



Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica.

Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

Fecha de emisión: 2015/8/18 Fecha de revisión: 2021/4/28 Versión: 1.2

WWW.FASTMSDS.COM

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Forma del producto : Mezcla
Nombre del producto : Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica.
Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%
Código de producto : B034

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

1.2.1. Usos pertinentes identificados

Categoría de uso principal : Uso profesional
Uso de la sustancia/mezcla : Material de referencia
Función o categoría de uso : Productos químicos de laboratorio

1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Spectracer UK Ltd.

Third Floor,
55 Blandford Street,
London,
W1U 7HW,
United Kingdom.

Tel: +44 (0) 207 193 9114

Fax: +44 (0) 203 432 4686

Email: contact@spectracer.co.uk

Web: www.spectracer.com

1.4. Teléfono de emergencia

País	Organismo/Empresa	Dirección	Número de emergencia	Comentario
España	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Madrid	C/José Echegaray nº4 28232 Las Rozas de Madrid	+34 91 562 04 20	(solo emergencias toxicológicas), Información en español (24h/365 días)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]

Corrosivos para los metales, categoría 1 H290
Toxicidad aguda (oral), categoría 4 H302
Toxicidad aguda (cutánea), categoría 3 H311
Toxicidad aguda (inhalación: polvo, niebla) Categoría 4 H332
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1, subcategoría 1B H314
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1 H318
Texto completo de las frases H: véase la Sección 16

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

Puede ser corrosivo para los metales. Tóxico en contacto con la piel. Nocivo en caso de inhalación. Nocivo en caso de ingestión. Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Provoca lesiones oculares graves.

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP)



GHS05

GHS06

GHS07

Palabra de advertencia (CLP)

: Peligro

Componentes peligrosos

: ácido nítrico; ácido fluorhídrico

Indicaciones de peligro (CLP)

: H290 - Puede ser corrosivo para los metales.

H302+H332 - Nocivo en caso de ingestión o inhalación.

H311 - Tóxico en contacto con la piel.

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia (CLP)

: P260 - No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P264 - Lavarse las manos, los antebrazos y la cara concienzudamente tras la manipulación.

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P301+P330+P331+P310 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

P303+P361+P353+P310 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

P305+P351+P338+P310 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

P312 - Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.

P361+P364 - Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

P390 - Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

2.3. Otros peligros

No se dispone de más información

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
ácido nítrico	(N° CAS) 7697-37-2 (N° CE) 231-714-2 (N° Índice) 007-004-00-1 (REACH-no) 01-2119487297-23-XXXX	1	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist), H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
ácido fluorhídrico	(N° CAS) 7664-39-3 (N° CE) 231-634-8 (N° Índice) 009-002-00-6 (REACH-no) 01-2119458860-33-XXXX	1	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 2 (Oral), H300 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 Skin Corr. 1A, H314
pentafluoruro de molibdeno sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (AT, BE, BG, CH, CZ, ES, GB, IE, PL, PT, SE, SK)	(N° CAS) 13819-84-6	0,1 – 0,5	No clasificado

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

Límites de concentración específicos:		
Nombre	Identificador del producto	Límites de concentración específicos
ácido nítrico	(N° CAS) 7697-37-2 (N° CE) 231-714-2 (N° Índice) 007-004-00-1 (REACH-no) 01-2119487297-23-XXXX	(5 ≤C < 20) Skin Corr. 1B, H314 (20 ≤C < 100) Skin Corr. 1A, H314 (65 ≤C < 99) Ox. Liq. 3, H272 (99 ≤C < 100) Ox. Liq. 2, H272
ácido fluorhídrico	(N° CAS) 7664-39-3 (N° CE) 231-634-8 (N° Índice) 009-002-00-6 (REACH-no) 01-2119458860-33-XXXX	(0,1 ≤C < 1) Eye Irrit. 2, H319 (1 ≤C < 7) Skin Corr. 1B, H314 (7 ≤C < 100) Skin Corr. 1A, H314

Texto completo de las frases H: ver sección 16

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general	: Llamar inmediatamente a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación	: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Consultar a un médico. Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. Llamar inmediatamente a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: Quemaduras.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: Lesiones oculares graves.
Síntomas/efectos después de ingestión	: Quemaduras.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma. Dióxido de carbono.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio : Posible emisión de humos tóxicos.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Protección durante la extinción de incendios : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria. Protección completa del cuerpo.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Procedimientos de emergencia : Ventilar la zona de derrame. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

6.1.2. Para el personal de emergencia

:

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Procedimientos de limpieza : Absorber el líquido derramado mediante un producto absorbente.
Otros datos : Eliminar los materiales o residuos sólidos en un centro autorizado.

6.4. Referencia a otras secciones

Para más información, ver sección 13.

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

- Precauciones para una manipulación segura : Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Llevar un equipo de protección individual. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
- Medidas de higiene : Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Condiciones de almacenamiento : Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente. Conservar únicamente en el recipiente original. Guardar bajo llave. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
- Materiales incompatibles : Metales.

7.3. Usos específicos finales

No se dispone de más información

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

ácido nítrico (7697-37-2)		
UE	Nombre local	Nitric acid
UE	IOELV STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
UE	IOELV STEL (ppm)	1 ppm
UE	Referencia normativa	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Austria	Nombre local	Salpetersäure
Austria	MAK Short time value [mg/m ³]	2,6 mg/m ³ (Mow)
Austria	MAK Short time value [ppm]	1 ppm (Mow)
Austria	Referencia normativa	BGBI. II Nr. 382/2020
Bélgica	Nombre local	Acide nitrique # Salpeterzuur
Bélgica	Short time value [mg/m ³]	2,6 mg/m ³
Bélgica	Short time value [ppm]	1 ppm
Bélgica	Referencia normativa	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020
Bulgaria	Nombre local	Азотна киселина
Bulgaria	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Bulgaria	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Bulgaria	Notas	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Bulgaria	Referencia normativa	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020 г.)
Croacia	Nombre local	Dušična kiselina
Croacia	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Croacia	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	1 ppm
Croacia	Naznake (HR)	Direktiva: 2006/15/EZ
Croacia	Referencia normativa	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
República Checa	Nombre local	Kyselina dusičná
República Checa	Límites de exposición (PEL) (mg/m ³)	1 mg/m ³

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. **Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%**

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

ácido nítrico (7697-37-2)		
República Checa	Límites de exposición (PEL) (ppm)	0,4 ppm
República Checa	Límites de exposición (NPK-P) (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
República Checa	Límites de exposición (NPK-P) (ppm)	1 ppm
República Checa	Comentarios (CZ)	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kúži.
República Checa	Referencia normativa	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 Sb.)
Dinamarca	Nombre local	Salpetersyre
Dinamarca	Grænseværdi (STEL) (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Dinamarca	Grænseværdi (STEL) (ppm)	1 ppm
Dinamarca	Observaciones (DK)	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); S (betyder, at grænseværdien ikke bør overskrides. Værdien gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter)
Dinamarca	Referencia normativa	BEK nr 698 af 28/05/2020
Estonia	Nombre local	Lämmastikhape
Estonia	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Estonia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Estonia	Referencia normativa	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 17.10.2019, 2); Vabariigi Valitsuse 10. märtsi 2019. a määruse nr 84
Finlandia	Nombre local	Typpihappo
Finlandia	HTP-arvo (8h) (mg/m ³)	1,3 mg/m ³
Finlandia	HTP-arvo (8h) (ppm)	0,5 ppm
Finlandia	HTP-arvo (15 min)	2,6 mg/m ³
Finlandia	HTP-arvo (15 min) (ppm)	1 ppm
Finlandia	Referencia normativa	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Francia	Nombre local	Acide nitrique
Francia	VLE [mg/m ³]	2,6 mg/m ³
Francia	VLE [ppm]	1 ppm
Francia	Nota (FR)	Valeurs réglementaires indicatives
Francia	Referencia normativa	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
Alemania	TRGS 900 Nombre local	Salpetersäure
Alemania	Valor límite de exposición profesional (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Alemania	Valor límite de exposición profesional (ppm)	1 ppm
Alemania	TRGS 900 Comentarios	EU;13;16
Alemania	TRGS 900 Referencia normativa	TRGS900
Alemania	TRGS 910 Concentración admisible - notas	
Gibraltar	Corta duración mg/m ³	2,6 mg/m ³
Gibraltar	Corta duración ppm	1 ppm
Gibraltar	Name of agent	Nitric acid
Gibraltar	Referencia normativa	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecia	Nombre local	Νιτρικό οξύ
Grecia	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. **Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%**

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

ácido nítrico (7697-37-2)		
Grecia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Grecia	Referencia normativa	Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Hungría	Nombre local	SALÉTROMSAV
Hungría	CK-érték	2,6 mg/m ³
Hungría	Megjegyzések (HU)	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhárom), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhárom); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték)
Hungría	Referencia normativa	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlanda	Nombre local	Nitric acid
Irlanda	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Irlanda	OEL (15 min ref) (ppm)	1 ppm
Irlanda	Notas (IE)	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Irlanda	Referencia normativa	Chemical Agents Code of Practice 2020
Italia	Nombre local	Acido nitrico
Italia	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Italia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Italia	Referencia normativa	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Letonia	Nombre local	Slāpekļskābe
Letonia	OEL TWA (mg/m ³)	2 mg/m ³
Letonia	OEL TWA (ppm)	0,78 ppm
Letonia	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Letonia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Letonia	Referencia normativa	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumi Nr. 325
Lituania	Nombre local	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)
Lituania	TPRV (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Lituania	TPRV (ppm)	1 ppm
Lituania	Referencia normativa	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburgo	Nombre local	Acide nitrique
Luxemburgo	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Luxemburgo	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Luxemburgo	Referencia normativa	Mémorial A N° 684 de 2018 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Malta	Nombre local	Nitric acid
Malta	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Malta	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Malta	Referencia normativa	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.57 of 2018)
Países Bajos	Nombre local	Salpeterzuur

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. **Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%**

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

ácido nítrico (7697-37-2)		
Países Bajos	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	1,3 mg/m ³
Países Bajos	Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Países Bajos	Referencia normativa	Arbeidsomstandighedenregeling 2020
Polonia	Nombre local	Kwas azotowy (V)
Polonia	NDS (mg/m ³)	1,4 mg/m ³
Polonia	NDSCh (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Polonia	Referencia normativa	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal	Nombre local	Ácido nítrico
Portugal	OEL TWA (ppm)	2 ppm
Portugal	OEL STEL (ppm)	4 ppm
Eslovaquia	Referencia normativa	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumanía	Nombre local	Acid nitric/Acid azotic
Rumanía	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Rumanía	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Rumanía	Referencia normativa	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 157/2020)
Eslovaquia	Nombre local	Kyselina dusičná
Eslovaquia	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Eslovaquia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Eslovaquia	Referencia normativa	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Eslovenia	Nombre local	dušikova kislina
Eslovenia	OEL TWA (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Eslovenia	OEL TWA (ppm)	1 ppm
Eslovenia	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Eslovenia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Eslovenia	Comentarios (SI)	EU
Eslovenia	Referencia normativa	Uradni list RS, št. 78/2019 z dne 20.12.2019
España	Nombre local	Ácido nítrico
España	VLA-EC (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
España	VLA-EC (ppm)	1 ppm
España	Notas	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
España	Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
Suecia	Nombre local	Salpetersyra
Suecia	nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	1,3 mg/m ³
Suecia	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	0,5 ppm
Suecia	kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Suecia	kortidsvärde (KTV) (ppm)	1 ppm
Suecia	Referencia normativa	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Reino Unido	Nombre local	Nitric acid
Reino Unido	WEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. **Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%**

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

ácido nítrico (7697-37-2)		
Reino Unido	WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Reino Unido	Referencia normativa	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia	Nombre local	Saltpéturssýra
Islandia	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Islandia	OEL (15 min ref) (ppm)	1 ppm
Islandia	Referencia normativa	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noruega	Nombre local	Salpetersyre
Noruega	Grenseverdier (AN) (mg/m ³)	5 mg/m ³
Noruega	Grenseverdier (AN) (ppm)	2 ppm
Noruega	Merknader (NO)	E: EU har en veiledende grenseverdi for stoffet.
Noruega	Referencia normativa	FOR-2020-04-06-695
Suiza	Nombre local	Acide nitrique / Salpetersäure
Suiza	MAK (mg/m ³)	5 mg/m ³
Suiza	MAK (ppm)	2 ppm
Suiza	KZGW (mg/m ³)	5 mg/m ³
Suiza	KZGW (ppm)	2 ppm
Suiza	Toxicidad crítica	VRS, Yeux, Dent / OAW, Auge, Zahn
Suiza	Comentarios	NIOSH, OSHA
Suiza	Referencia normativa	www.suva.ch, 01.01.2021
USA - ACGIH	Nombre local	Nitric acid
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	2 ppm
USA - ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	4 ppm
USA - ACGIH	Comentarios (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
USA - ACGIH	Referencia normativa	ACGIH 2020

pent fluoruro de molibdeno (13819-84-6)		
Austria	Nombre local	Molybdän und Molybdänverbindungen, unlösliche
Austria	MAK [mg/m ³]	10 mg/m ³
Austria	MAK Short time value [mg/m ³]	20 mg/m ³
Bélgica	Nombre local	Molybdène (composés solubles) (en Mo) # Molybdeenverbindungen (onoplosbaar) (als Mo)
Bélgica	Limit value [mg/m ³]	10 mg/m ³ 0,5 mg/m ³
Bulgaria	Nombre local	Молибден
Bulgaria	OEL TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³ разтворими съединения (като молибден) 10 mg/m ³ и негови съединения (като молибден)
República Checa	Nombre local	Molybden
República Checa	Límites de exposición (PEL) (mg/m ³)	5 mg/m ³
República Checa	Límites de exposición (NPK-P) (mg/m ³)	25 mg/m ³
Alemania	TRGS 910 Concentración admisible - notas	
Irlanda	Nombre local	Molybdenum compounds (as Mo)
Irlanda	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³ R (Respirable)

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. **Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%**

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

pentafluoruro de molibdeno (13819-84-6)		
Irlanda	Referencia normativa	Chemical Agents Code of Practice 2020
Polonia	Nombre local	Molibden i jego związki w przeliczeniu na Mo
Polonia	NDS (mg/m ³)	4 mg/m ³
Polonia	NDSCh (mg/m ³)	10 mg/m ³
Portugal	Nombre local	Molibdénio, expresso em Mo Compostos solúveis
Portugal	OEL TWA (mg/m ³)	0,5 mg/m ³ R (Fração respirável) 10 mg/m ³ I (Fração inalável) 3 mg/m ³ R (Fração respirável)
Eslovaquia	Nombre local	Molybdén a jeho zlúčeniny rozpustné (ako Mo)
Eslovaquia	NPHV (priemerná) (mg/m ³)	5 mg/m ³ 10 mg/m ³ inhalovateľná frakcia 5 mg/m ³ respirabilná frakcia
España	Nombre local	Molibdeno
España	VLA-ED (mg/m ³)	10 mg/m ³ elemental. Fracción inhalable 3 mg/m ³ elemental. Fracción respirable 10 mg/m ³ Compuestos insolubles, como Mo. Fracción inhalable 3 mg/m ³ Compuestos insolubles, como Mo. Fracción respirable 0,5 mg/m ³ Compuestos solubles, como Mo. Fracción respirable
Suecia	Nombre local	Molybden, metall och svårlösliga. föreningar (som Mo)
Suecia	nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	10 mg/m ³ totaldamm 5 mg/m ³ respirabelt damm
Suecia	Observaciones (SE)	2 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagning av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod)
Reino Unido	Nombre local	Molybdenum
Reino Unido	WEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ insoluble compounds (as Mo) 5 mg/m ³ soluble compounds (as Mo)
Reino Unido	WEL STEL (mg/m ³)	20 mg/m ³ insoluble compounds (as Mo) 10 mg/m ³ soluble compounds (as Mo)
Reino Unido	Referencia normativa	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Suiza	Nombre local	Molybdänverbindungen löslich (als Mo berechnet)
Suiza	MAK (mg/m ³)	5 mg/m ³ 10 mg/m ³
Suiza	Comentarios	e(mg/m ³) - UAW ^{KT AN} - NIOSH
USA - ACGIH	Nombre local	Molybdenum, metal and insoluble compounds, as Mo
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ (I - Inhalable particulate matter) 3 mg/m ³ (R - Respirable particulate matter)
USA - ACGIH	Comentarios (ACGIH)	TLV® Basis: LRT irr
USA - ACGIH	Referencia normativa	ACGIH 2020

ácido fluorhídrico (7664-39-3)		
UE	Nombre local	Hydrogen fluoride
UE	IOELV TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. **Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%**

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

ácido fluorhídrico (7664-39-3)		
UE	IOELV TWA (ppm)	1,8 ppm
UE	IOELV STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
UE	IOELV STEL (ppm)	3 ppm
UE	Referencia normativa	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Bélgica	Nombre local	Hydrogène (fluorure d') # Waterstoffluoride
Bélgica	Limit value [mg/m ³]	1,5 mg/m ³
Bélgica	Limit value [ppm]	1,8 ppm
Bélgica	Short time value [mg/m ³]	2,5 mg/m ³
Bélgica	Short time value [ppm]	3 ppm
Bélgica	Comentarios (BE)	M: la mention "M" indique que lors d'une exposition supérieure à la valeur limite, des irritations apparaissent ou un danger d'intoxication aiguë existe. Le procédé de travail doit être conçu de telle façon que l'exposition ne dépasse jamais la valeur limite. Lors des mesurages, la période d'échantillonnage doit être aussi courte que possible afin de pouvoir effectuer des mesurages fiables. Le résultat des mesurages est calculé en fonction de la période d'échantillonnage. # M: de vermelding "M" duidt aan dat bij de blootstelling boven de grenswaarde irritatie optreedt of er gevaar bestaat voor acute vergiftiging. Het werkprocédé moet zo zijn ontworpen dat de blootstelling de grenswaarde nooit overschrijdt. Bij een controle geldt dat de bemonsterde periode zo kort mogelijk moet zijn om een betrouwbare meting te kunnen verrichten. Het meetresultaat wordt dan gerelateerd aan de beschouwde periode.
Bélgica	Referencia normativa	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020
Bulgaria	Nombre local	Флуороводород
Bulgaria	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Bulgaria	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Bulgaria	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Bulgaria	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Bulgaria	Notas	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Bulgaria	Referencia normativa	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020 г.)
Croacia	Nombre local	Vodikov fluorid
Croacia	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Croacia	GVI (granična vrijednost izloženosti) (ppm)	1,8 ppm
Croacia	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Croacia	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	3 ppm
Croacia	Naznake (HR)	Direktiva: 2000/39/EZ
Croacia	Referencia normativa	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
República Checa	Nombre local	Fluorovodík
República Checa	Límites de exposición (PEL) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. **Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%**

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

ácido fluorhídrico (7664-39-3)		
República Checa	Límites de exposición (PEL) (ppm)	1,8 ppm
República Checa	Límites de exposición (NPK-P) (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
República Checa	Límites de exposición (NPK-P) (ppm)	3 ppm
República Checa	Comentarios (CZ)	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kúži.
República Checa	Referencia normativa	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 Sb.)
Dinamarca	Nombre local	Hydrogenfluorid (Fluorbrinte)
Dinamarca	Grænseværdi (8 timer) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Dinamarca	Grænseværdi (8 timer) (ppm)	1,8 ppm
Dinamarca	Observaciones (DK)	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Dinamarca	Referencia normativa	BEK nr 698 af 28/05/2020
Estonia	Nombre local	Vesinikfluoriid
Estonia	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Estonia	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Estonia	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Estonia	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Estonia	Referencia normativa	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 17.10.2019, 2); Vabariigi Valitsuse 10. märtsi 2019. a määruse nr 84
Finlandia	Nombre local	Fluorivety
Finlandia	HTP-arvo (8h) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Finlandia	HTP-arvo (8h) (ppm)	1,8 ppm
Finlandia	HTP-arvo (15 min)	2,5 mg/m ³
Finlandia	HTP-arvo (15 min) (ppm)	3 ppm
Finlandia	Huomautus (FI)	Iho
Finlandia	Referencia normativa	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Francia	Nombre local	Fluorure d'hydrogène (Acide fluorhydrique)
Francia	VME [mg/m ³]	1,5 mg/m ³
Francia	VME [ppm]	1,8 ppm
Francia	VLE [mg/m ³]	2,5 mg/m ³
Francia	VLE [ppm]	3 ppm
Francia	Nota (FR)	Valeurs réglementaires contraignantes
Francia	Referencia normativa	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016; Décret n° 2019-1487)
Alemania	TRGS 900 Nombre local	Fluorwasserstoff
Alemania	Valor límite de exposición profesional (mg/m ³)	0,83 mg/m ³
Alemania	Valor límite de exposición profesional (ppm)	1 ppm
Alemania	Factor de limitación de picos de exposición	2(l)
Alemania	TRGS 900 Comentarios	DFG;EU;Y;H
Alemania	TRGS 900 Referencia normativa	TRGS900
Alemania	TRGS 903 Nombre local	Hydrogenfluorid (Fluorwasserstoff) und anorganische Fluorverbindungen (Fluoride)

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. **Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%**

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

ácido fluorhídrico (7664-39-3)		
Alemania	TRGS 903 Valor límite biológico	7 mg/g creatinina Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2012 DFG 4 mg/g creatinina Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: d) vor nachfolgender Schicht - Festlegung/Begründung: 11/2012 DFG
Alemania	TRGS 903 Referencia normativa	TRGS 903
Alemania	TRGS 910 Concentración admisible - notas	
Gibraltar	Ocho horas mg/m ³	1,5 mg/m ³
Gibraltar	Ocho horas ppm	1,8 ppm
Gibraltar	Corta duración mg/m ³	2,5 mg/m ³
Gibraltar	Corta duración ppm	3 ppm
Gibraltar	Name of agent	Hydrogen fluoride
Gibraltar	Referencia normativa	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecia	Nombre local	Υδροφθόριο
Grecia	OEL TWA (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Grecia	OEL TWA (ppm)	3 ppm
Grecia	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Grecia	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Grecia	Referencia normativa	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Irlanda	Nombre local	Hydrogen fluoride (as F)
Irlanda	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Irlanda	OEL (8 hours ref) (ppm)	1,8 ppm
Irlanda	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Irlanda	OEL (15 min ref) (ppm)	3 ppm
Irlanda	Notas (IE)	Sk (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it, and be absorbed into the body), IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Irlanda	Referencia normativa	Chemical Agents Code of Practice 2020
Italia	Nombre local	Acido fluoridrico
Italia	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Italia	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Italia	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Italia	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Italia	Referencia normativa	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Letonia	Nombre local	Fluorīdeņradis
Letonia	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Letonia	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Letonia	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Letonia	OEL STEL (ppm)	3 ppm

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. **Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%**

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

ácido fluorhídrico (7664-39-3)		
Letonia	Referencia normativa	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Lituania	Nombre local	Vandenilio fluoridas
Lituania	IPRV (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Lituania	IPRV (ppm)	1,8 ppm
Lituania	TPRV (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Lituania	TPRV (ppm)	3 ppm
Lituania	Comentarios (LT)	Ū (ūmus poveikis)
Lituania	Referencia normativa	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburgo	Nombre local	Fluorure d'hydrogène
Luxemburgo	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Luxemburgo	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Luxemburgo	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Luxemburgo	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Luxemburgo	Referencia normativa	Mémorial A N° 684 de 2018 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Malta	Nombre local	Hydrogen fluoride
Malta	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Malta	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Malta	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Malta	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Malta	Referencia normativa	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.57 of 2018)
Países Bajos	Nombre local	Fluorwaterstof
Países Bajos	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	1 mg/m ³ (als F)
Países Bajos	Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	1,2 ppm (Fluorwaterstof (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
Países Bajos	Referencia normativa	Arbeidsomstandighedenregeling 2020
Polonia	Nombre local	Fluorowodór
Polonia	NDS (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Polonia	NDSCh (mg/m ³)	2 mg/m ³
Polonia	Referencia normativa	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal	OEL - Ceilings (ppm)	2 ppm
Rumanía	Nombre local	Acid fluorhidric/Fluorură de hidrogen
Rumanía	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Rumanía	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Rumanía	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Rumanía	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Rumanía	Referencia normativa	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 157/2020)
Eslovaquia	Nombre local	Fluórovodík, kyselina fluorovodíková (ako F)
Eslovaquia	NPHV (priemerná) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. **Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%**

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

ácido fluorhídrico (7664-39-3)		
Eslovaquia	NPHV (priemerná) (ppm)	1,8 ppm
Eslovaquia	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Eslovaquia	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Eslovaquia	Referencia normativa	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Eslovenia	Nombre local	vodikov fluorid
Eslovenia	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Eslovenia	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Eslovenia	OEL STEL (mg/m ³)	2,25 mg/m ³
Eslovenia	OEL STEL (ppm)	2,7 ppm
Eslovenia	Comentarios (SI)	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biolóška mejna vrednost), EU
Eslovenia	Referencia normativa	Uradni list RS, št. 78/2019 z dne 20.12.2019
España	Nombre local	Fluoruro de hidrógeno
España	VLA-ED (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
España	VLA-ED (ppm)	1,8 ppm
España	VLA-EC (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
España	VLA-EC (ppm)	3 ppm
España	Notas	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
España		2 mg/l Parámetro: Fluoruros - Medio: Orina - Momento de muestreo: Antes de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos) 3 mg/l Parámetro: Fluoruros - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos)
España	Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
Suecia	Nombre local	Vätefluorid (Fluorväte)
Suecia	nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Suecia	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	1,8 ppm
Suecia	kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	1,7 mg/m ³
Suecia	kortidsvärde (KTV) (ppm)	2 ppm
Suecia	Observaciones (SE)	31 (Vid exponering för blandningar av fluorider och vätefluorid ska nivågränsvärdet för fluorider tillämpas)
Suecia	Referencia normativa	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Reino Unido	Nombre local	Hydrogen fluoride

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

ácido fluorhídrico (7664-39-3)		
Reino Unido	WEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³ (as F)
Reino Unido	WEL TWA (ppm)	1,8 ppm (as F)
Reino Unido	WEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³ (as F)
Reino Unido	WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	3 ppm (as F)
Reino Unido	Referencia normativa	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia	Nombre local	Vetnisflúoríð (flúorvetni)
Islandia	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	0,6 mg/m ³
Islandia	OEL (8 hours ref) (ppm)	0,7 ppm
Islandia	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	2,5 mg/m ³ Þakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil
Islandia	OEL (15 min ref) (ppm)	3 ppm Þakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil
Islandia	Referencia normativa	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noruega	Nombre local	Hydrogenfluorid (Fluss-syre)
Noruega	Grenseverdier (AN) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Noruega	Grenseverdier (Korttidsverdi) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Noruega	Grenseverdier (Korttidsverdi) (ppm)	1,8 ppm
Noruega	Merknader (NO)	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; E: EU har en veiledende grenseverdi for stoffet.
Noruega	Referencia normativa	FOR-2020-04-06-695
Suiza	Nombre local	Acide fluorhydrique / Fluorwasserstoff
Suiza	MAK (mg/m ³)	0,83 mg/m ³
Suiza	MAK (ppm)	1 ppm
Suiza	KZGW (mg/m ³)	1,66 mg/m ³
Suiza	KZGW (ppm)	2 ppm
Suiza	Toxicidad crítica	VR, Os, Peau, Yeux / AW, Knochen, Haut, Auge
Suiza	Anotación	SS _c , B / SS _c , B
Suiza	Comentarios	HSE, NIOSH, OSHA
Suiza	Referencia normativa	www.suva.ch, 01.01.2021
USA - ACGIH	Nombre local	Hydrogen fluoride, as F
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	0,5 ppm
USA - ACGIH	ACGIH Ceiling (ppm)	2 ppm
USA - ACGIH	Comentarios (ACGIH)	TLV® Basis: URT, LRT, skin, & eye irr; fluorosis. Notations: Skin; BEI
USA - ACGIH	Referencia normativa	ACGIH 2020

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados:

El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.

Equipo de protección individual:

Evitar toda exposición innecesaria. El equipo de protección individual debe elegirse de acuerdo con las normas CEN y previa consulta con el proveedor del equipo de protección.

Protección de las manos:

Guantes de protección

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

Protección ocular:

Gafas bien ajustadas

Protección de la piel y del cuerpo:

Llevar ropa de protección adecuada

Protección de las vías respiratorias:

Si el modo de utilización del producto conlleva un riesgo de exposición por inhalación, llevar un equipo de protección respiratoria. [En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria.

Símbolo/s del equipo de protección personal:



Control de la exposición ambiental:

Evitar su liberación al medio ambiente.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado	: Líquido
Color	: No hay datos disponibles
Olor	: No hay datos disponibles
Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: < 2
Grado de evaporación (acetato de butilo=1)	: No hay datos disponibles
Punto de fusión	: No aplicable
Punto de solidificación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: No hay datos disponibles
Punto de inflamación	: No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	: No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplicable
Presión de vapor	: No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: 1,01
Solubilidad	: No hay datos disponibles
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemática	: No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámica	: No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	: No hay datos disponibles
Propiedad de provocar incendios	: No hay datos disponibles
Límites de explosión	: No hay datos disponibles

9.2. Otros datos

No se dispone de más información

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

El producto no es reactivo en condiciones normales de utilización, almacenamiento y transporte.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguna en las condiciones de almacenamiento y de manipulación recomendadas (véase la sección 7).

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

10.5. Materiales incompatibles

metales.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían de generarse productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral) : Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.

Toxicidad aguda (cutánea) : Tóxico en contacto con la piel.

Toxicidad aguda (inhalación) : Nocivo en caso de inhalación.

ATE CLP (oral)	500 mg/kg de peso corporal
ATE CLP (cutánea)	500 mg/kg de peso corporal
ATE CLP (polvo, niebla)	4,545 mg/l/4h

ácido nítrico (7697-37-2)

CL50 Inhalación - Rata > 2,65 mg/l

Corrosión o irritación cutáneas : Provoca quemaduras graves en la piel.
pH: < 2

Lesiones oculares graves o irritación ocular : Provoca lesiones oculares graves.
pH: < 2

Sensibilización respiratoria o cutánea : No clasificado

Mutagenicidad en células germinales : No clasificado

Carcinogenicidad : No clasificado

Toxicidad para la reproducción : No clasificado

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única : No clasificado

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida : No clasificado

Peligro por aspiración : No clasificado

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general : El producto no neutralizado puede ser peligroso para los organismos acuáticos.

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : No clasificado

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : No clasificado

ácido nítrico (7697-37-2)

CL50 peces 1 72 mg/l

CE50 Daphnia 1 180 mg/l

Umbral tóxico algas 1 > 19 mg/l

ácido fluorhídrico (7664-39-3)

CL50 peces 1 107,5 mg/l

CE50 Daphnia 1 270 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

No se dispone de más información

12.3. Potencial de bioacumulación

ácido nítrico (7697-37-2)

FBC peces 1 ≤ 1

Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow) -2,3

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

ácido fluorhídrico (7664-39-3)

Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow) -1,4

12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de más información

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Componente

ácido fluorhídrico (7664-39-3)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH
--------------------------------	---

12.6. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos para el tratamiento de residuos : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.

Recomendaciones para la eliminación de productos/envases : Destruir cumpliendo las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional.

Código del catálogo europeo de residuos (CER) : 16 05 06* - Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Según los requisitos de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU				
UN 2922	UN 2922	UN 2922	UN 2922	UN 2922
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas				
LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (ácido fluorhídrico ; ácido nítrico)	LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (ácido fluorhídrico ; ácido nítrico)	Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (ácido fluorhídrico ; ácido nítrico)	LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (ácido fluorhídrico ; ácido nítrico)	LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (ácido fluorhídrico ; ácido nítrico)
Descripción del documento del transporte				
UN 2922 LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (ácido fluorhídrico ; ácido nítrico), 8 (6.1), II, (E)	UN 2922 LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (ácido fluorhídrico ; ácido nítrico), 8 (6.1), II	UN 2922 Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (ácido fluorhídrico ; ácido nítrico), 8 (6.1), II	UN 2922 LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (ácido fluorhídrico ; ácido nítrico), 8 (6.1), II	UN 2922 LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (ácido fluorhídrico ; ácido nítrico), 8 (6.1), II
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte				
8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)
14.4. Grupo de embalaje				
II	II	II	II	II
14.5. Peligros para el medio ambiente				
Peligroso para el medio ambiente : No	Peligroso para el medio ambiente : No Contaminante marino : No	Peligroso para el medio ambiente : No	Peligroso para el medio ambiente : No	Peligroso para el medio ambiente : No
No se dispone de información adicional				

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR)	: CT1
Disposiciones especiales (ADR)	: 274
Cantidades limitadas (ADR)	: 1I
Cantidades exceptuadas (ADR)	: E2
Instrucciones de embalaje (ADR)	: P001, IBC02
Disposiciones para el embalaje en común (ADR)	: MP15
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR)	: T7
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR)	: TP2
Código cisterna (ADR)	: L4BN
Vehículo para el transporte en cisternas	: AT
Categoría de transporte (ADR)	: 2
Disposiciones especiales de transporte - Carga, descarga y manipulado (ADR)	: CV13, CV28
Número de identificación de peligro (código Kemler)	: 86
Panel naranja	:



Código de restricciones en túneles (ADR)	: E
Código EAC	: 2X
Código APP	: B

Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG)	: 274
Instrucciones de embalaje (IMDG)	: P001
Instrucciones de embalaje GRG (IMDG)	: IBC02
Instrucciones para cisternas (IMDG)	: T7
Disposiciones especiales para las cisternas (IMDG)	: TP2
N.º FS (Fuego)	: F-A
N.º FS (Derrame)	: S-B
Categoría de carga (IMDG)	: B
Estiba y Manipulación (IMDG)	: SW2
Propiedades y observaciones (IMDG)	: Causes burns to skin, eyes and mucous membranes. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.

Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: E2
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: Y840
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 0.5L
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 851
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 1L
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA)	: 855
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA)	: 30L
Disposiciones especiales (IATA)	: A3, A803
Código GRE (IATA)	: 8P

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN)	: CT1
Disposiciones especiales (ADN)	: 274, 802
Cantidades limitadas (ADN)	: 1 L
Cantidades exceptuadas (ADN)	: E2
Equipo requerido (ADN)	: PP, EP, TOX, A
Ventilación (ADN)	: VE02
Número de conos/luces azules (ADN)	: 2

Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID)	: CT1
Disposiciones especiales (RID)	: 274
Cantidades limitadas (RID)	: 1L
Cantidades exceptuadas (RID)	: E2
Instrucciones de embalaje (RID)	: P001, IBC02
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID)	: MP15
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	: T7
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	: TP2
Códigos de cisterna para las cisternas RID (RID)	: L4BN
Categoría de transporte (RID)	: 2
Disposiciones especiales relativas al transporte - Carga, descarga y manipulación (RID)	: CW13, CW28
Paquetes exprés (RID)	: CE6
N.º de identificación del peligro (RID)	: 86

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

15.1.1. Normativa de la UE

Las siguientes restricciones son aplicables de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH):

3(a) Sustancias o mezclas que reúnan los criterios de cualquiera de las siguientes clases o categorías de peligro establecidas en el anexo I del Reglamento (CE) n° 1272/2008: Clases de peligro 2.1 a 2.4, 2.6 y 2.7, 2.8 tipos A y B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorías 1 y 2, 2.14 categorías 1 y 2, 2.15 tipos A a F	ácido nítrico
3(b) Sustancias o mezclas que reúnan los criterios de cualquiera de las siguientes clases o categorías de peligro establecidas en el anexo I del Reglamento (CE) n° 1272/2008: Clases de peligro 3.1 a 3.6, 3.7 efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad o sobre el desarrollo, 3.8 efectos distintos de los narcóticos, 3.9 y 3.10	Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO ₃ 1% HF 1% ; ácido nítrico ; ácido fluorhídrico

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

No contiene ninguna sustancia que figure en la lista del Anexo XIV de REACH

No contiene ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) n° 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

No contiene ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) n° 2019/1021 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, sobre contaminantes orgánicos persistentes

15.1.2. Normativas nacionales

Alemania

Referencia normativa : WGK 1, Presenta poco peligro para el agua (Clasificación según AwSV, Anexo 1)

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

Clase de almacenamiento (LGK)	: LGK 6.1B - Sustancias inflamables de las categorías de toxicidad aguda 1 y 2 / sustancias muy tóxicas
Restricciones profesionales	: Cumplir las restricciones correspondientes Ley de protección de madres trabajadoras (MuSchG) Cumplir las restricciones correspondientes Ley de protección de empleados jóvenes (JArbSchG)
Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV)	: No sujeto al 12o BImSchV (decreto de protección contra las emisiones) (Reglamento sobre accidentes graves)

Países Bajos

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Ninguno de los componentes figura en la lista
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Ninguno de los componentes figura en la lista
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	: Ninguno de los componentes figura en la lista
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: Ninguno de los componentes figura en la lista
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: Ninguno de los componentes figura en la lista

Dinamarca

Normativa nacional danesa	: Los menores de 18 años no están autorizados a utilizar el producto Las mujeres embarazadas/lactantes que trabajen con el producto no deben entrar en contacto directo con el mismo Durante el uso y la eliminación se deben cumplir los requisitos de las autoridades danesas del entorno laboral relativas al trabajo con sustancias carcinógenas
---------------------------	--

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo la Evaluación de la Seguridad Química

SECCIÓN 16: Otra información

Abreviaturas y acrónimos:

ADN	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores
ADR	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
ATE	Estimación de la toxicidad aguda
VLB (Valor Límite Biológico)	Valor límite biológico
N° CAS	número CAS
CLP	Reglamento (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
DMEL	Nivel derivado con efecto mínimo
DNEL	Nivel sin efecto derivado
CE50	Concentración efectiva media
N° CE	número CE
EN	Norma europea
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
CL50	Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas
LD50	Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)
LOAEL	Nivel más bajo con efecto adverso observado
NOAEC	Concentración sin efecto adverso observado
NOAEL	Nivel sin efecto adverso observado
NOEC	Concentración sin efecto observado
VLA	Límite de exposición profesional
PBT	Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

PNEC	Concentración prevista sin efecto
REACH	Reglamento (CE) n° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
FDS	Fichas de Datos de Seguridad
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
WGK	Clase de peligro para el agua

Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]:

Met. Corr. 1	H290
Acute Tox. 4 (Oral)	H302
Acute Tox. 3 (Dermal)	H311
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	H332
Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318

Texto íntegro de las frases H y EUH:

Acute Tox. 1 (Dermal)	Toxicidad aguda (cutánea), categoría 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 2
Acute Tox. 2 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 2
Acute Tox. 3 (Dermal)	Toxicidad aguda (cutánea), categoría 3
Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist)	Toxicidad aguda (inhalación:polvo,niebla) Categoría 3
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Toxicidad aguda (inhalación:polvo,niebla) Categoría 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 4
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1
Eye Irrit. 2	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2
Met. Corr. 1	Corrosivos para los metales, categoría 1
Ox. Liq. 2	Líquidos comburentes, categoría 2
Ox. Liq. 3	Líquidos comburentes, categoría 3
Skin Corr. 1A	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1, subcategoría 1A
Skin Corr. 1B	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1, subcategoría 1B
H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H300	Mortal en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H310	Mortal en contacto con la piel.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. Molibdeno (Mo) 1000 mg/l en HNO₃ 1% HF 1%

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) enmendado

WWW.FASTMSDS.COM

Clasificación y procedimiento utilizados para determinar la clasificación de las mezclas de conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP]:

Met. Corr. 1	H290	Conforme a datos obtenidos de ensayos
Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Método de cálculo
Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	Método de cálculo
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	H332	Método de cálculo
Skin Corr. 1B	H314	Método de cálculo
Eye Dam. 1	H318	Método de cálculo

SDS EU Mod H F (REACH ANNEX II)

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de su salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.