



Ficha de Dados de Segurança

VMD47 DETECTOR DE FUGAS

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

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

1.1. Identificador do produto

Identificação da mistura:

Nome comercial:

DETECTOR DE FUGAS

Código comercial:

VMD47

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

Descrição/Utilização: Detetor de fugas para tubagens/sistemas pressurizados

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.

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

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.

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.

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

Ficha de Dados de Segurança

VMD47 DETECTOR DE FUGAS

Disposições especiais:

Nenhum

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 / D

3.2. Misturas

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

Quantia	Nome	Número de Identificação	Classificação
$\geq 3\%$ - $< 5\%$	etilenglicol etilenglicol	Número de índice: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3 N.º de registro: 2119456816-28-XXXX	 3.1/4/Toxicidade oral aguda 4 H302
$\geq 0,5\%$ - $< 1\%$	N-lauroilsarcosinato de sodio	CAS: 137-16-6 CE: 205-281-5 N.º REACH: 01-2119527780-39	 3.1/2/Toxicidade aguda por inalação 2 H330  3.2/2 Irritação cutânea 2 H315  3.3/1 Pressão Ocular 1 H318
$\geq 0,5\%$ - $< 1\%$	propano	Número de índice: 601-003-00-5 CAS: 74-98-6 CE: 200-827-9 N.º de registro: 2119486944-21-XXXX	 2.2/1 Gás inflamável 1 H220  2,5 Pressão do gás. H280
$\geq 0,3\%$ - $< 0,5\%$	butano	Número de índice: 601-004-00-0 CAS: 106-97-8 CE: 203-448-7 N.º de registro: 2119474691-32-XXXX	 2.2/1 Gás inflamável 1 H220  2,5 Pressão do gás. H280
$\geq 0,1\%$ - $< 0,25\%$	e isobutano	Número de índice: 601-004-00-0 CAS: 75-28-5 CE: 200-857-2 N.º de registro: 2119485395-27-XXXX	 2.2/1 Gás inflamável 1 H220  2,5 Pressão do gás. H280

Ficha de Dados de Segurança

VMD47 DETECTOR DE FUGAS

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Em caso de contacto com a pele:

Lave bem com água e sabão.

Em caso de contacto com os olhos:

Em caso de contacto com os olhos, enxague imediata e abundantemente com água e procure assistência médica.

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.

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:

Nenhum 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.

Ficha de Dados de Segurança

VMD47 DETECTOR DE FUGAS

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

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.

Mantenha 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

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

etilenglicol etilenglicol - CAS: 107-21-1

UE - TWA (8 h): 52 mg/m³, 20 ppm - STEL: 104 mg/m³, 40 ppm - Nota: Piel

ACGIH - STEL: 10 mg/m³ - Notas: (I, H), A4 - URT irr

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 / D

Valores Limite de Exposição ao PNEC

N / D

8.2. Controles de exposição

Proteção ocular:

Não é necessário para uma utilização normal. No entanto, recomenda-se a sua utilização de acordo com as boas práticas de trabalho.

Cuidados com a pele:

Não são necessárias precauções especiais para uma utilização normal.

Proteção para as mãos:

Não é necessário para uma utilização normal.

Proteção respiratória:

Não é necessário para uma utilização normal.

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

Ficha de Dados de Segurança

VMD47 DETECTOR DE FUGAS

Propriedades	Valor
Aparência e cor:	Espumoso branco
Cheiro:	Característico
Limiar de odor:	N / D
pH:	Acerca de 8
Ponto de fusão/congelação (líquido):	- 10°C
Ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição (líquido):	100 – 200 °C
Ponto de inflamação:	- 60°C
Taxa de evaporação do líquido (nBuAc = 1)	< 0,005
Ponto de inflamação do fluido	+110 °C
Limites superior e inferior de inflamabilidade ou explosividade:	N / D
Pressão de vapor:	N / D
Densidade relativa (líquido)	1.000 g/cc
Densidade relativa (líquido + gás)	0,990 g/cc
Solubilidade em água:	Total
Solubilidade do óleo:	Parcial
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	N / D
Temperatura de autoignição:	N / D
Temperatura de decomposição:	N / D
Viscosidade a 20°C:	50 cPs
Limite de explosão (referente à composição média do propelente)	1,86 – 9,5 % v/v
Propriedades explosivas:	N / D
Propriedades oxidantes:	N / D
COVID-19	5% - 50 g/l

9.2. Outras informações

Propriedade	Valor
Miscibilidade:	N / D
Solubilidade lipídica:	Parcial
Condutividade:	N / D
Propriedades características dos grupos de substâncias	N / D

Ficha de Dados de Segurança

VMD47 DETECTOR DE FUGAS

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, metais elementares (álcalis e metais alcalino-terrosos), nitretos, peróxidos e hidroperóxidos orgânicos, agentes oxidantes e redutores.
- 10.4. Condições a evitar
Estável em condições normais.
- 10.5. Materiais Incompatíveis
Evite o contacto com materiais combustíveis. O produto pode incendiar-se.
- 10.6. Produtos de decomposição perigosos
Nenhum.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Informações toxicológicas do produto:

N / D

Informação toxicológica sobre as principais substâncias presentes no produto:

N / D

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

- a) toxicidade aguda;
 - Etilenoglicol (CAS: 107-21-1)
 - DL50 oral (rato): 4400 mg/kg
 - DL50 dérmica (coelho): 9.000 mg/kg
 - DL50 por inalação (rato): 2000 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 / D
- 12.2. Persistência e degradabilidade
Nenhum
N / D

Ficha de Dados de Segurança

VMD47 DETECTOR DE FUGAS

- 12.3. Potencial de bioacumulação
N / D
- 12.4. Mobilidade no solo
N / D
- 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. Podem ser atribuídos códigos diferentes dependendo das características específicas de utilização e eliminação do utilizador.
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: Informação Regulamentar 15.1. Regulamentos/Legislação sobre Segurança, Saúde e ambiente específico para a substância ou mistura
Decreto Legislativo n.º 81, de 9/4/2008
DM Trabalho 26/02/2004 (Limites de exposição ocupacional)

Ficha de Dados de Segurança

VMD47 DETECTOR DE FUGAS

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)
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:

Sem restrições.

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 seguintes categorias: P3a

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:

H302 Nocivo se ingerido.

H220 Gás extremamente inflamável.

H280 Contém gás sob pressão; pode explodir se aquecido.

H330 Fatal se inalado.

H315 Provoca irritação cutânea.

H318 Provoca lesões oculares graves.

Ficha de Dados de Segurança

VMD47 DETECTOR DE FUGAS

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
Toxicidade aguda 2	3.1/2/Inhal	Toxicidade aguda (inalação), categoria 2
Toxicidade aguda 4	3.1/4/Oral	Toxicidade aguda (oral), categoria 4
Irritação cutânea 2	3.2/2	Irritação cutânea, categoria 2
Pressão Ocular 1	3.3/1	Lesões oculares graves, categoria 1

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:

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008	Procedimento de classificação
Aerossóis 1, H222, H229	Com base em evidências experimentais

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

Propriedades Perigosas dos Materiais Industriais em Sax - Oitava Edição -
Van Nostrand Reinold

CCNL - Anexo 1

Istituto Superiore di Sanità - Inventário Nacional de Substâncias 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.

Este cartão 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 geral harmonizado de classificação e rotulagem dos produtos químicos.
Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA):	Associação Internacional de Transporte Aéreo.
IATA-DGR:	Regulamentos sobre mercadorias perigosas da "Associação Internacional de Transporte Aéreo" (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.

Ficha de Dados de Segurança

VMD47 DETECTOR DE FUGAS

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