



Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO₃ 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

Data di pubblicazione: 2016/09/07 Data di revisione: 2019/07/31 Versione: 1.1

WWW.FASTMSDS.COM

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Forma del prodotto : Miscela
Nome del prodotto : Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO₃ 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235
Codice prodotto : EQ0150

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

1.2.1. Usi identificati pertinenti

Categoria d'uso principale : Uso industriale, Uso professionale
Uso della sostanza/ della miscela : Materiale di riferimento certificato per l'uso in laboratorio
Funzione o categoria d'uso : Sostanze chimiche per laboratorio

1.2.2. Usi sconsigliati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Spectracer UK Ltd.

Second Floor,
27 Gloucester Place,
London,
W1U 8HU,
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. Numero telefonico di emergenza

Paese	Organismo/società	Indirizzo	Numero di emergenza	Commenti
Croazia	Poisons Control Centre Institute of Medical Research & Occupational Health	Ksaverska Cesta 2 P.O. Box 291 HR-10000 Zagreb	+385 1 234 8342	
Italia	Centro Antiveneni di Roma (CAV Policlinico "A. Gemelli") Dipartimento di Tossicologia Clinica, Università Cattolica del Sacro Cuore	Largo Agostino Gemelli, 8 00168 Roma	+39 06 305 4343	
Svizzera	Centre Suisse d'Information Toxicologique Swiss Toxicological Information Centre	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028 Zurich	145	

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 2 H319

Testo completo delle frasi di rischio: cfr. sezione 16

Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Provoca grave irritazione oculare.

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericolo (CLP) :



GHS07

Avvertenza (CLP) :

Attenzione

Indicazioni di pericolo (CLP) :

H319 - Provoca grave irritazione oculare.

Consigli di prudenza (CLP) :

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso.
P337+P313 - Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

2.3. Altri pericoli

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Non applicabile

3.2. Miscele

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
acido nitrico	(Numero CAS) 7697-37-2 (Numero CE) 231-714-2 (Numero indice EU) 007-004-00-1 (no. REACH) 01-2119487297-23-XXXX	1 - 5	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist), H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
acido fluoridrico	(Numero CAS) 7664-39-3 (Numero CE) 231-634-8 (Numero indice EU) 009-002-00-6 (no. REACH) 01-2119458860-33-XXXX	0,1 - 0,5	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 2 (Oral), H300 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 Skin Corr. 1A, H314
esafluorosilicato di ammonio sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (BE, CH, DK, FR, GB, GR, IE, IS, NL, NO, SK)	(Numero CAS) 16919-19-0 (Numero CE) 240-968-3 (Numero indice EU) 009-012-00-0	< 0,05	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331
acido boric nella lista candidati REACH (acido boric; [1] acido boric; [2]) sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (BE, CH, DE, ES, IE, LT, LV, PT)	(Numero CAS) 10043-35-3 (Numero CE) 233-139-2 (Numero indice EU) 005-007-00-2 (no. REACH) 01-2119486683-25-XXXX	< 0,05	Repr. 1B, H360FD
solfo di ammonio sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (BG, LV)	(Numero CAS) 7783-20-2 (Numero CE) 231-984-1	< 0,05	Non classificato
zirconyl nitrate,hydrate sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, GB, IE, IS, LT, PL, PT, RO)	(Numero CAS) 14985-18-3	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Skin Corr. 1B, H314 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317
pentafluoruro di molibdeno sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (AT, BE, BG, CH, CZ, ES, GB, IE, PL, PT, SE, SK)	(Numero CAS) 13819-84-6	< 0,05	Non classificato
tungstenhexafluoride sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (AT, BE, CH, DK, ES, FI, FR, GB, IE, IS, NL, PL, PT, RO, SE, SK)	(Numero CAS) 7783-82-6 (Numero CE) 232-029-1	< 0,05	Ox. Gas 1, H270 Acute Tox. 2 (Inhalation:gas), H330 Skin Corr. 1A, H314

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO₃ 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

Limiti di concentrazione specifici:		
Nome	Identificatore del prodotto	Limiti di concentrazione specifici
acido nitrico	(Numero CAS) 7697-37-2 (Numero CE) 231-714-2 (Numero indice EU) 007-004-00-1 (no. REACH) 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
acido fluoridrico	(Numero CAS) 7664-39-3 (Numero CE) 231-634-8 (Numero indice EU) 009-002-00-6 (no. REACH) 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
acido bórico	(Numero CAS) 10043-35-3 (Numero CE) 233-139-2 (Numero indice EU) 005-007-00-2 (no. REACH) 01-2119486683-25-XXXX	(5,5 =<C < 100) Repr. 1B, H360FD

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H: vedere la sezione 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure di primo soccorso in caso di inalazione	: Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
Misure di primo soccorso in caso di contatto cutaneo	: Togliere gli indumenti contaminati. In caso di irritazione della pelle: consultare un medico. Lavare la pelle con acqua abbondante.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi	: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
Misure di primo soccorso in caso di ingestione	: In caso di malessere, contattare un centro antiveleni o un medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi/effetti in caso di contatto con la pelle	: Irritazione.
Sintomi/effetti in caso di contatto con gli occhi	: Irritazione degli occhi.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattamento sintomatico.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	: Acqua nebulizzata. Polvere secca. Schiuma. Anidride carbonica.
----------------------------	--

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio	: Sviluppo possibile di fumi tossici.
--	---------------------------------------

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Protezione durante la lotta antincendio	: Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Respiratore autonomo isolante. Protezione completa del corpo.
---	---

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Procedure di emergenza	: Ventilare la zona del riversamento. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.
------------------------	---

6.1.2. Per chi interviene direttamente

:

6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nell'ambiente.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Metodi di pulizia	: Assorbire il liquido fuoriuscito con materiale assorbente.
-------------------	--

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

Altre informazioni : Eliminare il materiale o residui solidi in un centro autorizzato.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni, vedere la sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura : Assicurare una buona ventilazione del posto di lavoro. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Portare un'attrezzatura di protezione individuale.

Misure di igiene : Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavarsi le mani dopo ogni manipolazione.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni per lo stoccaggio : Conservare in luogo ben ventilato. Conservare in luogo fresco.

7.3. Usi finali particolari

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

acido nitrico (7697-37-2)		
UE	Nome locale	Nitric acid
UE	IOELV STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
UE	IOELV STEL (ppm)	1 ppm
UE	Riferimento normativo	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Austria	Nome locale	Salpetersäure
Austria	MAK Breve durata (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Austria	MAK Breve durata (ppm)	1 ppm
Austria	Riferimento normativo	BGBI. II Nr. 186/2015
Belgio	Nome locale	Acide nitrique # Salpeterzuur
Belgio	Valore di breve durata (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Belgio	Valore di breve durata (ppm)	1 ppm
Belgio	Riferimento normativo	Koninklijk besluit/Arrêté royal 02/09/2018
Bulgaria	Nome locale	Азотна киселина
Bulgaria	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Bulgaria	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Bulgaria	Note	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Bulgaria	Riferimento normativo	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.73 от 4 септември 2018 г.)
Croazia	Nome locale	Dušična kiselina
Croazia	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Croazia	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	1 ppm
Croazia	Naznake (HR)	Direktiva: 2006/15/EZ
Croazia	Riferimento normativo	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Repubblica Ceca	Nome locale	Kyselina dusičná

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

acido nitrico (7697-37-2)		
Repubblica Ceca	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	1 mg/m ³
Repubblica Ceca	Expoziční limity (PEL) (ppm)	0,39 ppm
Repubblica Ceca	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Repubblica Ceca	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	1 ppm
Repubblica Ceca	Commento (CZ)	I (dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži)
Repubblica Ceca	Riferimento normativo	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 246/2018 Sb.)
Danimarca	Nome locale	Salpetersyre
Danimarca	Grænseværdie (kortvarig) (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Danimarca	Grænseværdie (kortvarig) (ppm)	1 ppm
Danimarca	Anmærkninger (DK)	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); S (betyder, at grænseværdien ikke bør overskrides. Værdien gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter)
Danimarca	Riferimento normativo	BEK nr 655 af 31/05/2018
Estonia	Nome locale	Lämmastikhape
Estonia	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Estonia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Estonia	Riferimento normativo	Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 (RT I, 30.11.2011, 5)
Finlandia	Nome locale	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	Riferimento normativo	HTP-ARVOT 2018 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
Francia	Nome locale	Acide nitrique
Francia	VLE (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Francia	VLE (ppm)	1 ppm
Francia	Nota (FR)	Valeurs réglementaires indicatives
Francia	Riferimento normativo	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
Germania	TRGS 900 Nome locale	Salpetersäure
Germania	TRGS 900 Valori limiti per l'esposizione professionale (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Germania	TRGS 900 Valori limiti per l'esposizione professionale (ppm)	1 ppm
Germania	TRGS 900 Commento	EU;13;16
Germania	TRGS 900 Riferimento normativo	TRGS900
Germania	TRGS 910 Concentrazione accettabile note	
Gibilterra	Short-term mg/m ³	2,6 mg/m ³
Gibilterra	Short-term ppm	1 ppm
Gibilterra	Name of agent	Nitric acid

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO₃ 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

acido nitrico (7697-37-2)		
Gibilterra	Riferimento normativo	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecia	Nome locale	Νιτρικό οξύ
Grecia	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Grecia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Grecia	Riferimento normativo	Π.Δ. 162/2007
Ungheria	Nome locale	SALÉTROMSAV
Ungheria	CK-érték	2,6 mg/m ³
Ungheria	Megjegyzések (HU)	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték)
Ungheria	Riferimento normativo	25/2000. (IX. 30.) EüM–SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
Irlanda	Nome locale	Nitric acid
Irlanda	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Irlanda	OEL (15 min ref) (ppm)	1 ppm
Irlanda	Notes (IE)	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Irlanda	Riferimento normativo	Code of Practice for the Chemical Agents Regulations 2018
Italia	Nome locale	Acido nitrico
Italia	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Italia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Italia	Riferimento normativo	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Lettonia	Nome locale	Slāpekļskābe
Lettonia	OEL TWA (mg/m ³)	2 mg/m ³
Lettonia	OEL TWA (ppm)	0,78 ppm
Lettonia	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Lettonia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Lettonia	Riferimento normativo	Ministru kabineta 2007.gada 15.maija noteikumi Nr.325
Lituania	Nome locale	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)
Lituania	TPRV (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Lituania	TPRV (ppm)	1 ppm
Lituania	Riferimento normativo	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Lussemburgo	Nome locale	Acide nitrique
Lussemburgo	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Lussemburgo	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Lussemburgo	Riferimento normativo	Mémorial A N° 684 de 2018
Malta	Nome locale	Nitric acid
Malta	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Malta	OEL STEL (ppm)	1 ppm

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

acido nitrico (7697-37-2)		
Malta	Riferimento normativo	S.L.424.24 (L.N.57 of 2018)
Olanda	Nome locale	Salpeterzuur
Olanda	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m³)	1,3 mg/m³
Olanda	Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Olanda	Riferimento normativo	Arbeidsomstandighedenregeling 2018
Polonia	Nome locale	Kwas azotowy (V)
Polonia	NDS (mg/m³)	1,4 mg/m³
Polonia	NDSCh (mg/m³)	2,6 mg/m³
Polonia	Riferimento normativo	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portogallo	Nome locale	Ácido nítrico
Portogallo	OEL TWA (ppm)	2 ppm
Portogallo	OEL STEL (ppm)	4 ppm
Slovacchia	Riferimento normativo	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Romania	Nome locale	Acid nitric/Acid azotic
Romania	OEL STEL (mg/m³)	2,6 mg/m³
Romania	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Romania	Riferimento normativo	Hotărârea nr. 584/2018
Slovacchia	Nome locale	Kyselina dusičná
Slovacchia	OEL STEL (mg/m³)	2,6 mg/m³
Slovacchia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Slovacchia	Riferimento normativo	Nariadenie vlády č. 33/2018 Z.z.
Slovenia	Nome locale	dušikova kislina
Slovenia	OEL TWA (mg/m³)	2,6 mg/m³
Slovenia	OEL TWA (ppm)	1 ppm
Slovenia	OEL STEL (mg/m³)	2,6 mg/m³
Slovenia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Slovenia	Commento (SI)	EU
Slovenia	Riferimento normativo	Uradni list RS, št. 78/2018 z dne 4.12.2018
Spagna	Nome locale	Ácido nítrico
Spagna	VLA-EC (mg/m³)	2,6 mg/m³
Spagna	VLA-EC (ppm)	1 ppm
Spagna	Note	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Spagna	Riferimento normativo	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
Svezia	Nome locale	Salpetersyra
Svezia	nivågränsvärde (NVG) (mg/m³)	1,3 mg/m³
Svezia	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	0,5 ppm
Svezia	kortidsvärde (KTV) (mg/m³)	2,6 mg/m³
Svezia	kortidsvärde (KTV) (ppm)	1 ppm
Svezia	Riferimento normativo	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

acido nitrico (7697-37-2)		
Regno Unito	Nome locale	Nitric acid
Regno Unito	WEL STEL (mg/m³)	2,6 mg/m³
Regno Unito	WEL STEL (ppm)	1 ppm
Regno Unito	Riferimento normativo	EH40/2005 (Third edition, 2018). HSE
Islanda	Nome locale	Saltpéturssýra
Islanda	OEL (15 min ref) (mg/m³)	2,6 mg/m³
Islanda	OEL (15 min ref) (ppm)	1 ppm
Islanda	Riferimento normativo	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norvegia	Nome locale	Salpetersyre
Norvegia	Grenseverdier (AN) (mg/m³)	5 mg/m³
Norvegia	Grenseverdier (AN) (ppm)	2 ppm
Norvegia	Merknader (NO)	E (EU har en veiledende grenseverdi for stoffet)
Norvegia	Riferimento normativo	FOR-2018-08-21-1255
Svizzera	Nome locale	Acide nitrique / Salpetersäure
Svizzera	MAK (mg/m³)	5 mg/m³
Svizzera	MAK (ppm)	2 ppm
Svizzera	KZGW (mg/m³)	5 mg/m³
Svizzera	KZGW (ppm)	2 ppm
Svizzera	Tossicità critica	VRS, Yeux, Dent / OAW, Auge, Zahn
Svizzera	Commento	NIOSH, OSHA
Svizzera	Riferimento normativo	www.suva.ch, 01.07.2019
USA - ACGIH	Nome locale	Nitric acid
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	2 ppm
USA - ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	4 ppm
USA - ACGIH	Commento (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
USA - ACGIH	Riferimento normativo	ACGIH 2019

acido fluoridrico (7664-39-3)		
UE	Nome locale	Hydrogen fluoride
UE	IOELV TWA (mg/m³)	1,5 mg/m³
UE	IOELV TWA (ppm)	1,8 ppm
UE	IOELV STEL (mg/m³)	2,5 mg/m³
UE	IOELV STEL (ppm)	3 ppm
UE	Riferimento normativo	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Austria	Nome locale	Fluorwasserstoff
Austria	MAK (mg/m³)	1,5 mg/m³
Austria	MAK (ppm)	1,8 ppm
Austria	MAK Breve durata (mg/m³)	2,5 mg/m³
Austria	MAK Breve durata (ppm)	3 ppm
Austria	Commento (AT)	H

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

acido fluoridrico (7664-39-3)		
Austria	Riferimento normativo	BGBI. II Nr. 186/2015
Belgio	Nome locale	Hydrogène (fluorure d') # Waterstoffluoride
Belgio	Valore limite (mg/m³)	1,5 mg/m³
Belgio	Valore limite (ppm)	1,8 ppm
Belgio	Valore di breve durata (mg/m³)	2,5 mg/m³
Belgio	Valore di breve durata (ppm)	3 ppm
Belgio	Commento (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 werkproces 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.
Belgio	Riferimento normativo	Koninklijk besluit/Arrêté royal 02/09/2018
Bulgaria	Nome locale	Флуороводород
Bulgaria	OEL TWA (mg/m³)	1,5 mg/m³
Bulgaria	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Bulgaria	OEL STEL (mg/m³)	2,5 mg/m³
Bulgaria	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Bulgaria	Note	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Bulgaria	Riferimento normativo	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.73 от 4 септември 2018 г.)
Croazia	Nome locale	Vodikov fluorid
Croazia	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m³)	1,5 mg/m³
Croazia	GVI (granična vrijednost izloženosti) (ppm)	1,8 ppm
Croazia	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m³)	2,5 mg/m³
Croazia	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	3 ppm
Croazia	Naznake (HR)	Direktiva: 2000/39/EZ
Croazia	Riferimento normativo	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Repubblica Ceca	Nome locale	Fluorovodík
Repubblica Ceca	Expoziční limity (PEL) (mg/m³)	1,5 mg/m³
Repubblica Ceca	Expoziční limity (PEL) (ppm)	1,83 ppm

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

acido fluoridrico (7664-39-3)		
Repubblica Ceca	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Repubblica Ceca	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	3,06 ppm
Repubblica Ceca	Commento (CZ)	I (dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži)
Repubblica Ceca	Riferimento normativo	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 246/2018 Sb.)
Danimarca	Nome locale	Hydrogenfluorid (Fluorbrinte)
Danimarca	Grænseværdie (langvarig) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Danimarca	Grænseværdie (langvarig) (ppm)	1,8 ppm
Danimarca	Anmærkninger (DK)	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Danimarca	Riferimento normativo	BEK nr 655 af 31/05/2018
Estonia	Nome locale	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	Riferimento normativo	Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 (RT I, 30.11.2011, 5)
Finlandia	Nome locale	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	Riferimento normativo	HTP-ARVOT 2018 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
Francia	Nome locale	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	Riferimento normativo	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Germania	TRGS 900 Nome locale	Fluorwasserstoff
Germania	TRGS 900 Valori limiti per l'esposizione professionale (mg/m ³)	0,83 mg/m ³
Germania	TRGS 900 Valori limiti per l'esposizione professionale (ppm)	1 ppm
Germania	TRGS 900 Limite estremo	2(l)
Germania	TRGS 900 Commento	DFG;EU;Y;H
Germania	TRGS 900 Riferimento normativo	TRGS900
Germania	TRGS 903 Nome locale	Hydrogenfluorid (Fluorwasserstoff) und anorganische Fluorverbindungen (Fluoride)

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

acido fluoridrico (7664-39-3)		
Germania	TRGS 903 Valore limite biologico	7 mg/g Creatinin Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2012 DFG 4 mg/g Creatinin Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: d) vor nachfolgender Schicht - Festlegung/Begründung: 11/2012 DFG
Germania	TRGS 903 Riferimento normativo	TRGS 903
Germania	TRGS 910 Concentrazione accettabile note	
Gibilterra	Eight hours mg/m ³	1,5 mg/m ³
Gibilterra	Eight hours ppm	1,8 ppm
Gibilterra	Short-term mg/m ³	2,5 mg/m ³
Gibilterra	Short-term ppm	3 ppm
Gibilterra	Name of agent	Hydrogen fluoride
Gibilterra	Riferimento normativo	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecia	Nome locale	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	Riferimento normativo	Π.Δ. 90/1999
Ungheria	Nome locale	HIDROGÉN-FLUORID (fluor-hidrogén)
Ungheria	AK-érték	1,5 mg/m ³
Ungheria	CK-érték	2,5 mg/m ³
Ungheria	Megjegyzések (HU)	b (Bőrön át is felszívódik), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); II.1 (FELSZÍVÓDVA HATÓ ANYAGOK (Az anyag hatásának fellépése 2 órán belül; Felezési idő < 2 óra))., BEM (biológiai expozíciós mutató), EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték)
Ungheria	Riferimento normativo	25/2000. (IX. 30.) EüM–SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
Irlanda	Nome locale	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	Notes (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	Riferimento normativo	Code of Practice for the Chemical Agents Regulations 2018
Italia	Nome locale	Acido fluoridrico
Italia	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Italia	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

acido fluoridrico (7664-39-3)		
Italia	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Italia	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Italia	Riferimento normativo	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Lettonia	Nome locale	Fluorūdeņradis
Lettonia	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Lettonia	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Lettonia	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Lettonia	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Lettonia	Riferimento normativo	Ministru kabineta 2007.gada 15.maija noteikumiem Nr.325
Lituania	Nome locale	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	Commento (LT)	Ū (ūmus poveikis)
Lituania	Riferimento normativo	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Lussemburgo	Nome locale	Fluorure d'hydrogène
Lussemburgo	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Lussemburgo	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Lussemburgo	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Lussemburgo	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Lussemburgo	Riferimento normativo	Mémorial A N° 684 de 2018
Malta	Nome locale	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	Riferimento normativo	S.L.424.24 (L.N.57 of 2018)
Olanda	Nome locale	Fluorwaterstof
Olanda	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	1 mg/m ³ (als F)
Olanda	Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	1,2 ppm (Fluorwaterstof (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
Olanda	Riferimento normativo	Arbeidsomstandighedenregeling 2018
Polonia	Nome locale	Fluorowodór
Polonia	NDS (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Polonia	NDSch (mg/m ³)	2 mg/m ³
Polonia	Riferimento normativo	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portogallo	Nome locale	Ácido fluorídrico , expresso em F
Portogallo	OEL TWA (ppm)	0,5 ppm
Portogallo	OEL - Ceilings (mg/m ³)	2 mg/m ³

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

acido fluoridrico (7664-39-3)		
Portogallo	OEL - Ceilings (ppm)	2 ppm
Slovacchia	Riferimento normativo	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Romania	Nome locale	Acid fluorhidric/Fluorură de hidrogen
Romania	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Romania	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Romania	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Romania	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Romania	Riferimento normativo	Hotărârea nr. 584/2018
Slovacchia	Nome locale	Fluórovodík, kyselina fluorovodíková (ako F)
Slovacchia	NPHV (priemerná) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Slovacchia	NPHV (priemerná) (ppm)	1,8 ppm
Slovacchia	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Slovacchia	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Slovacchia	Riferimento normativo	Nariadenie vlády č. 33/2018 Z.z.
Slovenia	Nome locale	vodikov fluorid
Slovenia	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Slovenia	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Slovenia	OEL STEL (mg/m ³)	2,25 mg/m ³
Slovenia	OEL STEL (ppm)	2,7 ppm
Slovenia	Commento (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 (Biološka mejna vrednost), EU
Slovenia	Riferimento normativo	Uradni list RS, št. 78/2018 z dne 4.12.2018
Spagna	Nome locale	Fluoruro de hidrógeno
Spagna	VLA-ED (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Spagna	VLA-ED (ppm)	1,8 ppm
Spagna	VLA-EC (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Spagna	VLA-EC (ppm)	3 ppm
Spagna	Note	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).

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

acido fluoridrico (7664-39-3)		
Spagna		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)
Spagna	Riferimento normativo	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
Svezia	Nome locale	Vätefluorid (Fluorväte)
Svezia	nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Svezia	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	1,8 ppm
Svezia	kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	1,7 mg/m ³
Svezia	kortidsvärde (KTV) (ppm)	2 ppm
Svezia	Anmärkning (SE)	31 (Vid exponering för blandningar av fluorider och vätefluorid ska nivågränsvärdet för fluorider tillämpas)
Svezia	Riferimento normativo	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Regno Unito	Nome locale	Hydrogen fluoride
Regno Unito	WEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³ (as F)
Regno Unito	WEL TWA (ppm)	1,8 ppm (as F)
Regno Unito	WEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³ (as F)
Regno Unito	WEL STEL (ppm)	3 ppm (as F)
Regno Unito	Riferimento normativo	EH40/2005 (Third edition, 2018). HSE
Islanda	Nome locale	Vetnisflúoríð (flúorvetni)
Islanda	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	0,6 mg/m ³
Islanda	OEL (8 hours ref) (ppm)	0,7 ppm
Islanda	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	2,5 mg/m ³ Þakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil
Islanda	OEL (15 min ref) (ppm)	3 ppm Þakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil
Islanda	Riferimento normativo	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norvegia	Nome locale	Hydrogenfluorid (Fluss-syre)
Norvegia	Grenseverdier (AN) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Norvegia	Grenseverdier (Korttidsverdi) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Norvegia	Grenseverdier (Korttidsverdi) (ppm)	1,8 ppm

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

acido fluoridrico (7664-39-3)		
Norvegia	Merknader (NO)	H (Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden); E (EU har en veiledende grenseverdi for stoffet); S (Korttidsverdi er en verdi for gjennomsnittskonsentrasjonen av et kjemisk stoff i pustesonen til en arbeidstaker som ikke skal overskrides i en fastsatt referanseperiode. Referanseperioden er 15 minutter)
Norvegia	Riferimento normativo	FOR-2018-08-21-1255
Svizzera	Nome locale	Acide fluorhydrique / Fluorwasserstoff
Svizzera	MAK (mg/m ³)	0,83 mg/m ³
Svizzera	MAK (ppm)	1 ppm
Svizzera	KZGW (mg/m ³)	1,66 mg/m ³
Svizzera	KZGW (ppm)	2 ppm
Svizzera	Tossicità critica	VR, Os, Peau, Yeux / AW, Knochen, Haut, Auge
Svizzera	Notazione	SS _C , B / SS _C , B
Svizzera	Commento	HSE, NIOSH, OSHA
Svizzera	Riferimento normativo	www.suva.ch, 01.07.2019
USA - ACGIH	Nome locale	Hydrogen fluoride, as F
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	0,5 ppm
USA - ACGIH	ACGIH Ceiling (ppm)	2 ppm
USA - ACGIH	Commento (ACGIH)	TLV® Basis: URT, LRT, skin, & eye irr; fluorosis. Notations: Skin; BEI
USA - ACGIH	Riferimento normativo	ACGIH 2019

acido borico (10043-35-3)		
Belgio	Nome locale	Borate, composés inorganiques de # Boraat, anorganische verbindingen van
Belgio	Valore limite (mg/m ³)	2 mg/m ³
Belgio	Valore di breve durata (mg/m ³)	6 mg/m ³
Belgio	Riferimento normativo	Koninklijk besluit/Arrêté royal 02/09/2018
Germania	TRGS 900 Nome locale	Borsäure und Natriumborate
Germania	TRGS 900 Valori limiti per l'esposizione professionale (mg/m ³)	0,5 mg/m ³ (E)
Germania	TRGS 900 Limite estremo	2(l)
Germania	TRGS 900 Commento	AGS;Y;10
Germania	TRGS 900 Riferimento normativo	TRGS900
Germania	TRGS 910 Concentrazione accettabile note	
Irlanda	Nome locale	Boric acid
Irlanda	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	2 mg/m ³
Irlanda	Notes (IE)	Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants)
Irlanda	Riferimento normativo	Code of Practice for the Chemical Agents Regulations 2018
Lettonia	Nome locale	Borskābe
Lettonia	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

acido borico (10043-35-3)		
Lettonia	Riferimento normativo	Ministru kabineta 2007.gada 15.maija noteikumiem Nr.325
Lituania	Nome locale	Boro rūgštis
Lituania	IPRV (mg/m³)	10 mg/m³
Lituania	Commento (LT)	R (reprodukcijai toksiškas poveikis)
Lituania	Riferimento normativo	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Portogallo	Nome locale	Boratos, compostos inorgânicos
Portogallo	OEL TWA (mg/m³)	2 mg/m³ I (Fração inalável)
Portogallo	OEL STEL (mg/m³)	6 mg/m³ I (Fração inalável)
Slovacchia	Riferimento normativo	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Spagna	Nome locale	Ácido bórico
Spagna	VLA-ED (mg/m³)	2 mg/m³
Spagna	VLA-EC (mg/m³)	6 mg/m³
Spagna	Note	TR1B (Cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en animales), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) n° 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Spagna	Riferimento normativo	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
Svizzera	Nome locale	Acide borique / Borsäure
Svizzera	MAK (mg/m³)	1,8 mg/m³ (i) / (e)
Svizzera	KZGW (mg/m³)	1,8 mg/m³ (i) / (e)
Svizzera	Tossicità critica	VRS / OAW
Svizzera	Notazione	R _{1BD} , R _{1BF} , S _{SB} / R _{1BD} , R _{1BF} , S _{SB}
Svizzera	Commento	NIOSH
Svizzera	Riferimento normativo	www.suva.ch, 01.07.2019
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m³)	2 mg/m³ (Borate compounds, inorganic; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value; Inhalable fraction)
USA - ACGIH	ACGIH STEL (mg/m³)	6 mg/m³ (Borate compounds, inorganic; USA; Short time value; TLV - Adopted Value; Inhalable fraction)

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

pentafluoruro di molibdeno (13819-84-6)		
Austria	Nome locale	Molybdän und Molybdänverbindungen, unlösliche
Austria	MAK (mg/m ³)	10 mg/m ³
Austria	MAK Breve durata (mg/m ³)	20 mg/m ³
Belgio	Nome locale	Molybdène (composés solubles) (en Mo) # Molybdeenverbindungen (onoplosbaar) (als Mo)
Belgio	Valore limite (mg/m ³)	10 mg/m ³ 0,5 mg/m ³
Bulgaria	Nome locale	Молибден
Bulgaria	OEL TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³ разтворими съединения (като молибден) 10 mg/m ³ и негови съединения (като молибден)
Repubblica Ceca	Nome locale	Molybden
Repubblica Ceca	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	5 mg/m ³
Repubblica Ceca	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	25 mg/m ³
Germania	TRGS 910 Concentrazione accettabile note	
Irlanda	Nome locale	Molybdenum compounds (as Mo)
Irlanda	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³ R (Respirable)
Irlanda	Riferimento normativo	Code of Practice for the Chemical Agents Regulations 2018
Polonia	Nome locale	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
Portogallo	Nome locale	Molibdénio, expresso em Mo Compostos solúveis
Portogallo	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)
Slovacchia	Nome locale	Molybdén a jeho zlúčeniny rozpustné (ako Mo)
Slovacchia	NPHV (priemerná) (mg/m ³)	5 mg/m ³ 10 mg/m ³ inhalovateľná frakcia 5 mg/m ³ respirabilná frakcia
Spagna	Nome locale	Molibdeno
Spagna	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
Svezia	Nome locale	Molybden, metall och svårlösliga. föreningar (som Mo)
Svezia	nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	10 mg/m ³ totaldamm 5 mg/m ³ respirabelt damm
Svezia	Anmärkning (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, Arbetarskyddsstyrelsen, 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)
Regno Unito	Nome locale	Molybdenum

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

pentafluoruro di molibdeno (13819-84-6)		
Regno Unito	WEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ insoluble compounds (as Mo) 5 mg/m ³ soluble compounds (as Mo)
Regno Unito	WEL STEL (mg/m ³)	20 mg/m ³ insoluble compounds (as Mo) 10 mg/m ³ soluble compounds (as Mo)
Regno Unito	Riferimento normativo	EH40/2005 (Third edition, 2018). HSE
Svizzera	Nome locale	Molybdänverbindungen löslich (als Mo berechnet)
Svizzera	MAK (mg/m ³)	5 mg/m ³ 10 mg/m ³
Svizzera	Commento	e(mg/m ³) - UAW ^{KT AN} - NIOSH

solfato di ammonio (7783-20-2)		
Bulgaria	Nome locale	Амониев сулфат
Bulgaria	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³
Bulgaria	Riferimento normativo	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.73 от 4 септември 2018 г.)
Germania	TRGS 910 Concentrazione accettabile note	
Lettonia	Nome locale	Hroma-amonija sulfāts, pēc Cr (hroma-amonija alauns)
Lettonia	OEL TWA (mg/m ³)	0,02 mg/m ³
Lettonia	Riferimento normativo	Ministru kabineta 2007.gada 15.maija noteikumiem Nr.325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011.gada 1.februārī noteikumiem Nr.92)

esafluorosilicato di ammonio (16919-19-0)		
UE	IOELV TWA (mg/m ³)	2,5 mg/m ³ (Fluorides, inorganic; EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value)
Belgio	Nome locale	Silicium # Silicium
Belgio	Valore limite (mg/m ³)	2,5 mg/m ³ (Fluorures inorganiques (en F); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
Belgio	Riferimento normativo	Koninklijk besluit/Arrêté royal 02/09/2018
Croazia	Nome locale	Silicij
Croazia	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	10 mg/m ³ U (ukupna prašina) 4 mg/m ³ R (respirabilna prašina)
Croazia	Riferimento normativo	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Danimarca	Nome locale	Silicium
Danimarca	Grænseværdie (langvarig) (mg/m ³)	10 mg/m ³
Danimarca	Riferimento normativo	BEK nr 655 af 31/05/2018
Estonia	Nome locale	Silikoon
Estonia	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ 5 mg/m ³ peentolm
Estonia	Riferimento normativo	Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 (RT I, 30.11.2011, 5)
Francia	Nome locale	Silicium

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

esafluorosilicato di ammonio (16919-19-0)		
Francia	VME (mg/m ³)	2,5 mg/m ³ (Fluorures inorganiques; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative)
Francia	Nota (FR)	Valeurs recommandées/admises
Francia	Riferimento normativo	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Germania	TRGS 910 Concentrazione accettabile note	
Grecia	Nome locale	Πυρίτιο
Grecia	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ εισπν. 5 mg/m ³ αναπν.
Grecia	Riferimento normativo	Π.Δ. 90/1999
Irlanda	Nome locale	Silicon Si
Irlanda	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	10 mg/m ³ total inhalable dust 4 mg/m ³ respirable dust
Irlanda	Riferimento normativo	Code of Practice for the Chemical Agents Regulations 2018
Olanda	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	2 mg/m ³ (Fluoriden, anorganisch en oplosbaar (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
Slovacchia	Nome locale	Silikón
Slovacchia	NPHV (priemerná) (mg/m ³)	10 mg/m ³ inhalovateľná frakcia 4 mg/m ³ respirabilná frakcia
Slovacchia	Riferimento normativo	Nariadenie vlády č. 33/2018 Z.z.
Regno Unito	Nome locale	Silicon
Regno Unito	WEL TWA (mg/m ³)	2,5 mg/m ³ Fluorides (inorganic as F); United Kingdom; Time-weighted average exposure limit 8 h; Workplace exposure limit (EH40/2005)
Regno Unito	Riferimento normativo	EH40/2005 (Third edition, 2018). HSE
Islanda	Nome locale	Sílan
Islanda	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	0,7 mg/m ³
Islanda	OEL (8 hours ref) (ppm)	0,5 ppm
Islanda	Riferimento normativo	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norvegia	Nome locale	Silisium
Norvegia	Grenseverdier (AN) (mg/m ³)	10 mg/m ³
Norvegia	Merknader (NO)	1) Grenseverdien er fastsatt lik verdien for sjenerende støv
Norvegia	Riferimento normativo	FOR-2018-08-21-1255
Svizzera	Nome locale	Silicium / Silicium
Svizzera	MAK (mg/m ³)	3 mg/m ³ (a) / (a)
Svizzera	Commento	NIOSH
Svizzera	Riferimento normativo	www.suva.ch, 01.07.2019
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	2,5 mg/m ³ (Fluorides, as F; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value)

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

tungstenhexafluoride (7783-82-6)		
Austria	Nome locale	Wolfram
Austria	MAK (mg/m ³)	5 mg/m ³
Austria	MAK Breve durata (mg/m ³)	10 mg/m ³
Belgio	Nome locale	Tungstène (composés insolubles) (en W) # Wolfraam (onoplosb. verb. als W)
Belgio	Valore limite (mg/m ³)	1 mg/m ³ (Tungstène (composés solubles) (en W); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
Belgio	Valore di breve durata (mg/m ³)	3 mg/m ³ (Tungstène (composés solubles) (en W); Belgium; Short time value)
Danimarca	Nome locale	Wolfram, pulver, støv og uopløselige forbindelser
Danimarca	Grænseværdie (langvarig) (mg/m ³)	5 mg/m ³ beregnet som W
Estonia	Nome locale	Volfram, metall, vähelahustuvadühendid (arvutatudvolframile)
Estonia	OEL TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³
Finlandia	Nome locale	Volframi, metalli
Finlandia	HTP-arvo (8h) (mg/m ³)	5 mg/m ³
Finlandia	Huomautus (FI)	W
Francia	VME (mg/m ³)	2,5 mg/m ³ (Fluorures inorganiques; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative)
Germania	TRGS 910 Concentrazione accettabile note	
Irlanda	Nome locale	Tungsten & compounds (as W), soluble compounds
Irlanda	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	1 mg/m ³ 5 mg/m ³
Irlanda	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	3 mg/m ³ 10 mg/m ³
Olanda	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	2 mg/m ³ (Fluoriden, anorganisch en oplosbaar (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
Polonia	Nome locale	Wolfram dymy i pyły
Polonia	NDS (mg/m ³)	5 mg/m ³
Portogallo	Nome locale	Tungsténio, expresso em W Metal e compostos insolúveis
Portogallo	OEL TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³ 1 mg/m ³
Portogallo	OEL STEL (mg/m ³)	10 mg/m ³ 3 mg/m ³
Romania	Nome locale	Tungsten; carbura de tungsten
Romania	OEL TWA (mg/m ³)	2 mg/m ³
Romania	OEL STEL (mg/m ³)	6 mg/m ³
Slovacchia	Nome locale	Wolfrám
Slovacchia	NPHV (priemerná) (mg/m ³)	5 mg/m ³ nerozpustné zlúčeniny 1 mg/m ³ rozpustné zlúčeniny
Slovenia	Nome locale	volfram
Slovenia	OEL TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³
Spagna	Nome locale	Tungsteno (Wolframio)

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

tungstenhexafluoride (7783-82-6)		
Spagna	VLA-ED (mg/m ³)	5 mg/m ³ metal 5 mg/m ³ Compuestos insolubles, como W 1 mg/m ³ Compuestos solubles, como W
Spagna	VLA-EC (mg/m ³)	10 mg/m ³ metal 10 mg/m ³ Compuestos insolubles, como W 3 mg/m ³ Compuestos solubles, como W
Svezia	Nome locale	Volfram, metall och svårösliga föreningar (som W)
Svezia	nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	5 mg/m ³
Svezia	Anmärkning (SE)	2 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagnings av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetarskyddsstyrelsen, 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)
Regno Unito	Nome locale	Tungsten
Regno Unito	WEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³ and compounds (as W), soluble compounds 5 mg/m ³ and compounds (as W), insoluble compounds and others
Regno Unito	WEL STEL (mg/m ³)	3 mg/m ³ and compounds (as W), soluble compounds 10 mg/m ³ and compounds (as W), insoluble compounds and others
Islanda	Nome locale	Wolfram, duft, ryk og torleysnaleg sambönd, sem W
Islanda	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	5 mg/m ³
Svizzera	Nome locale	Tungsten u. seine Verbindungen (s. Wolfram u. seine Verbindungen)
Svizzera	MAK (mg/m ³)	1 mg/m ³ 1 mg/m ³ 5 mg/m ³
Svizzera	Commento	e(mg/m ³) ³ - ZNS, Lungenfib - NIOSH, OSHA
USA - ACGIH	Nome locale	Tungsten and compounds, in the absence of Cobalt, as W
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	2,5 mg/m ³ (Fluorides, as F; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value)
USA - ACGIH	Commento (ACGIH)	Lung dam

zirconyl nitrate,hydrate (14985-18-3)		
Austria	Nome locale	Zirkon
Austria	MAK (mg/m ³)	5 mg/m ³
Austria	Commento (AT)	Sah
Belgio	Nome locale	Zirconium (composés du) (en Zr) # Zirkonium (en verbindingen) (als Zr)
Belgio	Valore limite (mg/m ³)	5 mg/m ³
Belgio	Valore di breve durata (mg/m ³)	10 mg/m ³
Danimarca	Nome locale	Zirconiumforbindelser
Danimarca	Grænseværdie (langvarig) (mg/m ³)	5 mg/m ³ beregnet som Zr
Finlandia	Nome locale	Zirkonium
Finlandia	HTP-arvo (8h) (mg/m ³)	1 mg/m ³

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

zirconyl nitrate,hydrate (14985-18-3)		
Finlandia	Huomautus (FI)	Zr
Germania	TRGS 900 Nome locale	Zirkonium und wasserunlösliche Verbindungen
Germania	TRGS 900 Valori limiti per l'esposizione professionale (mg/m³)	1 mg/m³ E (mg/m3)
Germania	TRGS 900 Commento	10,DFG,Sah
Germania	TRGS 910 Concentrazione accettabile note	
Irlanda	Nome locale	Zirconium compounds (as Zr)
Irlanda	OEL (8 hours ref) (mg/m³)	5 mg/m³
Irlanda	OEL (15 min ref) (mg/m3)	10 mg/m³
Lituania	Nome locale	Cirkonis
Lituania	IPRV (mg/m³)	6 mg/m³
Polonia	Nome locale	Cyrkon i jego związki w przeliczeniu na Zr
Polonia	NDS (mg/m³)	5 mg/m³
Polonia	NDSCh (mg/m³)	10 mg/m³
Portogallo	Nome locale	Zircónio e compostos, expressos em Zr
Portogallo	OEL TWA (mg/m³)	5 mg/m³
Portogallo	OEL STEL (mg/m³)	10 mg/m³
Romania	Nome locale	Zirconiu și compuși (exprimati în Zr)
Romania	OEL TWA (mg/m³)	5 mg/m³
Romania	OEL STEL (mg/m³)	10 mg/m³
Slovenia	Nome locale	cirkonij prah,legure in v vodi netopne cirkonijeve spojine
Slovenia	OEL TWA (mg/m³)	1 mg/m³
Spagna	Nome locale	Circonio
Spagna	VLA-ED (mg/m³)	5 mg/m³ elemental 5 mg/m³ Compuestos de circonio, como Zr
Spagna	VLA-EC (mg/m³)	10 mg/m³ elemental 10 mg/m³ Compuestos de circonio, como Zr
Regno Unito	Nome locale	Zirconium compounds (as Zr)
Regno Unito	WEL TWA (mg/m³)	5 mg/m³
Regno Unito	WEL STEL (mg/m³)	10 mg/m³
Islanda	Nome locale	Sirkóníumsambönd, sem Zr
Islanda	OEL (8 hours ref) (mg/m³)	5 mg/m³
Svizzera	Nome locale	Zirkonverbindungen (als Zr berechnet)
Svizzera	MAK (mg/m³)	5 mg/m³
Svizzera	Commento	e(mg/m³) - NIOSH, OSHA
USA - ACGIH	Nome locale	Zirconium
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m³)	5 mg/m³
USA - ACGIH	ACGIH STEL (mg/m³)	10 mg/m³

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei:

Assicurare una buona ventilazione del posto di lavoro.

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO₃ 2%/ tr. HF

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

Dispositivi di protezione individuale:

Evitare le esposizioni inutili. Guanti. Occhiali di sicurezza. Indumenti protettivi.

Protezione delle mani:

Guanti di protezione

Protezione degli occhi:

Occhiali di protezione a mascherina

Protezione della pelle e del corpo:

Usare indumenti protettivi adatti

Protezione respiratoria:

In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto

Simbolo(i) Dispositivi di Protezione Individuale:



Controlli dell'esposizione ambientale:

Non disperdere nell'ambiente.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	: Liquido
Colore	: Dati non disponibili
Odore	: Dati non disponibili
Soglia olfattiva	: Dati non disponibili
pH	: Dati non disponibili
Velocità d'evaporazione relativa (acetato butilico=1)	: Dati non disponibili
Punto di fusione	: Non applicabile
Punto di congelamento	: Dati non disponibili
Punto di ebollizione	: Dati non disponibili
Punto di infiammabilità	: Dati non disponibili
Temperatura di autoaccensione	: Dati non disponibili
Temperatura di decomposizione	: Dati non disponibili
Infiammabilità (solidi, gas)	: Non applicabile
Tensione di vapore	: Dati non disponibili
Densità relativa di vapore a 20 °C	: Dati non disponibili
Densità relativa	: 1,07
Solubilità	: Miscelabile con acqua.
Log Pow	: Dati non disponibili
Viscosità cinematica	: Dati non disponibili
Viscosità dinamica	: Dati non disponibili
Proprietà esplosive	: Dati non disponibili
Proprietà ossidanti	: Dati non disponibili
Limiti di infiammabilità o esplosività	: Dati non disponibili

9.2. Altre informazioni

Nessuna ulteriore informazione disponibile

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Il prodotto non è reattivo nelle normali condizioni di uso, stoccaggio e trasporto.

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna conoscenza di reazioni pericolose nelle normali condizioni d'uso.

10.4. Condizioni da evitare

Nessuna nelle condizioni di stoccaggio e manipolazione raccomandate (vedere la sezione 7).

10.5. Materiali incompatibili

Nessuna ulteriore informazione disponibile

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In condizioni normali di stoccaggio e di utilizzo non dovrebbero crearsi prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta (orale) : Non classificato

Tossicità acuta (cutanea) : Non classificato

Tossicità acuta (inalazione) : Non classificato

acido nitrico (7697-37-2)

CL50 inalazione ratto (mg/l) > 2,65 mg/l

acido borico (10043-35-3)

DL50 orale ratto > 2600 mg/kg

DL50 cutaneo coniglio > 2000 mg/kg

CL50 inalazione ratto (mg/l) > 2,03 mg/l

solfato di ammonio (7783-20-2)

DL50 orale ratto 4250 mg/kg

DL50 cutaneo ratto > 2000 mg/kg

esafluorosilicato di ammonio (16919-19-0)

DL50 orale ratto 70 mg/kg

zirconyl nitrate,hydrate (14985-18-3)

DL50 orale ratto > 2000 mg/kg (Rat)

Corrosione cutanea/irritazione cutanea : Non classificato

Gravi danni oculari/irritazione oculare : Provoca grave irritazione oculare.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Non classificato

Mutagenicità sulle cellule germinali : Non classificato

Cancerogenicità : Non classificato

Tossicità per la riproduzione : Non classificato

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola : Non classificato

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta : Non classificato

Pericolo in caso di aspirazione : Non classificato

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO₃ 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Ecologia - generale	: Il prodotto non è considerato pericoloso per gli organismi acquatici e non causa effetti indesiderati a lungo termine sull'ambiente.
Tossicità acquatica acuta	: Non classificato
Tossicità acquatica cronica	: Non classificato

acido nitrico (7697-37-2)

CL50 pesci 1	72 mg/l
CE50 Daphnia 1	180 mg/l
Soglia di tossicità alghe 1	> 19 mg/l

acido fluoridrico (7664-39-3)

CL50 pesci 1	107,5 mg/l
CE50 Daphnia 1	270 mg/l

acido borico (10043-35-3)

CL50 pesci 1	79,7 mg/l Pimephales promelas
EC50 72h algae 1	52,4 mg/l
NOEC cronico pesce	11,2 mg/l Pimephales promelas
NOEC cronico crostaceo	25,9 mg/l
NOEC cronico alghe	17,5 mg/l

solfato di ammonio (7783-20-2)

CL50 pesci 1	53 mg/l Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)
CE50 Daphnia 1	169 mg/l

esafluorosilicato di ammonio (16919-19-0)

CE50 Daphnia 1	35,4 mg/l
----------------	-----------

12.2. Persistenza e degradabilità

tungstenhexafluoride (7783-82-6)

Persistenza e degradabilità	Reacts with water: release of toxic/harmful substances. Biodegradazione nel suolo: Non applicabile.
Domanda biochimica di ossigeno (BOD)	Not applicable
Domanda chimica di ossigeno (DCO)	Not applicable
ThOD	Not applicable

zirconyl nitrate,hydrate (14985-18-3)

Persistenza e degradabilità	Biodegradazione nel suolo: Non applicabile.
Domanda biochimica di ossigeno (BOD)	Not applicable
Domanda chimica di ossigeno (DCO)	Not applicable
ThOD	Not applicable

12.3. Potenziale di bioaccumulo

acido nitrico (7697-37-2)

BCF pesci 1	<= 1
-------------	------

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

Log Pow	-2,3
---------	------

acido fluoridrico (7664-39-3)

Log Pow	-1,4
---------	------

acido borico (10043-35-3)

Log Pow	-1,09
---------	-------

solfato di ammonio (7783-20-2)

Log Pow	-5,1
---------	------

tungstenhexafluoride (7783-82-6)

Potenziale di bioaccumulo	Bioaccumulazione: Dati non disponibili.
---------------------------	---

zirconyl nitrate,hydrate (14985-18-3)

Potenziale di bioaccumulo	Bioaccumulazione: Dati non disponibili.
---------------------------	---

12.4. Mobilità nel suolo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Componente	
acido fluoridrico (7664-39-3)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII

12.6. Altri effetti avversi

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Metodi di trattamento dei rifiuti : Eliminare il contenuto/contenitore in conformità con le istruzioni di smistamento del collettore autorizzato.

Consigli per lo smaltimento del Prodotto/Imballaggio : Smaltire in maniera sicura secondo le norme locali/nazionali vigenti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Secondo i requisiti di ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numero ONU				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
14.2. Nome di spedizione dell'ONU				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
14.4. Gruppo di imballaggio				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
14.5. Pericoli per l'ambiente				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
Nessuna ulteriore informazione disponibile				

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO₃ 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Trasporto via terra

Non regolato

Trasporto via mare

Non regolato

Trasporto aereo

Non regolato

Trasporto fluviale

Non regolato

Trasporto per ferrovia

Non regolato

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

15.1.1. Normative UE

Le seguenti restrizioni si applicano ai sensi dell'allegato XVII del regolamento (CE) N. 1907/2006 (REACH):

3(a) Le sostanze o le miscele che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008: Classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, 2.15 tipi da A a F	acido nitrico
3(b) Le sostanze o le miscele che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008: Classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10	Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO ₃ 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235 ; acido nitrico ; acido fluoridrico
30. Sostanze classificate come tossiche per la riproduzione di categoria 1 A o 1B nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008 ed elencate rispettivamente nell'appendice 5 o nell'appendice 6.	acido borico

Non contiene sostanze candidate REACH $\geq 0,1$ % / SCL

Non contiene nessuna sostanza elencata all'allegato XIV del REACH

Non contiene alcuna sostanza soggetta al REGOLAMENTO (UE) N. 649/2012 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 4 Luglio 2012 sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose.

La sostanza(e) non è soggetta al Regolamento (CE) N. 850/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 Aprile 2004 relativo agli inquinanti organici persistenti e che modifica la Direttiva 79/117/EEC.

15.1.2. Norme nazionali

Germania

Riferimento allegato AwSV

: Classe di pericolo per le acque (WGK) 1, leggermente inquinante per l'acqua (Classificazione in base alla AwSV, allegato 1)

Classe di stoccaggio (LGK)

: LGK 12 - Liquidi non combustibili

12a Ordinanza di attuazione dell'Atto federale di controllo sulle immissioni - 12.BImSchV

: Non soggetto al 12° BImSchV (decreto di protezione contro le emissioni) (Regolamento sugli incidenti rilevanti)

Olanda

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: tungstenhexafluoride è elencato

SZW-lijst van mutagene stoffen

: tungstenhexafluoride è elencato

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding

: Nessuno dei componenti è elencato

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid

: acido borico è elencato

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : acido borico è elencato

Danimarca

Regolamenti Nazionali Danesi

: Prodotto non autorizzato ai minori di 18 anni

Evitare il contatto diretto con il prodotto durante la gravidanza/allattamento

I requisiti dell'Autorità Danese Competente in Materia di Sicurezza sul Lavoro riguardanti il lavoro con sostanze cancerogene devono essere seguiti durante l'uso e lo smaltimento

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata eseguita nessuna valutazione della sicurezza chimica

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:	
Acute Tox. 1 (Dermal)	Tossicità acuta (per via cutanea), categoria 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	Tossicità acuta in caso di inalazione, categoria 2
Acute Tox. 2 (Inhalation:gas)	Tossicità acuta (inalazione:gas) Categoria 2
Acute Tox. 2 (Oral)	Tossicità acuta (per via orale), categoria 2
Acute Tox. 3 (Dermal)	Tossicità acuta (per via cutanea), categoria 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Tossicità acuta in caso di inalazione, categoria 3
Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist)	Tossicità acuta (inalazione:polvere,nebbia) Categoria 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Tossicità acuta (per via orale), categoria 3
Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 1
Eye Irrit. 2	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 2
Met. Corr. 1	Corrosivo per i metalli, categoria 1
Ox. Gas 1	Gas comburenti, categoria 1
Ox. Liq. 2	Liquidi comburenti, categoria 2
Ox. Liq. 3	Liquidi comburenti, categoria 3
Ox. Sol. 2	Solidi comburenti, categoria 2
Repr. 1B	Tossicità per la riproduzione, categoria 1B
Resp. Sens. 1	Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1
Skin Corr. 1A	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 1A
Skin Corr. 1B	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 1B
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
H270	Può provocare o aggravare un incendio; comburente.
H272	Può aggravare un incendio; comburente.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H300	Letale se ingerito.
H301	Tossico se ingerito.
H310	Letale per contatto con la pelle.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H330	Letale se inalato.

Multi-Element Solution 5 - 12 components; 10mg/l each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235

Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato

WWW.FASTMSDS.COM

H331	Tossico se inalato.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.

Classificazione e procedure usate per determinare la classificazione delle miscele ai sensi del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP]:

Eye Irrit. 2	H319	Metodo di calcolo
--------------	------	-------------------

SDS EU Mod H F (REACH ANNEX II)

Queste informazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze e descrivono il prodotto per la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente. Pertanto, non devono essere interpretate come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.