

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

1.1. Identificador do produto

Descrição do produto: **Tungsten, AAS standard solution, Specpure®, W 1000µg/ml**
Cat No. : **35760**
Fórmula molecular **W in 5% HN O3 /tr. HF**

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

Utilização recomendada **Produtos químicos de laboratório.**
Utilizações desaconselhadas **Não existe informação disponível**

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa **Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2
76870 Kandel
Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300**

Endereço eletrónico **begel.sdsdesk@thermofisher.com**

1.4. Número de telefone de emergência

Nº 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 11

Telefone para emergências, Europa: +32 14 57 52 99
Telefone para emergências, EUA: 201-796-7100

CHEMTREC Telefone, EUA: 800-424-9300
CHEMTREC Telefone, Europa: 703-527-3887

CENTRO DE INFORMAÇÃO
ANTIVENENOS - Serviços de
informação de emergência **+351 800 250 250 (24/7)**

Secção 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1. Classificação da substância ou mistura

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

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tungsten, AAS standard solution, Specpure®, W 1000µg/ml

Data da Revisão 30-Nov-2024

Perigos físicos

Substâncias/misturas corrosivas para o metal

Categoria 1 (H290)

Perigos para a saúde

Corrosão/Irritação Cutânea
Lesões oculares graves/irritação ocular

Categoria 1 (H314) B
Categoria 1 (H318)

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

H290 - Pode ser corrosivo para os metais
H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves

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
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
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

2.3. Outros perigos

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2. Misturas

Componente	N.º CAS	Nº CE	Peso por cento	CLP classificação - Regulamento (CE) n.º 1272/2008
Água	7732-18-5	231-791-2	94.7	-
Ácido nítrico	7697-37-2	231-714-2	5	Ox. Liq. 3 (H272) Met. Corr. 1 (H290) Acute Tox. 3 (H331)

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tungsten, AAS standard solution, Specpure®, W 1000µg/ml

Data da Revisão 30-Nov-2024

				Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) (EUH071)
Ácido fluorídrico	7664-39-3	EEC No. 231-634-8	0.2	Met. Corr. 1 (H290) Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318)
Tungsténio	7440-33-7	EEC No. 231-143-9	0.1	Flam. Sol. 2 (H228)

Componente	Limites de concentração específicos (SCL's)	Fator M	Notas de componente
Ácido nítrico	Ox. Liq. 2 :: C>=99% Ox. Liq. 3 :: 65%<=C<99% Acute Tox. 1 (inhal) :: C>=70% Acute Tox. 3 (inhal) :: 70%>C>=26.5% Acute Tox. 4 (inhal) :: 26.5%>C>=13.25% Skin Corr. 1A :: C>=20% Skin Corr. 1B :: 5%<=C<20% Met. Corr. 1 :: C>=2% EUH071 :: C>=20%	-	-
Ácido fluorídrico	Skin Corr. 1A :: C>=7% Skin Corr. 1B :: 1%<=C<7% Eye Irrit. 2 :: 0.1%<=C<1%	-	-

Componente	ECHA (RAC) ATE (Oral)	ECHA (RAC) ATE (Dermal)	ECHA (RAC) ATE (Inhalation)
Ácido nítrico	-	-	ATE = 2.65 mg/L (vapours)

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. São necessários cuidados médicos imediatos.
Contacto com a pele	Lavar imediatamente com água abundante durante pelo menos 15 minutos. Retirar e lavar a roupa e as luvas contaminadas, incluindo o seu interior, antes de reutilizar. Contacte imediatamente um médico.
Ingestão	NÃO provocar o vômito. Lavar a boca com água. Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Contacte imediatamente um médico.
Inalação	Se não estiver a respirar, aplicar técnicas de suporte básico de vida. Afastar da exposição, deitar. Não realize manobras 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. Contacte imediatamente um médico.
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

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tungsten, AAS standard solution, Specpure®, W 1000µg/ml

Data da Revisão 30-Nov-2024

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

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

Não combustível. 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

Não existe informação disponível.

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.

Produtos de Combustão Perigosos

Óxidos de azoto (NO_x), Fluoreto de hidrogénio, Tungsten oxides.

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 A TOMAR 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 permitir a contaminação das águas subterrâneas. Não descarregar para águas superficiais ou para a rede de saneamento.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Absorver com material absorvente inerte. Manter em recipientes fechados adequados para eliminação.

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

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tungsten, AAS standard solution, Specpure®, W 1000µg/ml

Data da Revisão 30-Nov-2024

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

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

Área de substâncias corrosivas. Manter os recipientes bem fechados em lugar fresco, bem ventilado e ao abrigo da humidade.

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

Utilização em laboratórios

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Limites de exposição

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
origem da lista **EU** - Diretiva (UE) 2019/1831 da Comissão de 24 de outubro de 2019 que estabelece uma quinta lista de valores-limite de exposição profissional indicativos nos termos da Diretiva 98/24/CE do Conselho e que altera a Diretiva 2000/39/CE da Comissão

Componente	União Europeia	O Reino Unido	França	Bélgica	Espanha
Ácido nítrico	STEL: 1 ppm (15min) STEL: 2.6 mg/m ³ (15min)	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m ³ 15 min	STEL / VLCT: 1 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 2.6 mg/m ³ . indicative limit	STEL: 1 ppm 15 minuten STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 1 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 2.6 mg/m ³ (15 minutos).
Ácido fluorídrico	TWA: 1.8 ppm (8h) TWA: 1.5 mg/m ³ (8h) STEL: 3 ppm (15min) STEL: 2.5 mg/m ³ (15min)	STEL: 3 ppm 15 min STEL: 2.5 mg/m ³ 15 min TWA: 1.8 ppm 8 hr TWA: 1.5 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 1.8 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1.5 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 3 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 2.5 mg/m ³ . restrictive limit	TWA: 1.8 ppm 8 uren TWA: 1.5 mg/m ³ 8 uren STEL: 3 ppm 15 minuten STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 3 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 2.5 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 1.8 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1.5 mg/m ³ (8 horas)
Tungsténio		STEL: 10 mg/m ³ 15 min TWA: 5 mg/m ³ 8 hr			STEL / VLA-EC: 10 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 5 mg/m ³ (8 horas)

Componente	Itália	Alemanha	Portugal	Holanda	Finlândia
Ácido nítrico	STEL: 1 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minuti. Short-term	TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW - TWA: 2.6 mg/m ³ (8 Stunden). AGW -	STEL: 1 ppm 15 minutos STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minutos TWA: 2 ppm 8 horas	STEL: 0.5 ppm 15 minuten STEL: 1.3 mg/m ³ 15 minuten	TWA: 0.5 ppm 8 tunteina TWA: 1.3 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 1 ppm 15 minuutteina STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minuutteina
Ácido fluorídrico	TWA: 1.8 ppm 8 ore.	TWA: 1 ppm (8	STEL: 3 ppm 15	STEL: 1.27 ppm 15	TWA: 1.8 ppm 8

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tungsten, AAS standard solution, Specpure®, W 1000µg/ml

Data da Revisão 30-Nov-2024

	Time Weighted Average TWA: 1.5 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 3 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 2.5 mg/m³ 15 minuti. Short-term	Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.83 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 1 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 1 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 0.83 mg/m³ (8 Stunden). MAK TWA: 1 mg/m³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2 ppm Höhepunkt: 1.66 mg/m³ Haut	minutos STEL: 2.5 mg/m³ 15 minutos Ceiling: 2 ppm TWA: 1.8 ppm 8 horas TWA: 1.5 mg/m³ 8 horas TWA: 2.5 mg/m³ 8 horas Pele	minuten STEL: 1 mg/m³ 15 minuten	tunteina TWA: 1.5 mg/m³ 8 tunteina STEL: 3 ppm 15 minuutteina STEL: 2.5 mg/m³ 15 minuutteina Iho
Tungsténio			STEL: 10 mg/m³ 15 minutos TWA: 5 mg/m³ 8 horas		TWA: 5 mg/m³ 8 tunteina

Componente	Áustria	Dinamarca	Suíça	Polónia	Noruega
Ácido nítrico	MAK-KZGW: 1 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2.6 mg/m³ 15 Minuten	STEL: 1 ppm 15 minutter STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutter	STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 5 mg/m³ 15 Minuten TWA: 2 ppm 8 Stunden TWA: 5 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutach TWA: 1.4 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 2 ppm 8 timer TWA: 5 mg/m³ 8 timer STEL: 4 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 10 mg/m³ 15 minutter. value calculated
Ácido fluorídrico	Haut MAK-KZGW: 3 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2.5 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 1.8 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1.5 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 1.8 ppm 8 timer TWA: 1.5 mg/m³ 8 timer STEL: 2.5 mg/m³ 15 minutter STEL: 3 ppm 15 minutter	STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 1.66 mg/m³ 15 Minuten TWA: 1 ppm 8 Stunden TWA: 0.83 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 2 mg/m³ 15 minutach TWA: 0.5 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 0.6 ppm 8 timer TWA: 0.5 mg/m³ 8 timer STEL: 1.5 mg/m³ 15 minutter. value from the regulation STEL: 1.8 ppm 15 minutter. value from the regulation Hud
Tungsténio	MAK-KZGW: 10 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 5 mg/m³ 8 timer STEL: 10 mg/m³ 15 minutter	TWA: 1 mg/m³ 8 Stunden TWA: 5 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 5 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 5 mg/m³ 8 timer STEL: 10 mg/m³ 15 minutter. value calculated

Componente	Bulgária	Croácia	Irlanda	Chipre	República Checa
Ácido nítrico	STEL : 1 ppm STEL : 2.6 mg/m³	STEL-KGVI: 1 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 2.6 mg/m³ 15 minutama.	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m³ 15 min	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³	TWA: 1 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 2.5 mg/m³
Ácido fluorídrico	TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m³ STEL : 3 ppm STEL : 2.5 mg/m³	TWA-GVI: 1.8 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1.5 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 3 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 2.5 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 1.5 mg/m³ 8 hr. TWA: 1.8 ppm 8 hr. F STEL: 2.5 mg/m³ 15 min Skin STEL: 3 ppm 15 min	STEL: 3.0 ppm STEL: 2.5 mg/m³ TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m³	TWA: 1.5 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 2.5 mg/m³
Tungsténio	TWA: 5.0 mg/m³ TWA: 1.0 mg/m³ STEL : 3.0 mg/m³ STEL : 10.0 mg/m³	TWA-GVI: 5 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 3 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 5 mg/m³ 8 hr. metal W STEL: 10 mg/m³ 15 min		

Componente	Estónia	Gibraltar	Grécia	Hungria	Islândia
Ácido nítrico	STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutites.	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m³ 15 min	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³	STEL: 2.6 mg/m³ 15 percekben. CK STEL: 1 ppm 15 percekben. CK	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³
Ácido fluorídrico	TWA: 1.8 ppm 8	TWA: 1.8 ppm 8 hr	STEL: 3 ppm	STEL: 2.5 mg/m³ 15	STEL: 3 ppm 5 minutes

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tungsten, AAS standard solution, Specpure®, W 1000µg/ml

Data da Revisão 30-Nov-2024

	tundides. TWA: 1.5 mg/m³ 8 tundides. STEL: 3 ppm 15 minutites. STEL: 2.5 mg/m³ 15 minutites.	TWA: 1.5 mg/m³ 8 hr STEL: 3 ppm 15 min STEL: 2.5 mg/m³ 15 min	STEL: 2.5 mg/m³ TWA: 3 ppm TWA: 2.5 mg/m³	percekben. CK STEL: 3 ppm 15 percekben. CK TWA: 1.8 ppm 8 órában. AK TWA: 1.5 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 2.5 mg/m³ 5 minutes TWA: 0.7 ppm 8 klukkustundum. TWA: 0.6 mg/m³ 8 klukkustundum.
Tungsténio	TWA: 5 mg/m³ 8 tundides.				TWA: 5 mg/m³ 8 klukkustundum. dust and powder Ceiling: 10 mg/m³ dust and powder

Componente	Letónia	Lituânia	Luxemburgo	Malta	Roménia
Ácido nítrico	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ TWA: 0.78 ppm TWA: 2 mg/m³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³	STEL: 1 ppm 15 Minuten STEL: 2.6 mg/m³ 15 Minuten	STEL: 1 ppm 15 minuti STEL: 2.6 mg/m³ 15 minuti	STEL: 1 ppm 15 minute STEL: 2.6 mg/m³ 15 minute
Ácido fluorídrico	STEL: 3 ppm STEL: 2.5 mg/m³ TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m³	TWA: 1.8 ppm IPRD TWA: 1.5 mg/m³ IPRD STEL: 3 ppm STEL: 2.5 mg/m³	TWA: 1.8 ppm 8 Stunden TWA: 1.5 mg/m³ 8 Stunden STEL: 3 ppm 15 Minuten STEL: 2.5 mg/m³ 15 Minuten	TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m³ STEL: 3 ppm 15 minuti STEL: 2.5 mg/m³ 15 minuti	TWA: 1.8 ppm 8 ore TWA: 1.5 mg/m³ 8 ore STEL: 3 ppm 15 minute STEL: 2.5 mg/m³ 15 minute
Tungsténio					TWA: 2 mg/m³ 8 ore STEL: 6 mg/m³ 15 minute

Componente	Rússia	República Eslovaca	Eslovénia	Suécia	Turquia
Ácido nítrico	Skin notation MAC: 2 mg/m³	Ceiling: 2.6 mg/m³	TWA: 1 ppm 8 urah TWA: 2.6 mg/m³ 8 urah STEL: 1 ppm 15 minutah STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutah	Binding STEL: 1 ppm 15 minuter Binding STEL: 2.6 mg/m³ 15 minuter TLV: 0.5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1.3 mg/m³ 8 timmar. NGV	STEL: 1 ppm 15 dakika STEL: 2.6 mg/m³ 15 dakika
Ácido fluorídrico	TWA: 0.1 mg/m³ 0608 MAC: 0.5 mg/m³	Ceiling: 2.5 mg/m³ TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m³	TWA: 1.8 ppm 8 urah TWA: 1.5 mg/m³ 8 urah Koža STEL: 3 ppm 15 minutah STEL: 2.5 mg/m³ 15 minutah	Binding STEL: 2 ppm 15 minuter Binding STEL: 1.7 mg/m³ 15 minuter TLV: 1.8 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1.5 mg/m³ 8 timmar. NGV	TWA: 1.8 ppm 8 saat TWA: 1.5 mg/m³ 8 saat STEL: 3 ppm 15 dakika STEL: 2.5 mg/m³ 15 dakika
Tungsténio	TWA: 6 mg/m³ 0470			TLV: 5 mg/m³ 8 timmar. NGV	

Valores-limite biológicos origem da lista

Componente	União Europeia	Reino Unido	França	Espanha	Alemanha
Ácido fluorídrico			Fluorides: urine beginning of shift Fluorides: urine end of shift	Fluorides: 2 mg/L urine pre-shift Fluorides: 3 mg/L urine end of shift	Fluoride: 4.0 mg/g Creatinine urine (end of shift)

Componente	Gibraltar	Letónia	República Eslovaca	Luxemburgo	Turquia
Ácido fluorídrico			Fluoride: 7 mg/g creatinine urine end of exposure or work shift Fluoride: 4 mg/g creatinine urine prior to		

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tungsten, AAS standard solution, Specpure®, W 1000µg/ml

Data da Revisão 30-Nov-2024

			shift		
--	--	--	-------	--	--

Processos de monitorização

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

Veja tabela de valores

Component	Acute effects local (Oral)	Efeito agudo sistêmica (Oral)	Efeitos crônicos local (Oral)	Chronic effects systemic (Oral)
Ácido fluorídrico 7664-39-3 (0.2)		0.01 mg/kg/ bw/day		0.01 mg/kg bw/day

Component	Acute effects local (Dermal)	Efeito agudo sistêmica (Dérmico)	Efeitos crônicos local (Dérmico)	Efeitos crônicos sistêmica (Dérmico)
Tungsténio 7440-33-7 (0.1)				DNEL = 1.7mg/kg bw/day

Component	Efeito agudo local (Inalação)	Efeito agudo sistêmica (Inalação)	Efeitos crônicos local (Inalação)	Efeitos crônicos sistêmica (Inalação)
Ácido fluorídrico 7664-39-3 (0.2)	DNEL = 2.5mg/m³	DNEL = 2.5mg/m³	DNEL = 1.5µg/m³	DNEL = 1.5mg/m³
Tungsténio 7440-33-7 (0.1)				DNEL = 5.8mg/m³

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)
Ácido fluorídrico 7664-39-3 (0.2)	PNEC = 0.9mg/L			PNEC = 51mg/L	PNEC = 11mg/kg soil dw
Tungsténio 7440-33-7 (0.1)	PNEC = 0.338mg/L	PNEC = 960mg/kg sediment dw	PNEC = 0.31mg/L	PNEC = 5.86mg/L	PNEC = 2.17mg/kg soil dw

Component	Água do mar	Sedimentos de água marinha	Água do mar intermitente	Cadeia alimentar	Ar
Ácido fluorídrico 7664-39-3 (0.2)	PNEC = 0.9mg/L				
Tungsténio 7440-33-7 (0.1)	PNEC = 0.0338mg/L	PNEC = 96mg/kg sediment dw		PNEC = 0.011g/kg food	

8.2. Controlo da exposição

Medidas Técnicas

Assegurar que os sistemas de lavagem dos olhos e os chuveiros de segurança estão na proximidade do local da estação de trabalho.

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 (Padrão da UE - EN 166)

Proteção das Mãos

Luvas de proteção

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tungsten, AAS standard solution, Specpure®, W 1000µg/ml

Data da Revisão 30-Nov-2024

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

Proteção da pele e do corpo Vestuário de manga comprida.

Inspeccione 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 asquais o produto é utilizado, como perigo de cortesabrasão,

Remova as luvas com cuidado evitando a contaminação da pele

Proteção Respiratória

Quando são expostos a concentrações acima do limite de exposição, os trabalhadores têm de utilizar aparelhos respiratórios adequados.

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

Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado

Tipo de Filtro recomendado: Gases e vapores orgânicos filtro

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

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 físico-química

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado Físico	Líquido	
Aspeto		
Odor	Ácido	
Limiar olfativo	Sem dados disponíveis	
Ponto/intervalo de fusão	Sem dados disponíveis	
Ponto de Amolecimento	Sem dados disponíveis	
Ponto/intervalo de ebulição	Não existe informação disponível	
Inflamabilidade (líquido)	Sem dados disponíveis	
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não aplicável	Líquido
Limites de explosão	Sem dados disponíveis	
Ponto de Inflamação	Não existe informação disponível	Método - Não existe informação disponível
Temperatura de Autoignição	Sem dados disponíveis	
Temperatura de Decomposição	Sem dados disponíveis	
pH	1	
Viscosidade	Sem dados disponíveis	
Solubilidade em Água	Miscível	
Solubilidade noutros solventes	Não existe informação disponível	
Coeficiente de Partição (n-octanol/água)		
Componente	log Pow	
Ácido nítrico	-2.3	
Ácido fluorídrico	-1.4	
Pressão de vapor	Sem dados disponíveis	
Densidade / Gravidade Específica	Sem dados disponíveis	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tungsten, AAS standard solution, Specpure®, W 1000µg/ml

Data da Revisão 30-Nov-2024

Densidade Aparente	Não aplicável	Líquido
Densidade de Vapor	Sem dados disponíveis	(Ar = 1.0)
Características das partículas	Não aplicável (líquido)	

9.2. Outras informações

Fórmula molecular W in 5% HN O3 /tr. HF

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Nenhum conhecido com base na informação fornecida

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Polimerização Perigosa Não existe informação disponível.
Reações Perigosas Nenhuma em condições de processamento normal.

10.4. Condições a evitar

Produtos incompatíveis. Calor excessivo.

10.5. Materiais incompatíveis

Bases fortes.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Oxidos de azoto (NOx). Fluoreto de hidrogénio. Tungsten oxides.

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

Dados tóxicos para os componentes

Componente	DL50 Oral	LD50 Dérmica	CL50 Inalação
Água	-	-	-
Ácido nítrico	-	-	LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h
Ácido fluorídrico	-	-	LC50 = 0.79 mg/L (Rat) 1 h
Tungsténio	-	LD50 > 2000 mg/kg (Rat)	-

Componente	ECHA (RAC) ATE (Oral)	ECHA (RAC) ATE (Dermal)	ECHA (RAC) ATE (Inhalation)
Ácido nítrico	-	-	ATE = 2.65 mg/L (vapours)

b) corrosão/irritação cutânea; Categoria 1 B

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tungsten, AAS standard solution, Specpure®, W 1000µg/ml

Data da Revisão 30-Nov-2024

c) lesões oculares graves/irritação ocular; Categoria 1

d) sensibilização respiratória ou cutânea;

Respiratório Sem dados disponíveis
Pele Sem dados disponíveis

e) mutagenicidade em células germinativas; Sem dados disponíveis

f) carcinogenicidade; Sem dados disponíveis
Não existem produtos químicos cancerígenos conhecidos neste produto

g) toxicidade reprodutiva; Sem dados disponíveis

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

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

Órgãos-alvo Não existe informação disponível.

j) perigo de aspiração; Sem dados disponíveis

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 esófago. A ingestão causa inchaço grave, lesões graves em tecidos delicados e perigo de perfuração.

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

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. Pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas.

Componente	Peixe de água doce	Pulga de Água	Algas de água doce
Ácido fluorídrico	LC50 = 660 mg/L, 48h (Leuciscus idus)	EC50 = 270 mg/L, 48h (Daphnia species)	

12.2. Persistência e degradabilidade O produto contém metais pesados. A descarga para o meio ambiente tem de ser evitada. É

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tungsten, AAS standard solution, Specpure®, W 1000µg/ml

Data da Revisão 30-Nov-2024

Persistência

Degradação na estação de tratamento de esgoto

necessário um pré-tratamento especial base na informação fornecida, pode persistir. Contém substâncias conhecidas como perigosas para o meio ambiente, ou não degradáveis em estações de tratamento de águas residuárias.

12.3. Potencial de bioacumulação

O material pode ter algum potencial de bioacumulação

Componente	log Pow	Fator de bioconcentração (BCF)
Ácido nítrico	-2.3	Sem dados disponíveis
Ácido fluorídrico	-1.4	Sem dados disponíveis

12.4. Mobilidade no solo

O produto é solúvel em água, e podem espalhar-se em sistemas de água. Será provavelmente móvel no ambiente devido à sua solubilidade em água. Altamente móvel em solos

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não há dados disponíveis para avaliação.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Informações sobre o Desregulador Endócrino

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

12.7. Outros efeitos adversos

Poluentes Orgânicos Persistentes Potencial diminuição de ozono

Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas
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

UN3264

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Líquido inorgânico corrosivo, ácido, n.s.a.

Nome técnico apropriado

(NITRIC ACID, HYDROGEN FLUORIDE)

ALFAA35760

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tungsten, AAS standard solution, Specpure®, W 1000µg/ml

Data da Revisão 30-Nov-2024

14.3. Classes de perigo para efeitos 8 de transporte

14.4. Grupo de embalagem III

ADR

14.1. Número ONU UN3264

14.2. Designação oficial de Líquido inorgânico corrosivo, ácido, n.s.a.

transporte da ONU

Nome técnico apropriado (NITRIC ACID, HYDROGEN FLUORIDE)

14.3. Classes de perigo para efeitos 8 de transporte

14.4. Grupo de embalagem III

IATA

14.1. Número ONU UN3264

14.2. Designação oficial de Líquido inorgânico corrosivo, ácido, n.s.a.

transporte da ONU

Nome técnico apropriado (NITRIC ACID, HYDROGEN FLUORIDE)

14.3. Classes de perigo para efeitos 8 de transporte

14.4. Grupo de embalagem III

14.5. Perigos para o ambiente Sem perigos identificados

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

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

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
Água	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-
Ácido nítrico	7697-37-2	231-714-2	-	-	X	X	KE-25911	X	X
Ácido fluorídrico	7664-39-3	231-634-8	-	-	X	X	KE-20198	X	X
Tungsténio	7440-33-7	231-143-9	-	-	X	X	KE-35000	X	-

Componente	N.º CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Água	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Ácido nítrico	7697-37-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Ácido fluorídrico	7664-39-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Tungsténio	7440-33-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tungsten, AAS standard solution, Specpure®, W 1000µg/ml

Data da Revisão 30-Nov-2024

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)
Água	7732-18-5	-	-	-
Ácido nítrico	7697-37-2	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Ácido fluorídrico	7664-39-3	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Tungsténio	7440-33-7	-	-	-

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
Água	7732-18-5	Não aplicável	Não aplicável
Ácido nítrico	7697-37-2	Não aplicável	Não aplicável
Ácido fluorídrico	7664-39-3	Não aplicável	Não aplicável
Tungsténio	7440-33-7	Não aplicável	Não aplicável

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.

Tomar nota da Diretiva 2000/39/CE relativa ao estabelecimento de uma primeira lista de valores limite de exposição profissional indicativos

Regulamentos Nacionais

Classificação WGK

Classe de perigo para a água = 1 (autoclassificação)

Componente	Alemanha Classificação de Águas (AwSV)	Alemanha - TA-Luft Classe
Ácido nítrico	WGK1	
Ácido fluorídrico	WGK2	
Tungsténio	nwg	

Componente	França - INRS (tabelas de doenças profissionais)
Ácido fluorídrico	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 32

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tungsten, AAS standard solution, Specpure®, W 1000µg/ml

Data da Revisão 30-Nov-2024

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Ácido nítrico 7697-37-2 (5)	Prohibited and Restricted Substances		
Ácido fluorídrico 7664-39-3 (0.2)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Avaliação da segurança química

Avaliação da Segurança Química / Reports (CSA / RSE) não são necessários para misturas

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto integral das advertências H referidas nas secções 2 e 3

H290 - Pode ser corrosivo para os metais

H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves

H318 - Provoca lesões oculares graves

H228 - Sólido inflamável

H272 - Pode agravar incêndios; comburente

H300 - Mortal por ingestão

H310 - Mortal em contacto com a pele

H330 - Mortal por inalação

EUH071 - Corrosivo para as vias respiratórias

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

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

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

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 partição 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)

Classificação e procedimento utilizado para determinar a classificação das misturas em conformidade com o

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tungsten, AAS standard solution, Specpure®, W 1000µg/ml

Data da Revisão 30-Nov-2024

Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]

Perigos físicos	Com base em dados de ensaios
Perigos para a Saúde	Método de cálculo
Perigos para o ambiente	Método de cálculo

Recomendações acerca da Formação

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

Preparado Por	Departamento de segurança do produto Tel. +049(0)7275 988687-0
Data da Revisão	30-Nov-2024
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