

Data de preparação 26-Set-2009

Data da Revisão 27-Set-2023

Número da Revisão 7

SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA**1.1. Identificador do produto**

Descrição do produto:	Thiophosphoryl chloride
Cat No. :	208350000; 208351000; 208352500
Sinónimos	Phosphorus sulfochloride
N.º CAS	3982-91-0
Nº CE	223-622-6
Fórmula molecular	Cl3 S P
Número de registo REACH	01-2119970303-42

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

Utilização recomendada	Produtos químicos de laboratório.
Sector de utilização	SU3 - Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais
Categoria do produto	PC21 - Produtos químicos de laboratório
Categorias de processo	PROC15 - Utilização como agente para uso laboratorial
Categoria de Libertação para o Ambiente	ERC6a - Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias)
Utilizações desaconselhadas	Não existe informação disponível

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**Empresa****Entidade da UE / nome da empresa**Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium**Entidade do Reino Unido / nome comercial**Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom**Endereço eletrónico**

begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Número de telefone de emergênciaNº de Telefone de Emergência :
CIAV (Centro de Informação Antivenenos) **800 250 250**Para obter informações nos EUA, ligue para: 001-800-227-6701
Para obter informações na Europa, ligue para: +32 14 57 52 11Telefone para emergências, Europa: +32 14 57 52 99
Telefone para emergências, EUA: 201-796-7100CHEMTREC Telefone, EUA: 800-424-9300
CHEMTREC Telefone, Europa: 703-527-3887

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Thiophosphoryl chloride

Data da Revisão 27-Set-2023

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1. Classificação da substância ou mistura

CLP classificação - Regulamento (CE) n. o 1272/2008

Perigos físicos

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Perigos para a saúde

Toxicidade aguda por via oral	Categoria 4 (H302)
Toxicidade aguda por inalação - Vapores	Categoria 1 (H330)
Corrosão/Irritação Cutânea	Categoria 1 B (H314)
Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 1 (H318)
Toxicidade de órgão-alvo específico - (exposição única)	Categoria 3 (H335)

Perigos para o ambiente

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

2.2. Elementos do rótulo



Palavra-Sinal

Perigo

Advertências de Perigo

- H302 - Nocivo por ingestão
- H330 - Mortal por inalação
- H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves
- H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias
- EUH014 - Reage violentamente em contacto com a água
- EUH029 - Em contacto com a água liberta gases tóxicos

Recomendações de Prudência

- P280 - Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial
- P301 + P330 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito
- P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche
- P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração
- P305 + P351 + P338 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar
- P310 - Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Thiophosphoryl chloride

Data da Revisão 27-Set-2023

2.3. Outros perigos

Reativo à água

Lacrimogéneo (substância que aumenta o fluxo lacrimal).

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1. Substâncias

Componente	N.º CAS	Nº CE	Peso por cento	CLP classificação - Regulamento (CE) n.º 1272/2008
Tricloreto de fósforo	7719-12-2	EEC No. 231-749-3	1-3	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT RE 2 (H373) (EUH029) (EUH014)
Oxicloreto de fósforo	10025-87-3	EEC No. 233-046-7	0.1-1	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT RE 1 (H372) Met. Corr. 1 (H290) EUH014 EUH029
Thiophosphoryl chloride	3982-91-0	EEC No. 223-622-6	>95	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 1 (H330) STOT SE 3 (H335) (EUH029)

Número de registo REACH	01-2119970303-42
-------------------------	------------------

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1. Descrição das medidas de emergência

Recomendação Geral	Mostrar esta ficha de dados de segurança ao médico assistente. São necessários cuidados médicos imediatos.
Contacto com os Olhos	Enxaguar imediatamente com água abundante, inclusivamente sob as pálpebras, durante pelo menos 15 minutos. Em caso de contacto com os olhos, enxaguar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.
Contacto com a pele	Lavar imediatamente com água abundante durante pelo menos 15 minutos. São necessários cuidados médicos imediatos.
Ingestão	NÃO provocar o vômito. Contacte imediatamente um médico ou um centro de informação antivenenos.
Inalação	Se não estiver a respirar, aplicar técnicas de suporte básico de vida. Não realize manobras

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Thiophosphoryl chloride

Data da Revisão 27-Set-2023

de respiração boca a boca se a vítima tiver ingerido ou inalado a substância; faça-o com a ajuda de uma máscara equipada com uma válvula de uma via ("pocket mask") ou outro dispositivo respiratório adequado. Retirar para uma zona ao ar livre. São necessários cuidados médicos imediatos.

Autoproteção do Socorrista

Assegure-se de que o pessoal médico está ciente das substâncias envolvidas e que toma precauções para se proteger.

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

Causa queimaduras por todas as vias de exposição. O produto é uma matéria corrosiva. Está contra-indicado o uso de lavagem gástrica ou emese. Deve examinar-se a eventualidade de perfuração do estômago ou do esófago: A ingestão causa inchaço grave, lesões graves em tecidos delicados e perigo de perfuração: Após exposição por inalação, manter sob observação durante 24-72 horas pois o edema pulmonar pode surgir posteriormente

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao Médico

Tratar os sintomas.

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1. Meios de extinção

Meios Adequados de Extinção

Produto químico seco. Dióxido de carbono (CO₂). Dióxido de carbono (CO₂), Produto químico seco, Areia seca, Espuma resistente ao álcool.

Meios de extinção que não podem ser utilizados por razões de segurança

Espuma. Em contacto com a água liberta gases tóxicos. Água.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes. O produto provoca queimaduras nos olhos, na pele e nas membranas mucosas. Em contacto com a água liberta gases tóxicos. Reage violentamente em contacto com a água.

Produtos de Combustão Perigosos

Óxidos de enxofre, Óxidos de fósforo, Sulfuretos, Cloreto de hidrogénio gasoso.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Como em qualquer incêndio, utilizar aparelho de respiração autónomo com pressão regulável, em conformidade com MSHA/NIOSH (aprovado ou equivalente e vestuário de proteção total. A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes.

SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

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

Assegurar uma ventilação adequada. Usar o equipamento de protecção individual exigido. Evacuar o pessoal para áreas seguras. Manter as pessoas afastadas e a barlavento do derrame/fuga.

6.2. Precauções a nível ambiental

Não deve ser libertado para o ambiente. Consultar a Secção 12 para mais Informação Ecológica. Não descarregar para águas superficiais ou para a rede de saneamento.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Thiophosphoryl chloride

Data da Revisão 27-Set-2023

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Manter em recipientes fechados adequados para eliminação. Absorver com material absorvente inerte. Não expor o derrame à água.

6.4. Remissão para outras secções

Consultar também as secções 8 e 13 para as medidas de protecção.

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Usar equipamento de protecção individual/protecção facial. Utilizar apenas numa hotte de fumos químicos. Não respirar névoas/vapores/aerossóis. Não ingerir. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Não deixar entrar em contacto com a água. Manusear numa atmosfera inerte.

Medidas de Higiene

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Retirar e lavar a roupa e as luvas contaminadas, incluindo o seu interior, antes de reutilizar. Lavar as mãos antes das pausas e após o trabalho.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter ao abrigo da humidade. Área de substâncias corrosivas. Manter sob azoto. Manter os recipientes bem fechados em lugar fresco, bem ventilado e ao abrigo da humidade. Manter afastado da água ou de ar húmido. Armazenar numa atmosfera inerte.

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

Utilização em laboratórios

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Parâmetros de controlo

Limites de exposição

origem da lista PT República de Portugal. Instituto Português da Qualidade. Segurança e Saúde no Trabalho. Valores limite de exposição profissional a agentes químicos. Quadro 1 - Valores Limite de Exposição (VLE). Norma Portuguesa NP 1796:2014

Componente	União Europeia	O Reino Unido	França	Bélgica	Espanha
Tricloreto de fósforo		STEL: 0.5 ppm 15 min STEL: 2.9 mg/m ³ 15 min TWA: 0.2 ppm 8 hr TWA: 1.1 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 0.2 ppm (8 heures). TWA / VME: 1.5 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 0.2 ppm 8 uren TWA: 1.1 mg/m ³ 8 uren STEL: 0.5 ppm 15 minuten STEL: 2.8 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 0.5 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 2.8 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.2 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1.1 mg/m ³ (8 horas)
Oxicloreto de fósforo		STEL: 0.6 ppm 15 min STEL: 3.8 mg/m ³ 15 min TWA: 0.2 ppm 8 hr TWA: 1.3 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 0.01 ppm (8 heures). indicative limit TWA / VME: 0.064 mg/m ³ (8 heures). indicative limit STEL / VLCT: 0.02 ppm. STEL / VLCT: 0.12	TWA: 0.01 ppm 8 uren TWA: 0.064 mg/m ³ 8 uren STEL: 0.02 ppm 15 minuten STEL: 0.12 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 0.02 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 0.13 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.01 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.064 mg/m ³ (8 horas)

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Thiophosphoryl chloride

Data da Revisão 27-Set-2023

			mg/m³.		
Componente	Itália	Alemanha	Portugal	Holanda	Finlândia
Tricloreto de fósforo		TWA: 0.1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.57 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.1 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 0.57 mg/m³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.1 ppm Höhepunkt: 0.57 mg/m³	STEL: 0.5 ppm 15 minutos TWA: 0.2 ppm 8 horas		STEL: 0.5 ppm 15 minuutteina STEL: 2.8 mg/m³ 15 minuutteina
Oxicloreto de fósforo	TWA: 0.064 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average TWA: 0.01 ppm 8 ore. Time Weighted Average STEL: 0.12 mg/m³ 15 minuti. Short-term STEL: 0.02 ppm 15 minuti. Short-term	TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.13 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 0.13 mg/m³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.02 ppm Höhepunkt: 0.13 mg/m³	STEL: 0.02 ppm 15 minutos STEL: 0.13 mg/m³ 15 minutos TWA: 0.01 ppm 8 horas TWA: 0.064 mg/m³ 8 horas	STEL: 0.12 mg/m³ 15 minuten TWA: 0.064 mg/m³ 8 uren	TWA: 0.01 ppm 8 tunteina TWA: 0.064 mg/m³ 8 tunteina STEL: 0.02 ppm 15 minuutteina STEL: 0.13 mg/m³ 15 minuutteina
Componente	Áustria	Dinamarca	Suíça	Polónia	Noruega
Tricloreto de fósforo	MAK-KZGW: 0.5 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 3 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.25 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1.5 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 0.2 ppm 8 timer TWA: 1.2 mg/m³ 8 timer STEL: 0.4 ppm 15 minutter STEL: 2.4 mg/m³ 15 minutter	STEL: 0.25 ppm 15 Minuten STEL: 1.5 mg/m³ 15 Minuten TWA: 0.25 ppm 8 Stunden TWA: 1.5 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 2 mg/m³ 15 minutach TWA: 1 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 0.2 ppm 8 timer TWA: 1.5 mg/m³ 8 timer STEL: 0.6 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 3 mg/m³ 15 minutter. value calculated
Oxicloreto de fósforo	MAK-KZGW: 0.02 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.12 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.01 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.064 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 0.01 ppm 8 timer TWA: 0.064 mg/m³ 8 timer STEL: 0.12 mg/m³ 15 minutter STEL: 0.02 ppm 15 minutter	STEL: 0.04 ppm 15 Minuten STEL: 0.26 mg/m³ 15 Minuten TWA: 0.02 ppm 8 Stunden TWA: 0.13 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 0.12 mg/m³ 15 minutach TWA: 0.064 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 0.064 mg/m³ 8 timer TWA: 0.01 ppm 8 timer STEL: 0.13 mg/m³ 15 minutter. value from the regulation STEL: 0.02 ppm 15 minutter. value from the regulation
Componente	Bulgária	Croácia	Irlanda	Chipre	República Checa
Tricloreto de fósforo	TWA: 1.5 mg/m³ STEL : 3.0 mg/m³	TWA-GVI: 1.1 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 0.5 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 2.9 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 0.2 ppm 8 hr. TWA: 1.5 mg/m³ 8 hr. STEL: 0.5 ppm 15 min STEL: 3 mg/m³ 15 min		TWA: 1 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 3 mg/m³
Oxicloreto de fósforo	TWA: 0.064 mg/m³ TWA: 0.01 ppm STEL : 0.12 mg/m³ STEL : 0.02 ppm	TWA-GVI: 0.01 ppm 8 satima. TWA-GVI: 0.064 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 0.02 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 0.13 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 0.01 ppm 8 hr. TWA: 0.064 mg/m³ 8 hr. STEL: 0.02 ppm 15 min STEL: 0.12 mg/m³ 15 min	STEL: 0.13 mg/m³ STEL: 0.02 ppm TWA: 0.064 mg/m³ TWA: 0.01 ppm	TWA: 0.06 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 0.12 mg/m³
Componente	Estónia	Gibraltar	Grécia	Hungria	Islândia
Tricloreto de fósforo			STEL: 0.5 ppm STEL: 3 mg/m³ TWA: 0.5 ppm TWA: 3 mg/m³	STEL: 2 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 1 mg/m³ 8 órában. AK	TWA: 0.2 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1.2 mg/m³ 8 klukkustundum.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Thiophosphoryl chloride

Data da Revisão 27-Set-2023

					Ceiling: 0.4 ppm Ceiling: 2.4 mg/m ³
Oxicloreto de fósforo	TWA: 0.01 ppm 8 tundides. TWA: 0.064 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 0.13 mg/m ³ 15 minutites. STEL: 0.02 ppm 15 minutites.		STEL: 0.02 ppm STEL: 0.13 mg/m ³ TWA: 0.01 ppm TWA: 0.064 mg/m ³	STEL: 0.12 mg/m ³ 15 percekbén. CK TWA: 0.064 mg/m ³ 8 órában. AK	STEL: 0.02 ppm STEL: 0.12 mg/m ³ TWA: 0.01 ppm 8 klukkustundum. TWA: 0.064 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 0.2 ppm Ceiling: 1.2 mg/m ³

Componente	Letónia	Lituânia	Luxemburgo	Malta	Roménia
Tricloreto de fósforo	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ IPRD Oda			TWA: 2 mg/m ³ 8 ore STEL: 5 mg/m ³ 15 minute
Oxicloreto de fósforo	STEL: 0.12 mg/m ³ STEL: 0.02 ppm TWA: 0.064 mg/m ³ TWA: 0.01 ppm	TWA: 0.064 mg/m ³ IPRD TWA: 0.01 ppm IPRD Oda STEL: 0.13 mg/m ³ STEL: 0.02 ppm	TWA: 0.064 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 0.01 ppm 8 Stunden STEL: 0.12 mg/m ³ 15 Minuten STEL: 0.02 ppm 15 Minuten	TWA: 0.01 mg/m ³ TWA: 0.064 ppm STEL: 0.02 ppm 15 minuti STEL: 0.12 mg/m ³ 15 minuti	TWA: 0.15 ppm 8 ore TWA: 1 mg/m ³ 8 ore STEL: 0.8 ppm 15 minute STEL: 5 mg/m ³ 15 minute
Thiophosphoryl chloride		TWA: 0.5 mg/m ³ IPRD Oda			TWA: 2 mg/m ³ 8 ore STEL: 5 mg/m ³ 15 minute

Componente	Rússia	República Eslovaca	Eslovénia	Suécia	Turquia
Tricloreto de fósforo	Skin notation MAC: 0.2 mg/m ³		TWA: 0.57 mg/m ³ 8 urah TWA: 0.1 ppm 8 urah STEL: 0.1 ppm 15 minutah STEL: 0.57 mg/m ³ 15 minutah	Indicative STEL: 0.4 ppm 15 minuter Indicative STEL: 2.4 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.2 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1.2 mg/m ³ 8 timmar. NGV	
Oxicloreto de fósforo	Skin notation MAC: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 ppm TWA: 1.3 mg/m ³	TWA: 0.064 mg/m ³ 8 urah TWA: 0.01 ppm 8 urah STEL: 0.02 ppm 15 minutah STEL: 0.13 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 0.02 ppm 15 minuter Binding STEL: 0.13 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.01 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.064 mg/m ³ 8 timmar. NGV	
Thiophosphoryl chloride	Skin notation MAC: 0.5 mg/m ³				

Valores-limite biológicos

Este produto, tal como é fornecido, não contém quaisquer materiais perigosos com limites biológicos estabelecidos pelas entidades reguladoras específicas da região

Processos de monitorização

EN 14042:2003 Identificador do título: Atmosferas dos locais de trabalho. Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos.

Nível Derivado de Exposição sem Efeitos (DNEL) / Nível de efeito mínimo derivado (DMEL)

Veja tabela de valores

Component	Efeito agudo local	Efeito agudo	Efeitos crónicos local	Efeitos crónicos
-----------	--------------------	--------------	------------------------	------------------

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Thiophosphoryl chloride

Data da Revisão 27-Set-2023

	(Inalação)	sistêmica (Inalação)	(Inalação)	sistêmica (Inalação)
Tricloreto de fósforo 7719-12-2 (1-3)	DNEL = 2.9mg/m ³		DNEL = 1.1mg/m ³	

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

Veja os valores abaixo.

Component	água doce	Sedimentos de água doce	água intermitente	Microrganismos no tratamento de águas residuais	Solo (Agricultura)
Tricloreto de fósforo 7719-12-2 (1-3)	PNEC = 0.1mg/L				

8.2. Controlo da exposição

Medidas Técnicas

Assegurar ventilação adequada, sobretudo em áreas confinadas. Assegurar que os sistemas de lavagem dos olhos e os chuveiros de segurança estão na proximidade do local da estação de trabalho. Usar só bajo un protector contra humos químicos. Sempre que possível, devem adotar-se medidas de controlo técnico para controlar os materiais perigosos na origem, tais como isolamento ou confinamento do processo, introdução de alterações no processo ou no equipamento para minimizar a libertação ou o contacto e utilização de sistemas de ventilação devidamente concebidos

Equipamento de proteção individual

Proteção Ocular

Óculos Escudo de proteção facial (Padrão da UE - EN 166)

Proteção das Mãos

Luvas de proteção

Material das luvas	Tempo de penetração	Espessura das luvas	Padrão da UE	Luvas, comentários
Borracha de nitrilo Neopreno Borracha natural PVC	Veja as recomendações do fabricante	-	EN 374	(requisitos mínimos)

Proteção da pele e do corpo

Vestuário de manga comprida.

Inspecione as luvas antes de usar

É favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de afloramento que são fornecidas pelo fornecedor das luvas.

Consulte o fabricante / fornecedor informações

Garantir luvas são adequados para a tarefa; compatibilidade química

destreza, condições operacionais, Suscetibilidade do usuário, por exemplo, efeitos de sensibilização

Também tome em consideração as condições específicas locais sob as quais o produto é utilizado, como perigo de cortes/abrasão,

Remova as luvas com cuidado evitando a contaminação da pele

Proteção Respiratória

Usar um respirador com linha de ar, aprovado pela NIOSH/MSHA ou pela norma europeia EN 149, com máscara total em modo de pressão positiva com medidas de saída de emergência.

Para proteger o utilizador, o equipamento de proteção respiratória tem de ser do tamanho correto e bem ajustado e ser devidamente mantido

Em larga escala / uso de emergência

Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 136 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros sintomas

Tipo de Filtro recomendado: Gases e vapores orgânicos filtro Tipo A Castanho em conformidade com a EN14387

De pequena escala / uso laboratorial

Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 149:2001 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros sintomas

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Thiophosphoryl chloride

Data da Revisão 27-Set-2023

Meia máscara recomendada: - Válvula de filtragem: EN405; ou; Meia máscara: EN140; de filtro, PT141
Quando RPE é usado um teste Fit peça facial deve ser realizada

Controlo da exposição ambiental Evitar que o produto entre na rede de esgotos.

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado Físico	Líquido	
Aspeto	Amarelo claro	
Odor	pungente	
Limiar olfativo	Sem dados disponíveis	
Ponto/intervalo de fusão	-35 °C / -31 °F	
Ponto de Amolecimento	Sem dados disponíveis	
Ponto/intervalo de ebulição	125 °C / 257 °F	@ 760 mmHg
Inflamabilidade (líquido)	Sem dados disponíveis	
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não aplicável	Líquido
Limites de exposição	Sem dados disponíveis	
Ponto de Inflamação	Não existe informação disponível	Método - Não existe informação disponível
Temperatura de Autoignição	340 °C / 644 °F	
Temperatura de Decomposição	125 °C	
pH	Não existe informação disponível	
Viscosidade	Sem dados disponíveis	
Solubilidade em Água	Reage com a água	
Solubilidade noutros solventes	Não existe informação disponível	
Coeficiente de Partição (n-octanol/água)		
Pressão de vapor	16 hPa @ 20 °C	
Densidade / Gravidade Específica	1.668	
Densidade Aparente	Não aplicável	Líquido
Densidade de Vapor	5.8	(Ar = 1.0)
Características das partículas	Não aplicável (líquido)	

9.2. Outras informações

Fórmula molecular	Cl3 S P
Massa Molecular	169.39

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1. Reatividade

Sim

10.2. Estabilidade química

Reage violentamente em contacto com a água. Em contacto com a água liberta gases tóxicos.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Polimerização Perigosa	Não existe informação disponível.
Reações Perigosas	Nenhuma em condições de processamento normal. Reage violentamente em contacto com a água.

10.4. Condições a evitar

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Thiophosphoryl chloride

Data da Revisão 27-Set-2023

Calor excessivo. Produtos incompatíveis. Exposição à umidade ou água. Exposição à humidade.

10.5. Materiais incompatíveis

Agentes comburentes fortes. Álcoois. Metais. Bases. Aminas.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Oxidos de enxofre. Oxidos de fósforo. Sulfuretos. Cloreto de hidrogénio gasoso.

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

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

Informações sobre o Produto

a) toxicidade aguda;

Oral

Categoria 4

Cutânea

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Inalação

Categoria 1

Componente	DL50 Oral	LD50 Dérmica	CL50 Inalação
Tricloreto de fósforo	18 mg/kg (Rat)	LD50 250 - 500 mg/kg (Rabbit)	104 ppm/4h (Rat)
Oxicloreto de fósforo	LD50 = 380 mg/kg (Rat)	LD50 > 250 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 308 mg/m³ (Rat) 4 h
Thiophosphoryl chloride	660 mg/kg (Rat)	-	0.14 mg/L/4h (Rat)

b) corrosão/irritação cutânea;

Categoria 1 B

c) lesões oculares graves/irritação ocular;

Categoria 1

d) sensibilização respiratória ou cutânea;

Respiratório

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Pele

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

e) mutagenicidade em células germinativas;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

f) carcinogenicidade;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Não existem produtos químicos cancerígenos conhecidos neste produto

g) toxicidade reprodutiva;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

h) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única;

Categoria 3

Resultados / Órgãos alvo

Sistema respiratório.

i) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Thiophosphoryl chloride

Data da Revisão 27-Set-2023

Órgãos-alvo

Nenhum conhecido.

j) perigo de aspiração;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Outros Efeitos Adversos

As propriedades toxicológicas ainda não foram totalmente investigadas.

Sintomas / efeitos, agudos e retardados

O produto é uma matéria corrosiva. Está contra-indicado o uso de lavagem gástrica ou emese. Deve examinar-se a eventualidade de perfuração do estômago ou do esôfago. A ingestão causa inchaço grave, lesões graves em tecidos delicados e perigo de perfuração. Após exposição por inalação, manter sob observação durante 24-72 horas pois o edema pulmonar pode surgir posteriormente.

11.2. Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Avaliar as propriedades desreguladoras do sistema endócrino para a saúde humana. Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos.

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1. Toxicidade

Efeitos de ecotoxicidade

Não deitar os resíduos no esgoto. Contém uma substância que é: Nocivo para os organismos aquáticos. O produto contém as substâncias seguintes que são perigosas para o meio ambiente. Nocivo para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático. Reage com água para não existem dados ecotoxicológicos para a substância está disponível.

Componente	Peixe de água doce	Pulga de Água	Algas de água doce
Tricloreto de fósforo	LC50: > 1000 mg/L, 96h static (Danio rerio)		
Thiophosphoryl chloride	LC50: = 99 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio)		

12.2. Persistência e degradabilidade

Persistência

Solúvel em água, A persistência é improvável, base na informação fornecida.

Degradabilidade

Reage com a água.

Degradação na estação de tratamento de esgoto

Contém substâncias conhecidas como perigosas para o meio ambiente, ou não degradáveis em estações de tratamento de águas residuárias. Reativo à água.

12.3. Potencial de bioacumulação

A bio-acumulação é improvável; O produto não se bioacumula devido a fazer reação com água

12.4. Mobilidade no solo

O produto é solúvel em água, e podem espalhar-se em sistemas de água Reage com a água Será provavelmente móvel no ambiente devido à sua solubilidade em água. Não é provável que seja móvel no ambiente. Altamente móvel em solos

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Reativo à água.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Informações sobre o Desregulador

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Thiophosphoryl chloride

Data da Revisão 27-Set-2023

Endócrino

12.7. Outros efeitos adversos

Poluentes Orgânicos Persistentes

Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas

Potencial diminuição de ozono

Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Resíduos de Excedentes/Produtos não Utilizados

Os resíduos são classificados como perigosos. Destruir de acordo com as Directivas Europeas sobre os resíduos e sobre os resíduos perigosos. Elimine de acordo com os regulamentos locais.

Embalagem Contaminada

Eliminar este recipiente para a recolha de resíduos perigosos ou especiais.

Catálogo Europeu de Detritos (EWC)

De acordo com o Catálogo Europeu de Resíduos, os Códigos dos Resíduos não são específicos dos produtos, mas das aplicações.

Outras Informações

Não descarregar para esgotos. O utilizador deve atribuir códigos de resíduos com base na aplicação para a qual o produto foi utilizado. Não deitar os resíduos no esgoto. Grandes quantidades afetam o pH e são nocivas para os organismos aquáticos. Não permitir a entrada deste químico no meio ambiente.

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

IMDG/IMO

14.1. Número ONU

UN1837

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

THIOPHOSPHORYL CHLORIDE

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

8

14.4. Grupo de embalagem

II

ADR

14.1. Número ONU

UN1837

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

THIOPHOSPHORYL CHLORIDE

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

8

14.4. Grupo de embalagem

II

IATA

14.1. Número ONU

UN1837

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

THIOPHOSPHORYL CHLORIDE

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

8

14.4. Grupo de embalagem

II

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Thiophosphoryl chloride

Data da Revisão 27-Set-2023

14.5. Perigos para o ambiente Sem perigos identificados

14.6. Precauções especiais para o utilizador Não requer precauções especiais.

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI Não aplicável, produtos embalados

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

Inventários Internacionais

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Austrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	N.º CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECS	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Tricloreto de fósforo	7719-12-2	231-749-3	-	-	X	X	KE-28723	X	X
Oxícloreto de fósforo	10025-87-3	233-046-7	-	-	X	X	KE-28728	X	X
Thiophosphoryl chloride	3982-91-0	223-622-6	-	-	X	X	KE-33800	X	X

Componente	N.º CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Tricloreto de fósforo	7719-12-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Oxícloreto de fósforo	10025-87-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Thiophosphoryl chloride	3982-91-0	X	ACTIVE	-	X	X	-	X

Legenda: X - Indicado na lista '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorização / Restrições de acordo com EU REACH

Componente	N.º CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - substâncias sujeitas a autorização	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições sobre certas substâncias perigosas	Regulamento REACH (EC 1907/2006), artigo 59 - Lista de substâncias candidatas que suscitam elevada preocupação (SVHC)
Tricloreto de fósforo	7719-12-2	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Oxícloreto de fósforo	10025-87-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Thiophosphoryl chloride	3982-91-0	-	-	-

Ligações REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	N.º CAS	Seveso III da Directiva (2012/18/EU) - Quantidades passíveis de notificação acidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades de qualificação para Requisitos relatório de segurança
Tricloreto de fósforo	7719-12-2	Não aplicável	Não aplicável
Oxícloreto de fósforo	10025-87-3	Não aplicável	Não aplicável
Thiophosphoryl chloride	3982-91-0	Não aplicável	Não aplicável

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Thiophosphoryl chloride

Data da Revisão 27-Set-2023

Regulamento (CE) n.º 649/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos
Não aplicável

Contém componente(s) que atende(m) a uma 'definição' de substância per & poli fluoroalquil (PFAS)?
Não aplicável

Tomar nota da Diretiva 98/24/CE relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho .

Regulamentos Nacionais

Classificação WGK

Classe de perigo para a água = 2 (autoclassificação)

Componente	Alemanha Classificação de Águas (AwSV)	Alemanha - TA-Luft Classe
Tricloreto de fósforo	WGK1	
Oxicloreto de fósforo	WGK1	
Thiophosphoryl chloride	WGK2	

15.2. Avaliação da segurança química

Um relatório de segurança química de avaliação / (CSA / RSE) não foi realizado

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Texto integral das advertências H referidas nas secções 2 e 3

H302 - Nocivo por ingestão

H330 - Mortal por inalação

H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves

H318 - Provoca lesões oculares graves

H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias

EUH014 - Reage violentamente em contacto com a água

EUH029 - Em contacto com a água liberta gases tóxicos

H300 - Mortal por ingestão

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado/Lista Europeia de Substâncias Químicas Notificadas

PICCS - Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas

IECSC - Inventário Chinês das Substâncias Químicas Existentes

KECL - Substâncias Químicas Existentes e Avaliadas na Coreia do Sul

TSCA - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário
DSL/NDL - Lista de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não-Domésticas do Canadá

ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes no Japão

AICS - Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Thiophosphoryl chloride

Data da Revisão 27-Set-2023

WEL - Limite de exposição no local de trabalho

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)

DNEL - Nível Derivado de Exposição sem Efeitos

RPE - Equipamento de Proteção Respiratória

LC50 - Concentração de letalidade 50%

NOEC - Concentração sem efeito observável

PBT - Persistente, bioacumulação, Tóxico

TWA - Média ponderada de tempo

CIIC - Centro Internacional de Investigação do Cancro

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

DL50/LD50 - Dose letal 50%

EC50/CE50 - Concentração eficaz 50%

POW - Coeficiente de repartição octanol: água

vPvB - muito persistentes e muito bioacumuláveis

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

IMO/IMDG - Organização marítima internacional/Código marítimo internacional para o transporte de mercadorias perigosas

OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento

BCF - Factor de bioconcentração (BCF)

Principais referências bibliográficas e fontes de dados

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fornecedores de segurança de dados da folha, Chemadvisor - LOLI, Merck índice, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios

ATE - Estimativa de toxicidade aguda

COV - (composto orgânico volátil)

Recomendações acerca da Formação

Formação sobre sensibilização para os perigos químicos, incorporando rotulagem, fichas de dados de segurança, equipamento de proteção individual e higiene.

Utilização de equipamento de proteção individual, abrangendo a seleção adequada, a compatibilidade, os limites de duração, os cuidados, a manutenção, o ajuste e as normas europeias (EN).

Primeiros socorros para exposição química, incluindo a utilização de equipamento para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança.

Data de preparação

26-Set-2009

Data da Revisão

27-Set-2023

Resumo da versão

Não aplicável.

Esta folha de dados de segurança obedece aos requisitos do Regulamento (CE) No. 1907/2006. REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO que altera o anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 .

Exoneração de responsabilidade

Na medida dos nossos conhecimentos, informações e convicções, as informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança são corretas à data da sua publicação. As informações dadas foram concebidas meramente a título de orientação para a sua segurança durante o manuseamento, a utilização, o processamento, a armazenagem, o transporte, a eliminação e a libertação e não são consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para o mesmo material se utilizado em conjunto com outros materiais ou em qualquer processo, exceto se tal for especificado no texto

Fim da Ficha de Dados de Segurança