Penosil MS Turbo Crystal

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

1.1 Identificador do produto: Penosil MS Turbo Crystal

Outros meios de identificação:

Não relevante

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas:

Usos pertinentes (Utilização pelo consumidor final): Cola

Usos pertinentes (Utilizador profissional): Cola

Usos desaconselhados: Todos aqueles usos não especificados nesta epígrafe ou na subsecção 7.3

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança:

WOLF GROUP IBERICO S.A.U AVDA. BERTRAN GÜELL, 78 08850 GAVÀ - BARCELONA - SPAIN

Tel.: +34 936629911 QHSE.es@wolf-group.com www.wolf-group.com

1.4 Número de telefone de emergência: 800 250 250

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura:

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

De acordo com o Regulamento nº1272/2008 (CLP), este produto não é classificado como perigoso

2.2 Elementos do rótulo:

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

Advertências de perigo:

Não relevante

Recomendações de prudência:

Não relevante

Informação suplementar:

EUH208: Contém N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine, trimetoxivinilsilano, Produtos de Reação de Bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato. Pode provocar uma reacção alérgica.

2.3 Outros perigos:

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB

O Produto não tem presente substâncias com propriedades de alteração endócrina de acordo com os critérios do regulamento..

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES **

3.1 Substâncias:

Não relevante

3.2 Misturas:

Descrição química: Mistura à base de produtos químicos

Componentes:

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (ponto 3), o produto contém:

Identificação		Nome químico/classificação		
CAS: 68909-20-6 EC: 272-697-1	Produtos De Hidrólise Com Sílica Da 1,1,1-Trimetil-N-Trimetilsilil)Silanamina (1) ATP ATP18		odutos De Hidrólise Com Sílica Da 1,1,1-Trimetil-N-Trimetilsilil)Silanamina ⁽¹⁾ ATP ATP18	
Index: 014-052-00-7 REACH: Não relevante	Regulamento 1272/2008	STOT RE 2: H373; EUH066 - Atenção	&	2,5 - <5 %
CAS: 1760-24-3 EC: 217-164-6	N-(3-(trimethoxysilyl)	propyl)ethylenediamine ⁽¹⁾	Auto-classificada	
Index: Não relevante REACH: Não relevante	Regulamento 1272/2008	Eye Dam. 1: H318; Skin Sens. 1B: H317; STOT SE 3: H335 - Perigo		0,1 - <1 %

^{**} Alterações relativamente à versão anterior

(1) Substância que apresenta um risco para a saúde ou para o meio ambiente e que atende aos critérios estabelecidos pelo Regulamento (UE) n.º 2020/878

Impressão: 22/10/2025 Emissão: 26/03/2025 Revisão: 16/05/2025 Versão: 2 (substitui 1) **Página 1/12**



Penosil MS Turbo Crystal

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES ** (continuação)

	Identificação		Nome químico/classificação			
CAS:	2768-02-7	trimetoxivinilsilano (1)	Auto-classificada			
Index:	220-449-8 Não relevante : 01-2119513215-52- XXXX	Regulamento 1272/2008	Acute Tox. 4: H332; Flam. Liq. 3: H226; Skin Sens. 1B: H317 - Atenção	0,1 - <1 %		
		Produtos de Reação de pentametil-4-piperidil	e Bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e Metil 1,2,2,6,6- Auto-classificada sebacato ⁽¹⁾			
	Não relevante : 01-2119491304-40- XXXX	Regulamento 1272/2008	Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Repr. 2: H361f; Skin Sens. 1A: H317 - Atenção	0,01 - <0,1 %		

⁽¹⁾ Substância que apresenta um risco para a saúde ou para o meio ambiente e que atende aos critérios estabelecidos pelo Regulamento (UE) n.º 2020/878

Para mais informações sobre a perigosidade da substâncias, consultar as seções 11, 12 e 16.

Outras informações:

Identificação		Factor-M
Produtos de Reação de Bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Agudo	1
CAS: 1065336-91-5 EC: 915-687-0	Crónica	1

Estimativa da toxicidade aguda para a substância no anexo VI, parte 3, do Regulamento (CE) n.o 1272/2008 ou tal como foi determinado em conformidade com o anexo I desse regulamento:

Identificação	Toxicidade ag	Género	
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	DL50 oral	2295 mg/kg	Ratazana
CAS: 1760-24-3	DL50 cutânea	Não relevante	
EC: 217-164-6	LC50 inalação de vapores	Não relevante	

^{**} Alterações relativamente à versão anterior

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros:

Os sintomas como consequência de uma intoxicação podem apresentar-se posteriormente à exposição, pelo que, em caso de dúvida, exposição directa ao produto químico ou persistência do sintoma, solicitar cuidados médicos, mostrando a FDS deste produto.

Por inalação:

Trata-se de um produto não classificado como perigoso por inalação,

no entanto, no caso de sintomas de intoxicação é recomendado retirar o afectado do local de exposição, administrar ar limpo e mantê-lo em repouso. Solicitar cuidados médicos no caso de que os sintomas persistam.

Por contacto com a pele:

Tirar a roupa e os sapatos contaminados, limpar a pele ou lavar a zona afectada com água fria abundante e sabão neutro. Em caso de afecção grave consultar um médico. Se o produto causar queimaduras ou congelação, não se deve tirar a roupa pois poderá agravar a lesão se esta estiver colada à pele. Caso se formem bolhas na pele, estás não se devem rebentar pois aumentaria o risco de infecção.

Por contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos com água em abundância pelo menos durante 15 minutos. No caso, do afectado usar lentes de contacto, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos, pois poderia produzir-se um dano adicional. Em todos os casos, depois da lavagem, deve consultar um médico o mais rapidamente possível com a FDS do produto.

Por ingestão/aspiração:

Em caso de ingestão, solicitar assistência médica imediata, mostrando a FDS deste produto.

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

Os efeitos agudos e retardados são os indicados nos pontos 2 e 11.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Não relevante

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 Meios de extinção:

Meios de extinção adequados:

Impressão: 22/10/2025 Emissão: 26/03/2025 Revisão: 16/05/2025 Versão: 2 (substitui 1) **Página 2/12**

Penosil MS Turbo Crystal

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS (continuação)

Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso. No caso de inflamação como consequência da manipulação, armazenamento ou uso indevido, utilizar preferencialmente extintores de pó polivalente (pó ABC), de acordo com o Regulamento de instalações de protecção contra incêndios.

Meios de extinção inadequados:

Não relevante

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:

Como consequência da combustão ou decomposição térmica são gerados subprodutos de reacção que podem ser altamente tóxicos e, consequentemente, podem apresentar um risco elevado para a saúde.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

Em função da magnitude do incêndio, poderá ser necessário o uso de roupa protectora completa e equipamento de respiração autónomo. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de actuação (mantas ignífugas, farmácia portátil, etc.) conforme a Directiva 89/654/EC.

Disposições adicionais:

Actuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a actuação perante acidentes e outras emergências. Suprimir qualquer fonte de ignição. Em caso de incêndio, refrigerar os recipientes e tanques de armazenamento de produtos susceptíveis de inflamação, explosão ou "BLEVE" como consequência de elevadas temperaturas. Evitar o derrame dos produtos utilizados na extinção do incêndio no meio aquático.

SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência:

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência:

Isolar as fugas sempre que não represente um risco adicional para as pessoas que desempenhem esta função. Evacuar a zona e manter as pessoas sem protecção afastadas. Perante o contacto potencial com o produto derramado é obrigatório o uso de elementos de protecção pessoal (ver epígrafe 8). Evitar de maneira prioritária a formação de misturas vapor-ar inflamáveis, quer seja através de ventilação ou pela utilização de um agente estabilizador (inertizante). Suprimir qualquer fonte de ignição. Eliminar as cargas electrostáticas através de interligação de todas as superfícies condutoras sobre as quais se possa formar electricidade estática e estando, por sua vez, o conjunto ligado à terra.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:

Usar equipamento de proteção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas. Ver SECÇÃO 8.

6.2 Precauções a nível ambiental:

É recomendado evitar o derrame tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Recomenda-se:

Impeça a entrada do produto em drenos, esgotos ou cursos de água. Absorva o derrame utilizando areia ou um absorvente inerte, e mova-o para um local seguro. Não absorva em serragem ou outros absorventes combustíveis. Recolha o produto em recipientes adequados, e armazene-o ou descarte-o de acordo com a legislação em vigor.

Derrames na água ou no mar:

Pequenos derrames:

Conter o derrame utilizando barreiras ou equipamento semelhante. Utilizar absorventes adequados para a recolha e tratar os resíduos em conformidade com a regulamentação em vigor.

Grandes derrames:

Se possível, conter o derrame em águas abertas utilizando barreiras ou equipamento semelhante. Se tal não for possível, tentar controlar a sua propagação e recolher o produto com meios mecânicos adequados. Consulte sempre os peritos antes de utilizar dispersantes e certifique-se de que possui as aprovações necessárias para a sua utilização. Tratar os resíduos de acordo com a regulamentação em vigor.

6.4 Remissão para outras secções:

Veja as seções 8 e 13.

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1 Precauções para um manuseamento seguro:

A.- Precauções para a manipulação segura

Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais quanto ao manuseamento de cargas. Manter ordem, limpeza e eliminar por métodos seguros (epígrafe 6).

B.- Recomendações técnicas para a prevenção de incêndios e explosões.

Impressão: 22/10/2025 Emissão: 26/03/2025 Revisão: 16/05/2025 Versão: 2 (substitui 1) **Página 3/12**

Penosil MS Turbo Crystal

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM (continuação)

Evitar a evaporação do produto porque contém substâncias inflamáveis, que podem formar misturas vapor/ar inflamáveis na presença de fontes de ignição. Controlar as fontes de ignição (telemóveis, faíscas, etc.) e transvazar a velocidades lentas para evitar a criação de cargas eletrostáticas. Consultar a epígrafe 10 sobre condições e matérias que devem ser evitadas.

C.- Recomendações técnicas para prevenir riscos ergonómicos e toxicológicos.

Não comer nem beber durante o seu manuseamento, lavando as mãos posteriormente com produtos de limpeza adequados.

D.- Recomendações técnicas para prevenir riscos meio ambientais.

É recomendado dispor de material absorvente nas imediações do produto (ver epígrafe 6.3)

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:

A.- Condições de armazenagem específicas

Temperatura máxima: 30 °C

B.- Condições gerais de armazenamento.

Evitar fontes de calor, radiação, electricidade estática e o contacto com alimentos. Para informação adicional, ver epígrafe 10.5

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

Excepto as indicações já especificadas, não é necessário realizar nenhuma recomendação especial quanto às utilizações deste produto.

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo:

Substâncias cujos valores limite de exposição profissional devem ser controladas no ambiente de trabalho:

Não existem valores limites ambientais para as substâncias que constituem o produto.

DNEL (Trabalhadores):

		Curta exposição		Longa exposição	
Identificação		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
trimetoxivinilsilano	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 2768-02-7	Cutânea	Não relevante	Não relevante	3,9 mg/kg	Não relevante
EC: 220-449-8	Inalação	Não relevante	Não relevante	27,6 mg/m³	Não relevante
Produtos de Reação de Bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 1065336-91-5	Cutânea	Não relevante	Não relevante	0,5 mg/kg	Não relevante
EC: 915-687-0	Inalação	Não relevante	Não relevante	0,68 mg/m³	Não relevante

DNEL (População):

		Curta exposição		Longa exposição	
Identificação		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
trimetoxivinilsilano	Oral	Não relevante	Não relevante	0,3 mg/kg	Não relevante
CAS: 2768-02-7	Cutânea	Não relevante	Não relevante	7,8 mg/kg	Não relevante
EC: 220-449-8	Inalação	Não relevante	Não relevante	18,9 mg/m³	Não relevante
Produtos de Reação de Bis (1,2,2,6,6-pentametil-4- piperidil) sebacato e Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Oral	Não relevante	Não relevante	0,05 mg/kg	Não relevante
CAS: 1065336-91-5	Cutânea	Não relevante	Não relevante	0,25 mg/kg	Não relevante
EC: 915-687-0	Inalação	Não relevante	Não relevante	0,17 mg/m³	Não relevante

PNEC:

Identificação				
Produtos de Reação de Bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	STP	1 mg/L	Água doce	0,002 mg/L
CAS: 1065336-91-5	Solo	0,21 mg/kg	Água marinha	0 mg/L
EC: 915-687-0	Intermitentes	0,009 mg/L	Sedimentos (Água doce)	1,05 mg/kg
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	0,11 mg/kg

8.2 Controlo da exposição:

A.- Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Impressão: 22/10/2025 Emissão: 26/03/2025 Revisão: 16/05/2025 Versão: 2 (substitui 1) **Página 4/12**

Penosil MS Turbo Crystal

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)

Como medida de prevenção recomenda-se a utilização de equipamentos de protecção individuais básicos, com o correspondente marcação CE. Para mais informações sobre os equipamentos de protecção individual (armazenamento, utilização, limpeza, manutenção, classe de protecção,...) consultar o folheto informativo fornecido pelo fabricante do EPI. As indicações contidas neste ponto referem-se ao produto puro. As medidas de protecção para o produto diluído podem variar em função do seu grau de diluição, uso, método de aplicação, etc. Para determinar o cumprimento de instalação de duches de emergência e/ou lava-olhos nos armazéns deve ter-se em conta a regulamentação referente ao armazenamento de produtos químicos aplicável em cada caso. Para mais informações ver epígrafe 7.1 e 7.2. Toda a informação aqui apresentada é uma recomendação, sendo necessário a sua implementaçãopor parte dos serviços de prevenção de riscos laborais ao desconhecer as medidas de prevenção adicionais que a empresa possa dispor.

B.- Protecção respiratória:

Se as condições de trabalho e/ou medidas de segurança adotadas não permitirem manter a concentração no ar do produto abaixo dos limites de exposição (se existirem) ou a níveis aceitáveis (se não existirem limites de exposição), deve ser utilizado equipamento de proteção respiratória adequado, escolhido por um profissional qualificado.

C.- Protecção específica das mãos.

Não relevante

D.- Protecção ocular e facial

Não relevante

E.- Protecção corporal

Não relevante

F.- Medidas complementares de emergência

Recomenda-se a implementação de equipamentos de emergência adicionais nos locais de trabalho que estejam particularmente expostos ao produto ou em situações em que as avaliações de risco realcem a necessidade de tais equipamentos.

Não é necessário tomar medidas complementares de emergência.

Controlo da exposição ambiental:

Em virtude da legislação comunitária de protecção do meio ambiente, é recomendado evitar o derrame tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente. Para informação adicional, ver epígrafe 7.1.D

Compostos orgânicos voláteis:

Em aplicação do Decreto-Lei nº 127/2013 (Directiva 2010/75/UE), este produto apresenta as seguintes características:

C.O.V. (Fornecimento): 1,17 % peso

Densidade de C.O.V. a 20 °C: 12,24 kg/m³ (12,24 g/L)

Número de carbonos médio: 5,92

Peso molecular médio: 174,69 g/mol

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:

Para obter informações completas ver a ficha técnica do produto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C: Líquido.
Aspecto: Pastoso
Cor: Incolor

Odor: Não relevante *
Limiar olfativo: Não relevante *

Volatilidade:

Temperatura de ebulição à pressão atmosférica: 373 °C Pressão de vapor a 20 °C: 963 Pa

Pressão de vapor a 50 °C: 4289,2 Pa (4,29 kPa)

Taxa de evaporação a 20 °C: Não relevante *

Caracterização do produto:

*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque Não relevante devido a natureza e perigo do produto

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

Impressão: 22/10/2025 Emissão: 26/03/2025 Revisão: 16/05/2025 Versão: 2 (substitui 1) **Página 5/12**

Penosil MS Turbo Crystal

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS (continuação)

Densidade a 20 °C: 1043,9 kg/m³

Densidade relativa a 20 °C: 1.044

Viscosidade dinâmica a 20 °C: Não relevante * Viscosidade cinemática a 20 °C: Não relevante * Viscosidade cinemática a 40 °C: >20,5 mm²/s Concentração: Não relevante * pH: Não relevante * Densidade do vapor a 20 °C: Não relevante * Coeficiente de partição n-octanol/água: Não relevante *

Solubilidade em água a 20 °C: Não relevante * Propriedade de solubilidade: Não relevante * Temperatura de decomposição: Não relevante *

Ponto de fusão/ponto de congelação: Não relevante *

Inflamabilidade:

Temperatura de inflamação: Não inflamável (>60 °C)

Inflamabilidade (sólido, gás): Não relevante *

Temperatura de auto-ignição: 224 °C

Limite de inflamabilidade inferior: Não relevante * Limite de inflamabilidade superior: Não relevante *

Características das partículas:

Diâmetro equivalente mediano: Não relevante 3

9.2 Outras informações:

Informações relativas às classes de perigo físico:

Propriedades explosivas: Não relevante 3 Propriedades comburentes: Não relevante * Corrosivos para os metais: Não relevante * Calor de combustão: Não relevante * Aerossóis-percentagem total (em massa) de Não relevante *

componentes inflamáveis:

Outras características de segurança:

Tensão superficial a 20 °C: Não relevante 3 Índice de refracção: Não relevante *

*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque Não relevante devido a natureza e perigo do produto

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reactividade:

Não se esperam reacções perigosas se cumprirem as instruções técnicas de armazenamento de produtos químicos.

10.2 Estabilidade química:

Quimicamente estável nas condições de manuseamento, armazenamento e utilização.

10.3 Possibilidade de reações perigosas:

Sob as condições não são esperadas reacções perigosas para produzir uma pressão ou temperaturas excessivas.

10.4 Condições a evitar:

Aplicáveis para manipulação e armazenamento à temperatura ambiente:

Choque e fricção	Contacto com o ar	Aquecimento	Aquecimento Luz Solar	
Não aplicável	Não aplicável	Precaução	Precaução	Não aplicável

10.5 Materiais incompatíveis:

Impressão: 22/10/2025 Emissão: 26/03/2025 Revisão: 16/05/2025 Versão: 2 (substitui 1) Página 6/12

Penosil MS Turbo Crystal

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE (continuação)

Ácidos	Água	Matérias comburentes	Matérias combustíveis	Outros
Evitar ácidos fortes	Não aplicável	Evitar incidência directa	Não aplicável	Evitar álcalis ou bases fortes

10.6 Produtos de decomposição perigosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 e 10.5 para conhecer os produtos de decomposição especificamente. Dependendo das condições de decomposição, como consequência da mesma podem ser libertadas misturas complexas de substâncias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono e outros compostos orgânicos.

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA **

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

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades toxicológicas

Efeitos perigosos para a saúde:

Em caso de exposição repetitiva, prolongada ou a concentrações superiores às estabelecidas pelos limites de exposição ocupacional, podem ocorrer efeitos adversos para a saúde em função da via de exposição:

- A- Ingestão (efeito agudo):
 - Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas por ingestão. Para mais informação, ver epígrafe 3.
 - Corrosividade/Irritação: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- B- Inalação (efeito agudo):
 - Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, ver epígrafe 3.
 - Corrosividade/Irritação: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- C- Contacto com a pele e os olhos. (efeito agudo):
 - Contato com a pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresenta substâncias classificadas como perigosas por contacto com a pele. Para mais informação, ver epígrafe 3.
 - Contato com os olhos: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto apresenta substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- D- Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para a reprodução):
 - Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos. Para mais informação, ver epígrafe 3. IARC: Não relevante
 - Mutagenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
 - Toxicidade pela reprodução: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto apresenta substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- E- Efeitos de sensibilização:
 - Respiratória: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos sensibilizantes. Para mais informação, ver epígrafe 3.
 - Cutânea: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos sensibilizantes. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- F- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), tempo de exposição:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, ver epígrafe 3.

- G- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida:
 - Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, ver epígrafe 3.
 - Pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por exposição repetitiva. Para mais informações, consultar a epígrafe 3.
- H- Perigo de aspiração:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

Impressão: 22/10/2025 Emissão: 26/03/2025 Revisão: 16/05/2025 Versão: 2 (substitui 1) **Página 7/12**

^{**} Alterações relativamente à versão anterior

Penosil MS Turbo Crystal

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ** (continuação)

Outras informações:

Não relevante

Informação toxicológica específica das substâncias:

Identificação	Toxicidade aguda		Género
Produtos De Hidrólise Com Sílica Da 1,1,1-Trimetil-N-Trimetilsilil)Silanamina	DL50 oral	>2000 mg/kg	
CAS: 68909-20-6 EC: 272-697-1	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
EC: 2/2-09/-1	LC50 inalação de vapores	>20 mg/L	
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	DL50 oral	2295 mg/kg	Ratazana
CAS: 1760-24-3 EC: 217-164-6	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	Ratazana
	LC50 inalação de vapores	>20 mg/L	
trimetoxivinilsilano	DL50 oral	>2000 mg/kg	
CAS: 2768-02-7	DL50 cutânea	3870 mg/kg	Coelho
EC: 220-449-8	LC50 inalação de vapores	11 mg/L	
Produtos de Reação de Bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	DL50 oral	3230 mg/kg	Ratazana
CAS: 1065336-91-5	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
EC: 915-687-0	LC50 inalação de vapores	>20 mg/L	

Estimativa da toxicidade aguda (ATE mix):

ATE mix		Ingrediente(s) de toxicidade aguda desconhecida
Oral >2000 mg/kg (Método de cálculo)		0 %
Cutânea >2000 mg/kg (Método de cálculo)		0 %
LC50 inalação de vapores	>20 mg/L (4 h) (Método de cálculo)	0 %

11.2 Informações sobre outros perigos:

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O Produto não tem presente substâncias com propriedades de alteração endócrina de acordo com os critérios do regulamento..

Outras informações

Não relevante

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades ecotoxicológicas

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto apresenta substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

12.1 Toxicidade:

Toxicidade aguda:

Identificação	Concentração		Espécie	Género
Produtos de Reação de Bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	CL50	0,9 mg/L (96 h)	Danio rerio	Peixe
CAS: 1065336-91-5	EC50	Não relevante		
EC: 915-687-0	EC50	1,7 mg/L (72 h)	Desmodesmus subspicatus	Alga

Toxicidade a longo prazo:

Identificação	Concentração		Espécie	Género
Produtos de Reação de Bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	NOEC	Não relevante		
CAS: 1065336-91-5 EC: 915-687-0	NOEC	1 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

12.2 Persistência e degradabilidade:

Informação específica das substâncias:

^{**} Alterações relativamente à versão anterior

Penosil MS Turbo Crystal

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA (continuação)

Identificação	Degradabilidade		Biodegradabilidade	
trimetoxivinilsilano	DBO5	Não relevante	Concentração	104 mg/L
CAS: 2768-02-7	DQO	Não relevante	Período	28 dias
EC: 220-449-8	DBO5/DQO	Não relevante	% Biodegradado	51 %
Produtos de Reação de Bis (1,2,2,6,6-pentametil-4- piperidil) sebacato e Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	DBO5	Não relevante	Concentração	20 mg/L
CAS: 1065336-91-5	DQO	Não relevante	Período	28 dias
EC: 915-687-0	DBO5/DQO	Não relevante	% Biodegradado	38 %

12.3 Potencial de bioacumulação:

Informação específica das substâncias:

Identificação	Potencial de bioacumulação	
trimetoxivinilsilano	BCF	
CAS: 2768-02-7	Log POW	-0,82
EC: 220-449-8	Potencial	

Mobilidade no solo:

Identificação	Absorção/dessorção		Volatilidade	
trimetoxivinilsilano	Koc	0,95	Henry	4,61E-1 Pa·m³/mol
CAS: 2768-02-7	Conclusão	Muito Alto	Solo seco	Sim
EC: 220-449-8	Tensão superficial	Não relevante	Solo úmido	Sim
Produtos de Reação de Bis (1,2,2,6,6-pentametil-4- piperidil) sebacato e Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Koc	204400	Henry	0E+0 Pa·m³/mol
CAS: 1065336-91-5	Conclusão	Imóvel	Solo seco	Não relevante
EC: 915-687-0	Tensão superficial	Não relevante	Solo úmido	Não relevante

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

O Produto não tem presente substâncias com propriedades de alteração endócrina de acordo com os critérios do regulamento..

Outros efeitos adversos: 12.7

Não descritos

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

Métodos de tratamento de resíduos:

Código	Descrição	Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n. °1357/2014)
08 04 10	resíduos de colas e vedantes, não abrangidos em 08 04 09	Não perigoso

Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n. °1357/2014):

Não relevante

Gestão do resíduo (eliminação e valorização):

Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação, conforme o Anexo 1 e Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Decreto-Lei n.º 102-D/2020). De acordo com os códigos 15 01 (Decisão da Comissão 2014/955/UE), no caso da embalagem ter estado em contacto direto com o produto, esta será tratada do mesmo modo como o próprio produto, caso contrário será tratada com resíduo não perigoso. Não se aconselha a descarga através das águas residuais. Ver epígrafe 6.2

Disposições relacionadas com a gestão de resíduos:

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (REACH) são apresentadas as disposições comunitárias ou estatais relacionadas com a gestão de resíduos.

Legislação comunitária: Directiva 2008/98/EC, Decisão da Comissão 2014/955/UE, Regulamento (UE) n. °1357/2014 Legislação nacional: Decreto-Lei n.º 102-D/2020

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

Impressão: 22/10/2025 Emissão: 26/03/2025 Revisão: 16/05/2025 Versão: 2 (substitui 1) Página 9/12

Penosil MS Turbo Crystal

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE (continuação)

Este produto não é regulamentado para transporte (ADR/RID,IMDG,IATA)

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

- Artigo 95, Regulamento (UE) 528/2012: Produtos De Hidrólise Com Sílica Da 1,1,1-Trimetil-N-Trimetilsilil)Silanamina (68909-20-6) PT: (18)
- Regulamento (UE) 2019/1021 relativo aos poluentes orgânicos persistentes: Não relevante
- Regulamento (UE) 2024/590, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono: Não relevante
- REGULAMENTO (UE) 649/2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos: Não relevante
- Substâncias candidatas a autorização no Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH): Não relevante
- Substâncias incluídas no Anexo XIV do REACH (lista de autorização) e data de validade: Não relevante **DL 150/2015 (SEVESO III):**

Não relevante

Limitações à comercialização e ao uso de determinadas substâncias e misturas perigosas (Anexo XVII REACH, etc...):

Não relevante

Disposições particulares em matéria de protecção das pessoas ou do meio ambiente:

É recomendado utilizar a informação recompilada nesta ficha de dados de segurança como dados de entrada numa avaliação de riscos das circunstâncias locais com o objectivo de estabelecer as medidas necessárias de prevenção de riscos para o manuseamento, utilização, armazenamento e eliminação deste produto.

Outras legislações:

Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro, que assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Decreto-Lei nº 155/2013, de 5 de novembro, procede à segunda alteração ao Decreto-Lei nº 82/2003, de 23 de abril, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 63/2008, de 2 de abril, que aprova o Regulamento para a Classificação, Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança de Preparações Perigosas.

Decreto-Lei nº 98/2010, estabelece o regime a que obedecem a classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas para a saúde humana ou para o ambiente, com vista à sua colocação no mercado.

Decreto-Lei nº 152-C/2017, de 11 de dezembro, que estabelece a terceira alteração ao Decreto-Lei nº 89/2008, de 30 de maio, alterado pelos Decretos-Leis nºs 142/2010, de 31 de dezembro, e 214-E/2015, de 30 de Setembro, relativo às especificações técnicas dos combustíveis.

Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro, que assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos productos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos. Decreto-Lei n.º 41-A/2010 de 29 de Abril alterado pelo D.L. n.º 206-A/2012 de 31 de Agosto, pelo D.L. n.º 19-A/2014 de 7 de Fevereiro e pelo D.L. n.º 246-A/2015 de 21 de Outubro que regulamenta o transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas.

Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de Fevereiro. Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009.

Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho - Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, transpõe a Directiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, relativa aos resíduos, e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos alterado pelo Decreto-Lei n.º 67/2014, de 7 de maio, pelo Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro e pelo Decreto-Lei n.º 17372015, de 25 de agosto. Portaria n.º 209/2004 – Lista Europeia de Resíduos.

Decreto-Lei nº 147/2008, estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais (Directiva n.º 2004/35/CE). Decreto-Lei n.º 33/2015, de 4 de março - Estabelece obrigações relativas à exportação e importação de produtos químicos perigosos, assegurando a execução, na ordem jurídica interna do Regulamento (UE) n.º 649/2012, do Parlamento Europeu e do Conselho.

Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro - Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.

Decisão da Comissão 2014/955/EU - Lista Europeia de Resíduos.

Decreto-Lei 218/2015, que estabelece as normas de qualidade ambiental no domínio da política da agua (Diretiva n.º 2013/39/UE): Definida una norma de qualidade ambiental para hidrocarbonetos totais (pode ser consultada na seção 8.2 do presente SDS). Decreto-Lei nº 121/2001 (Regulamento (UE) Nº 528/2012, relativo à disponibilização no mercado e à utilização de produtos biocidas)

Diretiva 92/85/CEE.

Diretiva 94/33/CE relativa à proteção dos jovens no trabalho, na última redação que lhe foi dada.

Seguir os regulamentos nacionais relativos à proteção dos trabalhadores contra os riscos de exposição a agentes cancerígenos

Impressão: 22/10/2025 Emissão: 26/03/2025 Revisão: 16/05/2025 Versão: 2 (substitui 1) **Página 10/12**

PENOSIL

We save / Wolf Group

Nota informativa de segurança do produto de acordo com o REACH (artigo 32º)

Penosil MS Turbo Crystal

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO (continuação)

e mutagénicos no trabalho, de acordo com a Diretiva 2004/37/CE.

15.2 Avaliação da segurança química:

O fornecedor não realizou avaliação de segurança química.

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Legislação aplicável a ficha de dados de segurança:

Esta ficha de dados de segurança foi desenvolvida em conformidade com o ANEXO II - Guia para a elaboração de Fichas de Dados de Segurança do Regulamento (EC) Nº 1907/2006 (REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO)

Modificações relativas à ficha de segurança anterior que afectam as medidas de gestão de risco:

COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES (SECÇÃO 3, SECÇÃO 11):

· Substâncias acrescentadas

Produtos De Hidrólise Com Sílica Da 1,1,1-Trimetil-N-Trimetilsilil)Silanamina (68909-20-6)

Textos das frases contempladas na seção 3:

As frases indicadas não se referem ao produto em si, são apenas a título informativo e fazem referência aos componentes individuais que aparecem na secção 3

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H332 - Nocivo por inalação.

Aquatic Acute 1: H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Aquatic Chronic 1: H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesões oculares graves.

Flam. Liq. 3: H226 - Líquido e vapor inflamáveis.

Repr. 2: H361f - Suspeito de afectar a fertilidade.

Skin Sens. 1A: H317 - Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

Skin Sens. 1B: H317 - Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

STOT RE 2: H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida (Inalação).

STOT SE 3: H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Procedimento de classificação:

Não relevante

Conselhos relativos à formação:

Recomenda-se formação mínima em matéria de prevenção de riscos laborais ao pessoal que vai a manipular este produto, com a finalidade de facilitar a compreensão e a interpretação desta ficha de dados de segurança, bem como da etiqueta / rótulo do produto.

Principais fontes de literatura:

http://echa.europa.eu

http://eur-lex.europa.eu

Abreviaturas e acrónimos:

(ADR) Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

(IMDG) Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas

(IATA) Associação Internacional de Transporte Aéreo

(ICAO) Organização de Aviação Civil Internacional

(DQO) Demanda Química de oxigénio

(DBO5) Demanda biológica de oxigénio aos 5 dias (BCF) Fator de bioconcentração

(DL50) Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana)

(CL50) Concentração letal para 50 % de uma população de teste

(EC50) Concentração efetiva para 50 % de uma população de teste

(Log POW) logaritmo coeficiente partição octanolágua

(Koc) coeficiente de partição do carbono orgânico

(CAS) Número CAS (Chemical Abstracts Service)

(CMR) Carcinogénico, mutagénico ou tóxico para a reprodução

(DNEL) Nível derivado de exposição sem efeito (Derived No Effect Level)

(CE) Número EINECS e ELINCS (ver também EINECS e ELINCS)

(PBT) Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica

(PNEC) Concentração Previsivelmente Sem Efeitos (Predicted No Effect Concentration)

(EPI) Equipamento de proteção individual

(STÓT) Toxicidade para órgaosalvo específicos

(mPmB) Persistente, bioacumulável e tóxico ou muito persistente e muito bioacumulável

(UFI) identificador único de fórmula

(IARC) Centro Internacional de Investigação do Cancro

(C.O.V.) Compostos Orgânicos Voláteis

Impressão: 22/10/2025 Emissão: 26/03/2025 Revisão: 16/05/2025 Versão: 2 (substitui 1) **Página 11/12**



Impressão: 22/10/2025



Nota informativa de segurança do produto de acordo com o REACH (artigo 32º)

Penosil MS Turbo Crystal

Nota informativa de segurança do produto elaborada em conformidade com o artigo 32º do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), o presente documento não constitui uma Ficha de Dados de Segurança nos termos do artigo 31º do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, sendo obrigatória a elaboração da Ficha de Dados de Segurança para este produto As informações constantes desta ficha são baseadas nos nossos melhores conhecimentos até à data de publicação, e são prestadas de boa fé. Devem no entanto ser entendidas como guia, não constituindo garantia, uma vez que as operações com o produto não estão sob nosso controlo, não assumindo esta empresa, qualquer responsabilidade por perdas ou danos daí resultantes. Estas informações não dispensam, em nenhum caso, ao utilizador do produto de cumprir e respeitar a legislação e regulamentos aplicáveis ao produto, à segurança, à higiene e à protecção da saúde do Homem e do meio ambiente, e de efectuar sufficiente verificação e teste processual de eficácia. Os trabalhadores envolvidos e responsáveis pela área de segurança deverão ter acesso às informações constantes desta ficha de forma a garantir a segurança na armazenagem, manuseamento e transporte deste produto. As informações constantes desta ficha são baseadas nos nossos melhores conhecimentos até à data de publicação, e são prestadas de boa fé.

FIM DO DOCUMENTO

Emissão: 26/03/2025

Revisão: 16/05/2025 Versão: 2 (substitui 1) **Página 12/12**