

Ficha de Dados de Segurança

VMD70 MISTURA DE AR COMPRIMIDO NÃO INFLAMÁVEL

Ficha de dados de segurança datada de 02/12/2025, revisão 4

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

1.1. Identificador do produto

Identificação da mistura:

Nome comercial:

MISTURA NÃO INFLAMÁVEL DE AR COMPRIMIDO

Código comercial:

VMD70

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

Descrição/Utilização: Jato de ar não inflamável

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):

Atenção, Aerossóis 3, 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:

Nenhum

Declarações de perigo:

Recipiente de pressão H229: Pode romper 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.

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

Contém 25% em peso de componentes inflamáveis.

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:

Ficha de Dados de Segurança

VMD70 MISTURA DE AR COMPRIMIDO NÃO INFLAMÁVEL

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:

Quantia	Nome	Número de Identificação	Classificação
>= 10% - < 15%	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
>= 5% - < 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
>= 1% - < 5%	y 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. 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.

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

Ficha de Dados de Segurança

VMD70 MISTURA DE AR COMPRIMIDO NÃO INFLAMÁVEL

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

- 5.1. Métodos de extinção
 - Medios de extinción adecuados:
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.
 - 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:
Nada em particular.
 - Instruções para chegar ao local:
Local fresco e bem ventilado.

Ficha de Dados de Segurança

VMD70 MISTURA DE AR COMPRIMIDO NÃO INFLAMÁVEL

- 7.3. Usos finais específicos
Sem uso específico

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/proteção individual

- 8.1. Parâmetros de controlo
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:
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

Propriedades	Valor
Aparência e cor:	Líquido transparente e incolor.
Cheiro:	Inodor
Limiar de odor:	N / A
pH:	N / A
Ponto de fusão/congelação:	N / A
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	N / A
Ponto de inflamação:	> 60 °C
Taxa de evaporação:	N / A
Inflamabilidade dos sólidos e gases:	N / A
Limites superiores/inferiores de inflamabilidade ou explosividade:	N / A

Ficha de Dados de Segurança

VMD70 MISTURA DE AR COMPRIMIDO NÃO INFLAMÁVEL

Pressão de vapor:	N / A
Densidade do vapor:	N / A
Densidade relativa:	0,75 gr/ml aprox.
Solubilidade em água:	Parcial
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

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 inflamar-se em contacto com ácidos minerais oxidantes.
- 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

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;
- b) corrosão/irritação da pele;
- c) lesão ocular grave/irritação ocular;

Ficha de Dados de Segurança

VMD70 MISTURA DE AR COMPRIMIDO NÃO INFLAMÁVEL

- 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
- Nenhum
- N / A
- 12.3. Potencial de bioacumulação
- N / A
- 12.4. A mobilidade não apenas
- 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.
- 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: | 2Código 5A |
| Etiqueta ADR: | Aerossóis da ONU 1950 – Quantidade Limitada |
| Classe IATA: | 2.2 |

Ficha de Dados de Segurança

VMD70 MISTURA DE AR COMPRIMIDO NÃO INFLAMÁVEL

Etiqueta IATA:	2.2
Classe IMDG:	2.2
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)

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 que este contém, 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).

Ficha de Dados de Segurança

VMD70 MISTURA DE AR COMPRIMIDO NÃO INFLAMÁVEL

Directiva 2012/18/UE (Seveso III)
Reglamento 648/2004/CE (Detergentes).
DL 3/4/2006 n. 152 Normativa medioambiental
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 à categoria: 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:
H220 Gás extremamente inflamável.
H280 Contém gás sob pressão; pode explodir se aquecido.

Classe e categoria de perigo	Código	Descrição
Aerossóis 3	2.2	Aerossóis, categoria 3
Prensa de gás.	2.5	Gás sob pressão

Parágrafos modificados em relação à revisão anterior:

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa/empreendimento
SECÇÃO 14: Informações sobre Transporte
SECÇÃO 15: Informações Regulamentares

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 3, 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, Embalagem.

Ficha de Dados de Segurança

VMD70 MISTURA DE AR COMPRIMIDO NÃO INFLAMÁVEL

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