ATP 3 CLP)
Regulamento (UE) n.º 487/2013 (ATP 4 CLP)
Regulamento (UE) n.º 944/2013 (ATP 5 CLP)
Regulamento (UE) n.º 605/2014 (ATP 6 CLP)
Regulamento (UE) n.º 2015/1221 (ATP 7 CLP)
Regulamento (UE) n.º 2016/918 (ATP 8 CLP)
Regulamento (UE) n.º 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Regulamento (UE) n.º 2017/776 (ATP 10 CLP)
Regulamento (UE) n.º 2018/669 (ATP 11 CLP)
Regulamento (UE) n.º 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Ficha de Dados de Segurança

VMD139 DETECTOR DE FISSURAS

Regulamento (UE) n.º 2019/521 (ATP 12 CLP)
Regulamento (UE) n.º 2020/217 (ATP 14 CLP)
Regulamento (UE) n.º 2020/1182 (ATP 15 CLP)
Regulamento (UE) n.º 2021/643 (ATP 16 CLP)
Regulamento (UE) n.º 2021/849 (ATP 17 CLP)
Regulamento (UE) n.º 2022/692 (ATP 18 CLP)
Regulamento (UE) n.º 2023/707
Regulamento (UE) n.º 2023/1434 (ATP 19 CLP)
Regulamento (UE) n.º 2023/1435 (ATP 20 CLP)
Regulamento (UE) n.º 2024/197 (ATP 21 CLP)

Restrições relativas ao produto ou às substâncias nele contidas, de acordo com o Anexo XVII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) e alterações subsequentes:

Restrições do produto:

Restrição 3
Restrição 40

Restrições quanto às substâncias contidas:

Restrição 75

Quando aplicável, consulte os seguintes regulamentos:

Circulares Ministeriais 46 e 61 (Aminas Aromáticas).
Diretiva 2012/18/UE (Seveso III)
Regulamento 648/2004/CE (Detergentes).
DL 3/4/2006 n. 152 Regulamentos ambientais
Directiva 2004/42/CE (Directiva COV)

Disposições relativas à Diretiva 2012/18/UE (Seveso III):

Categoria III de Seveso, de acordo com o Anexo 1, Parte 1.

O produto pertence às categorias: P3a, E2

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi realizada uma avaliação de segurança química para a mistura.

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto das frases utilizadas no parágrafo 3:

H225 Líquido e vapor altamente inflamáveis.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H336 Pode causar sonolência ou tonturas.

EUH066 A exposição repetida pode causar secura ou fissuras na pele.

H220 Gás extremamente inflamável.

H280 Contém gás sob pressão; pode explodir se aquecido.

Classe e categoria de perigo	Código	Descrição
Chama de gás 1	2.2/1	Gás inflamável, categoria 1
Aerossóis 1	2.3/1	Aerossóis, categoria 1
Prensa de gás.	2.5	Gás sob pressão
Líquido inflamável 2	2.6/2	Líquido inflamável, categoria 2
Irritação ocular 2	3.3/2	Irritação ocular, categoria 2
STOT SE 3	3.8/3	Toxicidade específica para órgãos-alvo (exposição única), categoria 3

Esta folha foi revista em todas as suas secções em conformidade com o Regulamento 2020/878.

Classificação e procedimento utilizados para a sua obtenção, de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] relativo às misturas:

Ficha de Dados de Segurança

VMD139 DETECTOR DE FISSURAS

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008	Procedimento de classificação
Aerossóis 1, H222, H229	Com base em evidências experimentais
Irritação ocular 2, H319	Método de cálculo
STOT SE 3, H336	Método de cálculo

Este documento foi elaborado por um técnico qualificado em FISPQ (Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos) que recebeu a formação adequada.

Principais fontes bibliográficas:

ECDIN - Rede de Dados e Informação sobre Produtos Químicos Ambientais - Centro Comum de Investigação, Comissão das Comunidades Europeias

ECDIN - Rede de Dados e Informação sobre Produtos Químicos Ambientais - Centro Comum de Investigação, Comissão das Comunidades Europeias - Van Nostrand Reinold

CCNL - Anexo 1

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nacional de Sustancias Químicas

As informações aqui contidas baseiam-se no nosso conhecimento até à data acima indicada.

Refere-se apenas ao produto indicado e não constitui garantia de qualidades específicas.

O utilizador é responsável por garantir a adequação e a integridade de tais informações em relação à utilização específica que lhes será dada.

Esta ficha cancela e substitui qualquer edição anterior.

ADR:	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada.
CAS:	Chemical Abstracts Service (divisão da Sociedade Americana de Química).
CLP:	Classificação, rotulagem e embalagem.
DNEL:	Nível derivado sem efeito.
EINECS:	Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comercializadas Existentes.
MaterialVo:	Portaria sobre substâncias perigosas, Alemanha.
SGA:	Sistema general armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.
Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA):	Associação Internacional de Transporte Aéreo.
IATA-DGR:	Regulamentos sobre mercadorias perigosas da "Associação de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).
OACI:	Organização da Aviação Civil Internacional.
OACI-TI:	Instruções técnicas da "Organização da Aviação Civil Internacional" (OACI).
IMDG:	Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas.
INCI:	Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos.
KSt:	Coeficiente de explosão.
LC50:	Concentração letal para 50% da população examinada.
LD50:	Dose letal para 50% da população examinada.
PNEC:	Concentração esperada, sem efeito.
Regulamento E:	DESHACERS relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via ferroviária.
ES:	Avaliação da toxicidade aguda
Mezcla STA:	Avaliação da toxicidade aguda (misturas)
STEL:	Limite de exposição a curto prazo.
STOT:	Toxicidade específica para órgãos-alvo.
Valor limite de limiar. valencia:	

Ficha de datos de seguridad

VMD139 DETECTOR DE FISSURAS

TWA:	Média ponderada pelo tempo
WGK:	Classificação de risco da água na Alemanha.