



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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

Datum van uitgave: 2016/09/07 Datum herziening: 2019/07/31 Versie: 1.1

WWW.FASTMSDS.COM

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Productvorm : Mengsel
Productnaam : 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
Productcode : EQ0150

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie : Industrieel gebruik, Professioneel gebruik
Gebruik van de stof of het mengsel : Gecertificeerd referentiemateriaal voor gebruik in laboratoria
Functie of gebruikscategorie : Laboratoriumchemicaliën

1.2.2. Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Geen aanvullende informatie beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

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. Telefoonnummer voor noodgevallen

Land	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
België	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+32 70 245 245	
Nederland	National Poisons Information Centre National Institute for Public Health and the Environment, NB this service is only available to health professionals	P.O. Box 1 3720 BA Bilthoven	+31 30 274 88 88	

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Ernstig oogletsel/oogirritatie, categorie 2

H319

Volledige tekst van de H-zinnen: zie hoofdstuk 16

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevapenpictogrammen (CLP) :



GHS07

Signaalwoord (CLP) : Waarschuwing
Gevarenaanduidingen (CLP) : H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
Veiligheidsaanbevelingen (CLP) : P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P337+P313 - Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

2.3. Andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Niet van toepassing

3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
salpeterzuur	(CAS-Nr) 7697-37-2 (EG-Nr) 231-714-2 (EU Identificatie-Nr) 007-004-00-1 (REACH-nr) 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
fluorwaterstofzuur	(CAS-Nr) 7664-39-3 (EG-Nr) 231-634-8 (EU Identificatie-Nr) 009-002-00-6 (REACH-nr) 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
ammoniumhexafluorsilicaat stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BE, CH, DK, FR, GB, GR, IE, IS, NL, NO, SK)	(CAS-Nr) 16919-19-0 (EG-Nr) 240-968-3 (EU Identificatie-Nr) 009-012-00-0	< 0,05	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331
boorzuur opgenomen als REACH kandidaat stof (boorzuur; [1]; boorzuur; [2]) stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BE, CH, DE, ES, IE, LT, LV, PT)	(CAS-Nr) 10043-35-3 (EG-Nr) 233-139-2 (EU Identificatie-Nr) 005-007-00-2 (REACH-nr) 01-2119486683-25-XXXX	< 0,05	Repr. 1B, H360FD
ammoniumsulfaat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BG, LV)	(CAS-Nr) 7783-20-2 (EG-Nr) 231-984-1	< 0,05	Niet ingedeeld
zirconyl nitrate,hydrate stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, GB, IE, IS, LT, PL, PT, RO)	(CAS-Nr) 14985-18-3	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Skin Corr. 1B, H314 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317
molybdeenpentafluoride stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, CH, CZ, ES, GB, IE, PL, PT, SE, SK)	(CAS-Nr) 13819-84-6	< 0,05	Niet ingedeeld

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

tungstenhexafluoride stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, CH, DK, ES, FI, FR, GB, IE, IS, NL, PL, PT, RO, SE, SK)	(CAS-Nr) 7783-82-6 (EG-Nr) 232-029-1	< 0,05	Ox. Gas 1, H270 Acute Tox. 2 (Inhalation:gas), H330 Skin Corr. 1A, H314
Specifieke concentratiegrenzen:			
Naam	Productidentificatie	Specifieke concentratiegrenzen	
salpeterzuur	(CAS-Nr) 7697-37-2 (EG-Nr) 231-714-2 (EU Identificatie-Nr) 007-004-00-1 (REACH-nr) 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	
fluorwaterstofzuur	(CAS-Nr) 7664-39-3 (EG-Nr) 231-634-8 (EU Identificatie-Nr) 009-002-00-6 (REACH-nr) 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	
boorzuur	(CAS-Nr) 10043-35-3 (EG-Nr) 233-139-2 (EU Identificatie-Nr) 005-007-00-2 (REACH-nr) 01-2119486683-25-XXXX	(5,5 =<C < 100) Repr. 1B, H360FD	

Volledige tekst van de H-zinnen: zie rubriek 16

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO na inademing	: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
EHBO na contact met de huid	: Verontreinigde kleding uittrekken. Bij huidirritatie: een arts raadplegen. De huid met overvloedig water wassen.
EHBO na contact met de ogen	: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
EHBO na opname door de mond	: Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na contact met de huid	: Irritatie.
Symptomen/effecten na contact met de ogen	: Irritatie van de ogen.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Verneveld water. Droog poeder. Schuim. Koolstofdioxide.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand : Mogelijke vorming van giftige dampen.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Bescherming tijdens brandbestrijding : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat. Volledig beschermende kleding.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Noodprocedures : Verontreinigde omgeving ventileren. Contact met de huid en de ogen vermijden.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

:

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

V voorkom lozing in het milieu.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethodes : Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel.

Overige informatie : Afvalstoffen of vaste residuen naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf brengen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie voor nadere informatie paragraaf 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Contact met de huid en de ogen vermijden. Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting.

Hygiënische maatregelen : Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Na hantering van dit product altijd handen wassen.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Opslagvoorwaarden : Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

salpeterzuur (7697-37-2)

EU	Lokale naam	Nitric acid
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
EU	IOELV STEL (ppm)	1 ppm
EU	Referentie voorschriften	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Oostenrijk	Lokale naam	Salpetersäure
Oostenrijk	MAK Kortetijdswaarde (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Oostenrijk	MAK Kortetijdswaarde (ppm)	1 ppm
Oostenrijk	Referentie voorschriften	BGBl. II Nr. 186/2015
België	Lokale naam	Acide nitrique # Salpeterzuur
België	Kortetijdswaarde (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
België	Kortetijdswaarde (ppm)	1 ppm
België	Referentie voorschriften	Koninklijk besluit/Arrêté royal 02/09/2018
Bulgarije	Lokale naam	Азотна киселина
Bulgarije	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Bulgarije	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Bulgarije	Aantekeningen	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Bulgarije	Referentie voorschriften	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.)
Kroatië	Lokale naam	Dušična kiselina
Kroatië	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Kroatië	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	1 ppm
Kroatië	Naznake (HR)	Direktiva: 2006/15/EZ

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

salpeterzuur (7697-37-2)		
Kroatië	Referentie voorschriften	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Tsjechische Republiek	Lokale naam	Kyselina dusičná
Tsjechische Republiek	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	1 mg/m ³
Tsjechische Republiek	Expoziční limity (PEL) (ppm)	0,39 ppm
Tsjechische Republiek	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Tsjechische Republiek	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	1 ppm
Tsjechische Republiek	Opmerking (CZ)	I (dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži)
Tsjechische Republiek	Referentie voorschriften	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 246/2018 Sb.)
Denemarken	Lokale naam	Salpetersyre
Denemarken	Grænseværdie (kortvarig) (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Denemarken	Grænseværdie (kortvarig) (ppm)	1 ppm
Denemarken	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)
Denemarken	Referentie voorschriften	BEK nr 655 af 31/05/2018
Estland	Lokale naam	Lämmastikhape
Estland	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Estland	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Estland	Referentie voorschriften	Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 (RT I, 30.11.2011, 5)
Finland	Lokale naam	Typpihappo
Finland	HTP-arvo (8h) (mg/m ³)	1,3 mg/m ³
Finland	HTP-arvo (8h) (ppm)	0,5 ppm
Finland	HTP-arvo (15 min)	2,6 mg/m ³
Finland	HTP-arvo (15 min) (ppm)	1 ppm
Finland	Referentie voorschriften	HTP-ARVOT 2018 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
Frankrijk	Lokale naam	Acide nitrique
Frankrijk	VLE (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Frankrijk	VLE (ppm)	1 ppm
Frankrijk	Nota (FR)	Valeurs réglementaires indicatives
Frankrijk	Referentie voorschriften	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
Duitsland	TRGS 900 Lokale naam	Salpetersäure
Duitsland	TRGS 900 Werkplekgrenswaarde (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Duitsland	TRGS 900 Werkplekgrenswaarde (ppm)	1 ppm
Duitsland	TRGS 900 Opmerking	EU;13;16
Duitsland	TRGS 900 Referentie voorschriften	TRGS900
Duitsland	TRGS 910 Aanvaardbare concentratie opmerkingen	
Gibraltar	Short-term mg/m ³	2,6 mg/m ³
Gibraltar	Short-term 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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

salpeterzuur (7697-37-2)		
Malta	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Malta	Referentie voorschriften	S.L.424.24 (L.N.57 of 2018)
Nederland	Lokale naam	Salpeterzuur
Nederland	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	1,3 mg/m ³
Nederland	Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Nederland	Referentie voorschriften	Arbeidsomstandighedenregeling 2018
Polen	Lokale naam	Kwas azotowy (V)
Polen	NDS (mg/m ³)	1,4 mg/m ³
Polen	NDSch (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Polen	Referentie voorschriften	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal	Lokale naam	Ácido nítrico
Portugal	OEL TWA (ppm)	2 ppm
Portugal	OEL STEL (ppm)	4 ppm
Slowakije	Referentie voorschriften	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roemenië	Lokale naam	Acid nitric/Acid azotic
Roemenië	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Roemenië	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Roemenië	Referentie voorschriften	Hotărârea nr. 584/2018
Slowakije	Lokale naam	Kyselina dusičná
Slowakije	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Slowakije	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Slowakije	Referentie voorschriften	Nariadenie vlády č. 33/2018 Z.z.
Slovenië	Lokale naam	dušikova kislina
Slovenië	OEL TWA (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Slovenië	OEL TWA (ppm)	1 ppm
Slovenië	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Slovenië	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Slovenië	Opmerking (SI)	EU
Slovenië	Referentie voorschriften	Uradni list RS, št. 78/2018 z dne 4.12.2018
Spanje	Lokale naam	Ácido nítrico
Spanje	VLA-EC (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Spanje	VLA-EC (ppm)	1 ppm
Spanje	Aantekeningen	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Spanje	Referentie voorschriften	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
Zweden	Lokale naam	Salpetersyra
Zweden	nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	1,3 mg/m ³
Zweden	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	0,5 ppm
Zweden	kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Zweden	kortidsvärde (KTV) (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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

salpeterzuur (7697-37-2)		
Zweden	Referentie voorschriften	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Verenigd Koninkrijk	Lokale naam	Nitric acid
Verenigd Koninkrijk	WEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Verenigd Koninkrijk	WEL STEL (ppm)	1 ppm
Verenigd Koninkrijk	Referentie voorschriften	EH40/2005 (Third edition, 2018). HSE
IJsland	Lokale naam	Saltpéturssýra
IJsland	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
IJsland	OEL (15 min ref) (ppm)	1 ppm
IJsland	Referentie voorschriften	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noorwegen	Lokale naam	Salpetersyre
Noorwegen	Grenseverdier (AN) (mg/m ³)	5 mg/m ³
Noorwegen	Grenseverdier (AN) (ppm)	2 ppm
Noorwegen	Merknader (NO)	E (EU har en veiledende grenseverdi for stoffet)
Noorwegen	Referentie voorschriften	FOR-2018-08-21-1255
Zwitserland	Lokale naam	Acide nitrique / Salpetersäure
Zwitserland	MAK (mg/m ³)	5 mg/m ³
Zwitserland	MAK (ppm)	2 ppm
Zwitserland	KZGW (mg/m ³)	5 mg/m ³
Zwitserland	KZGW (ppm)	2 ppm
Zwitserland	Kritieke toxiciteit	VRS, Yeux, Dent / OAW, Auge, Zahn
Zwitserland	Opmerking	NIOSH, OSHA
Zwitserland	Referentie voorschriften	www.suva.ch, 01.07.2019
USA - ACGIH	Lokale naam	Nitric acid
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	2 ppm
USA - ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	4 ppm
USA - ACGIH	Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
USA - ACGIH	Referentie voorschriften	ACGIH 2019

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)		
EU	Lokale naam	Hydrogen fluoride
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	1,8 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
EU	IOELV STEL (ppm)	3 ppm
EU	Referentie voorschriften	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Oostenrijk	Lokale naam	Fluorwasserstoff
Oostenrijk	MAK (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Oostenrijk	MAK (ppm)	1,8 ppm
Oostenrijk	MAK Kortetijds waarde (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Oostenrijk	MAK Kortetijds waarde (ppm)	3 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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)		
Oostenrijk	Opmerking (AT)	H
Oostenrijk	Referentie voorschriften	BGBI. II Nr. 186/2015
België	Lokale naam	Hydrogène (fluorure d') # Waterstoffluoride
België	Grenswaarde (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
België	Grenswaarde (ppm)	1,8 ppm
België	Kortetijdswaarde (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
België	Kortetijdswaarde (ppm)	3 ppm
België	Bijkomende indeling	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.
België	Referentie voorschriften	Koninklijk besluit/Arrêté royal 02/09/2018
Bulgarije	Lokale naam	Флуороводород
Bulgarije	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Bulgarije	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Bulgarije	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Bulgarije	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Bulgarije	Aantekeningen	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Bulgarije	Referentie voorschriften	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.)
Kroatië	Lokale naam	Vodikov fluorid
Kroatië	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Kroatië	GVI (granična vrijednost izloženosti) (ppm)	1,8 ppm
Kroatië	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Kroatië	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	3 ppm
Kroatië	Naznake (HR)	Direktiva: 2000/39/EZ
Kroatië	Referentie voorschriften	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Tsjechische Republiek	Lokale naam	Fluorovodík
Tsjechische Republiek	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	1,5 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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)		
Tsjechische Republiek	Expoziční limity (PEL) (ppm)	1,83 ppm
Tsjechische Republiek	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m³)	2,5 mg/m³
Tsjechische Republiek	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	3,06 ppm
Tsjechische Republiek	Opmerking (CZ)	I (dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži)
Tsjechische Republiek	Referentie voorschriften	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 246/2018 Sb.)
Denemarken	Lokale naam	Hydrogenfluorid (Fluorbrinte)
Denemarken	Grænseværdie (langvarig) (mg/m³)	1,5 mg/m³
Denemarken	Grænseværdie (langvarig) (ppm)	1,8 ppm
Denemarken	Anmærkninger (DK)	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Denemarken	Referentie voorschriften	BEK nr 655 af 31/05/2018
Estland	Lokale naam	Vesinikfluoriid
Estland	OEL TWA (mg/m³)	1,5 mg/m³
Estland	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Estland	OEL STEL (mg/m³)	2,5 mg/m³
Estland	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Estland	Referentie voorschriften	Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 (RT I, 30.11.2011, 5)
Finland	Lokale naam	Fluorivety
Finland	HTP-arvo (8h) (mg/m³)	1,5 mg/m³
Finland	HTP-arvo (8h) (ppm)	1,8 ppm
Finland	HTP-arvo (15 min)	2,5 mg/m³
Finland	HTP-arvo (15 min) (ppm)	3 ppm
Finland	Huomautus (FI)	iho
Finland	Referentie voorschriften	HTP-ARVOT 2018 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankrijk	Lokale naam	Fluorure d'hydrogène (Acide fluorhydrique)
Frankrijk	VME (mg/m³)	1,5 mg/m³
Frankrijk	VME (ppm)	1,8 ppm
Frankrijk	VLE (mg/m³)	2,5 mg/m³
Frankrijk	VLE (ppm)	3 ppm
Frankrijk	Nota (FR)	Valeurs réglementaires contraignantes
Frankrijk	Referentie voorschriften	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Duitsland	TRGS 900 Lokale naam	Fluorwasserstoff
Duitsland	TRGS 900 Werkplekgrenswaarde (mg/m³)	0,83 mg/m³
Duitsland	TRGS 900 Werkplekgrenswaarde (ppm)	1 ppm
Duitsland	TRGS 900 Piekbegrenzing	2(l)
Duitsland	TRGS 900 Opmerking	DFG;EU;Y;H
Duitsland	TRGS 900 Referentie voorschriften	TRGS900
Duitsland	TRGS 903 Lokale naam	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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)		
Duitsland	TRGS 903 Biologische grenswaarde	7 mg/g creatinine Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2012 DFG 4 mg/g creatinine Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: d) vor nachfolgender Schicht - Festlegung/Begründung: 11/2012 DFG
Duitsland	TRGS 903 Referentie voorschriften	TRGS 903
Duitsland	TRGS 910 Aanvaardbare concentratie opmerkingen	
Gibraltar	Eight hours mg/m ³	1,5 mg/m ³
Gibraltar	Eight hours ppm	1,8 ppm
Gibraltar	Short-term mg/m ³	2,5 mg/m ³
Gibraltar	Short-term ppm	3 ppm
Gibraltar	Name of agent	Hydrogen fluoride
Gibraltar	Referentie voorschriften	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Griekenland	Lokale naam	Υδροφθόριο
Griekenland	OEL TWA (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Griekenland	OEL TWA (ppm)	3 ppm
Griekenland	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Griekenland	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Griekenland	Referentie voorschriften	Π.Δ. 90/1999
Hongarije	Lokale naam	HIDROGÉN-FLUORID (fluor-hidrogén)
Hongarije	AK-érték	1,5 mg/m ³
Hongarije	CK-érték	2,5 mg/m ³
Hongarije	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)
Hongarije	Referentie voorschriften	25/2000. (IX. 30.) EüM–SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
Ierland	Lokale naam	Hydrogen fluoride (as F)
Ierland	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Ierland	OEL (8 hours ref) (ppm)	1,8 ppm
Ierland	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Ierland	OEL (15 min ref) (ppm)	3 ppm
Ierland	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)
Ierland	Referentie voorschriften	Code of Practice for the Chemical Agents Regulations 2018
Italië	Lokale naam	Acido fluoridrico
Italië	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Italië	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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)		
Italië	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Italië	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Italië	Referentie voorschriften	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Letland	Lokale naam	Fluorūdeņradis
Letland	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Letland	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Letland	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Letland	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Letland	Referentie voorschriften	Ministru kabineta 2007.gada 15.maija noteikumiem Nr.325
Litouwen	Lokale naam	Vandenilio fluoridas
Litouwen	IPRV (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Litouwen	IPRV (ppm)	1,8 ppm
Litouwen	TPRV (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Litouwen	TPRV (ppm)	3 ppm
Litouwen	Opmerking (LT)	Ū (ūmus poveikis)
Litouwen	Referentie voorschriften	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg	Lokale naam	Fluorure d'hydrogène
Luxemburg	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Luxemburg	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Luxemburg	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Luxemburg	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Luxemburg	Referentie voorschriften	Mémorial A N° 684 de 2018
Malta	Lokale naam	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	Referentie voorschriften	S.L.424.24 (L.N.57 of 2018)
Nederland	Lokale naam	Fluorwaterstof
Nederland	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	1 mg/m ³ (als F)
Nederland	Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	1,2 ppm (Fluorwaterstof (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
Nederland	Referentie voorschriften	Arbeidsomstandighedenregeling 2018
Polen	Lokale naam	Fluorowodór
Polen	NDS (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Polen	NDSch (mg/m ³)	2 mg/m ³
Polen	Referentie voorschriften	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal	Lokale naam	Ácido fluorídrico , expresso em F
Portugal	OEL TWA (ppm)	0,5 ppm
Portugal	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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)		
Portugal	OEL - Ceilings (ppm)	2 ppm
Slowakije	Referentie voorschriften	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roemenië	Lokale naam	Acid fluorhidric/Fluorură de hidrogen
Roemenië	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Roemenië	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Roemenië	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Roemenië	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Roemenië	Referentie voorschriften	Hotărârea nr. 584/2018
Slowakije	Lokale naam	Fluórovodík, kyselina fluorovodíkova (ako F)
Slowakije	NPHV (priemerná) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Slowakije	NPHV (priemerná) (ppm)	1,8 ppm
Slowakije	OEL STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Slowakije	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Slowakije	Referentie voorschriften	Nariadenie vlády č. 33/2018 Z.z.
Slovenië	Lokale naam	vodikov fluorid
Slovenië	OEL TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Slovenië	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Slovenië	OEL STEL (mg/m ³)	2,25 mg/m ³
Slovenië	OEL STEL (ppm)	2,7 ppm
Slovenië	Opmerking (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
Slovenië	Referentie voorschriften	Uradni list RS, št. 78/2018 z dne 4.12.2018
Spanje	Lokale naam	Fluoruro de hidrógeno
Spanje	VLA-ED (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Spanje	VLA-ED (ppm)	1,8 ppm
Spanje	VLA-EC (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Spanje	VLA-EC (ppm)	3 ppm
Spanje	Aantekeningen	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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)		
Spanje		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)
Spanje	Referentie voorschriften	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
Zweden	Lokale naam	Vätefluorid (Fluorväte)
Zweden	nivågränsvärde (NVG) (mg/m³)	1,5 mg/m³
Zweden	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	1,8 ppm
Zweden	kortidsvärde (KTV) (mg/m³)	1,7 mg/m³
Zweden	kortidsvärde (KTV) (ppm)	2 ppm
Zweden	Anmärkning (SE)	31 (Vid exponering för blandningar av fluorider och vätefluorid ska nivågränsvärdet för fluorider tillämpas)
Zweden	Referentie voorschriften	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Verenigd Koninkrijk	Lokale naam	Hydrogen fluoride
Verenigd Koninkrijk	WEL TWA (mg/m³)	1,5 mg/m³ (as F)
Verenigd Koninkrijk	WEL TWA (ppm)	1,8 ppm (as F)
Verenigd Koninkrijk	WEL STEL (mg/m³)	2,5 mg/m³ (as F)
Verenigd Koninkrijk	WEL STEL (ppm)	3 ppm (as F)
Verenigd Koninkrijk	Referentie voorschriften	EH40/2005 (Third edition, 2018). HSE
IJsland	Lokale naam	Vetnisflúoríð (flúorvetni)
IJsland	OEL (8 hours ref) (mg/m³)	0,6 mg/m³
IJsland	OEL (8 hours ref) (ppm)	0,7 ppm
IJsland	OEL (15 min ref) (mg/m³)	2,5 mg/m³ Þakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil
IJsland	OEL (15 min ref) (ppm)	3 ppm Þakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil
IJsland	Referentie voorschriften	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noorwegen	Lokale naam	Hydrogenfluorid (Fluss-syre)
Noorwegen	Grenseverdier (AN) (mg/m³)	0,5 mg/m³
Noorwegen	Grenseverdier (Korttidsverdi) (mg/m³)	1,5 mg/m³
Noorwegen	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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)		
Noorwegen	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)
Noorwegen	Referentie voorschriften	FOR-2018-08-21-1255
Zwitserland	Lokale naam	Acide fluorhydrique / Fluorwasserstoff
Zwitserland	MAK (mg/m ³)	0,83 mg/m ³
Zwitserland	MAK (ppm)	1 ppm
Zwitserland	KZGW (mg/m ³)	1,66 mg/m ³
Zwitserland	KZGW (ppm)	2 ppm
Zwitserland	Kritieke toxiciteit	VR, Os, Peau, Yeux / AW, Knochen, Haut, Auge
Zwitserland	Notatie	SS _C , B / SS _C , B
Zwitserland	Opmerking	HSE, NIOSH, OSHA
Zwitserland	Referentie voorschriften	www.suva.ch, 01.07.2019
USA - ACGIH	Lokale naam	Hydrogen fluoride, as F
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	0,5 ppm
USA - ACGIH	ACGIH Ceiling (ppm)	2 ppm
USA - ACGIH	Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: URT, LRT, skin, & eye irr; fluorosis. Notations: Skin; BEI
USA - ACGIH	Referentie voorschriften	ACGIH 2019

boorzuur (10043-35-3)		
België	Lokale naam	Borate, composés inorganiques de # Boraat, anorganische verbindingen van
België	Grenswaarde (mg/m ³)	2 mg/m ³
België	Kortetijdschaarde (mg/m ³)	6 mg/m ³
België	Referentie voorschriften	Koninklijk besluit/Arrêté royal 02/09/2018
Duitsland	TRGS 900 Lokale naam	Borsäure und Natriumborate
Duitsland	TRGS 900 Werkplekgrenswaarde (mg/m ³)	0,5 mg/m ³ (E)
Duitsland	TRGS 900 Piekbegrenzing	2(l)
Duitsland	TRGS 900 Opmerking	AGS;Y;10
Duitsland	TRGS 900 Referentie voorschriften	TRGS900
Duitsland	TRGS 910 Aanvaardbare concentratie opmerkingen	
Ierland	Lokale naam	Boric acid
Ierland	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	2 mg/m ³
Ierland	Notes (IE)	Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants)
Ierland	Referentie voorschriften	Code of Practice for the Chemical Agents Regulations 2018
Letland	Lokale naam	Borskābe
Letland	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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

boorzuur (10043-35-3)		
Letland	Referentie voorschriften	Ministru kabineta 2007.gada 15.maija noteikumiem Nr.325
Litouwen	Lokale naam	Boro rūgštis
Litouwen	IPRV (mg/m ³)	10 mg/m ³
Litouwen	Opmerking (LT)	R (reprodukcijai toksiškas poveikis)
Litouwen	Referentie voorschriften	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Portugal	Lokale naam	Boratos, compostos inorgânicos
Portugal	OEL TWA (mg/m ³)	2 mg/m ³ l (Fração inalável)
Portugal	OEL STEL (mg/m ³)	6 mg/m ³ l (Fração inalável)
Slowakije	Referentie voorschriften	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Spanje	Lokale naam	Ácido bórico
Spanje	VLA-ED (mg/m ³)	2 mg/m ³
Spanje	VLA-EC (mg/m ³)	6 mg/m ³
Spanje	Aantekeningen	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).
Spanje	Referentie voorschriften	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
Zwitserland	Lokale naam	Acide borique / Borsäure
Zwitserland	MAK (mg/m ³)	1,8 mg/m ³ (i) / (e)
Zwitserland	KZGW (mg/m ³)	1,8 mg/m ³ (i) / (e)
Zwitserland	Kritieke toxiciteit	VRS / OAW
Zwitserland	Notatie	R _{1BD} , R _{1BF} , S _B / R _{1BD} , R _{1BF} , S _B
Zwitserland	Opmerking	NIOSH
Zwitserland	Referentie voorschriften	www.suva.ch , 01.07.2019
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	2 mg/m ³ (Borate compounds, inorganic; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value; Inhalable fraction)
USA - ACGIH	ACGIH STEL (mg/m ³)	6 mg/m ³ (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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

molybdeenpentafluoride (13819-84-6)		
Oostenrijk	Lokale naam	Molybdän und Molybdänverbindungen, unlösliche
Oostenrijk	MAK (mg/m ³)	10 mg/m ³
Oostenrijk	MAK Kortetijdswaarde (mg/m ³)	20 mg/m ³
België	Lokale naam	Molybdène (composés solubles) (en Mo) # Molybdeenverbindingen (onoplosbaar) (als Mo)
België	Grenswaarde (mg/m ³)	10 mg/m ³ 0,5 mg/m ³
Bulgarije	Lokale naam	Молибден
Bulgarije	OEL TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³ разтворими съединения (като молибден) 10 mg/m ³ и негови съединения (като молибден)
Tsjechische Republiek	Lokale naam	Molybden
Tsjechische Republiek	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	5 mg/m ³
Tsjechische Republiek	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	25 mg/m ³
Duitsland	TRGS 910 Aanvaardbare concentratie opmerkingen	
Ierland	Lokale naam	Molybdenum compounds (as Mo)
Ierland	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³ R (Respirable)
Ierland	Referentie voorschriften	Code of Practice for the Chemical Agents Regulations 2018
Polen	Lokale naam	Molibden i jego związki w przeliczeniu na Mo
Polen	NDS (mg/m ³)	4 mg/m ³
Polen	NDSch (mg/m ³)	10 mg/m ³
Portugal	Lokale naam	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)
Slowakije	Lokale naam	Molybdén a jeho zlúčeniny rozpustné (ako Mo)
Slowakije	NPHV (priemerná) (mg/m ³)	5 mg/m ³ 10 mg/m ³ inhalovateľná frakcia 5 mg/m ³ respirabilná frakcia
Spanje	Lokale naam	Molibdeno
Spanje	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
Zweden	Lokale naam	Molybden, metall och svårlösliga. föreningar (som Mo)
Zweden	nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	10 mg/m ³ totaldamm 5 mg/m ³ respirabelt damm
Zweden	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)
Verenigd Koninkrijk	Lokale naam	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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

molybdeenpentafluoride (13819-84-6)		
Verenigd Koninkrijk	WEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ insoluble compounds (as Mo) 5 mg/m ³ soluble compounds (as Mo)
Verenigd Koninkrijk	WEL STEL (mg/m ³)	20 mg/m ³ insoluble compounds (as Mo) 10 mg/m ³ soluble compounds (as Mo)
Verenigd Koninkrijk	Referentie voorschriften	EH40/2005 (Third edition, 2018). HSE
Zwitserland	Lokale naam	Molybdänverbindungen löslich (als Mo berechnet)
Zwitserland	MAK (mg/m ³)	5 mg/m ³ 10 mg/m ³
Zwitserland	Opmerking	e(mg/m ³) - UAW ^{KT AN} - NIOSH

ammoniumsulfaat (7783-20-2)		
Bulgarije	Lokale naam	Амониев сулфат
Bulgarije	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³
Bulgarije	Referentie voorschriften	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.)
Duitsland	TRGS 910 Aanvaardbare concentratie opmerkingen	
Letland	Lokale naam	Hroma-amonija sulfāts, pēc Cr (hroma-amonija alauns)
Letland	OEL TWA (mg/m ³)	0,02 mg/m ³
Letland	Referentie voorschriften	Ministru kabineta 2007.gada 15.maija noteikumiem Nr.325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011.gada 1.februārī noteikumiem Nr.92)

ammoniumhexafluorsilicaat (16919-19-0)		
EU	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)
België	Lokale naam	Silicium # Silicium
België	Grenswaarde (mg/m ³)	2,5 mg/m ³ (Fluorures inorganiques (en F); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
België	Referentie voorschriften	Koninklijk besluit/Arrêté royal 02/09/2018
Kroatië	Lokale naam	Silicij
Kroatië	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	10 mg/m ³ U (ukupna prašina) 4 mg/m ³ R (respirabilna prašina)
Kroatië	Referentie voorschriften	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Denemarken	Lokale naam	Silicium
Denemarken	Grænseværdie (langvarig) (mg/m ³)	10 mg/m ³
Denemarken	Referentie voorschriften	BEK nr 655 af 31/05/2018
Estland	Lokale naam	Silikoon
Estland	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ 5 mg/m ³ peentolm
Estland	Referentie voorschriften	Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 (RT I, 30.11.2011, 5)
Frankrijk	Lokale naam	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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

ammoniumhexafluorsilicaat (16919-19-0)		
Frankrijk	VME (mg/m ³)	2,5 mg/m ³ (Fluorures inorganiques; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative)
Frankrijk	Nota (FR)	Valeurs recommandées/admises
Frankrijk	Referentie voorschriften	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Duitsland	TRGS 910 Aanvaardbare concentratie opmerkingen	
Griekenland	Lokale naam	Πυρίτιο
Griekenland	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ εισπν. 5 mg/m ³ αναπν.
Griekenland	Referentie voorschriften	Π.Δ. 90/1999
Ierland	Lokale naam	Silicon Si
Ierland	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	10 mg/m ³ total inhalable dust 4 mg/m ³ respirable dust
Ierland	Referentie voorschriften	Code of Practice for the Chemical Agents Regulations 2018
Nederland	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)
Slowakije	Lokale naam	Silikón
Slowakije	NPHV (priemerná) (mg/m ³)	10 mg/m ³ inhalovateľná frakcia 4 mg/m ³ respirabilná frakcia
Slowakije	Referentie voorschriften	Nariadenie vlády č. 33/2018 Z.z.
Verenigd Koninkrijk	Lokale naam	Silicon
Verenigd Koninkrijk	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)
Verenigd Koninkrijk	Referentie voorschriften	EH40/2005 (Third edition, 2018). HSE
IJsland	Lokale naam	Sílan
IJsland	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	0,7 mg/m ³
IJsland	OEL (8 hours ref) (ppm)	0,5 ppm
IJsland	Referentie voorschriften	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noorwegen	Lokale naam	Silisium
Noorwegen	Grenseverdier (AN) (mg/m ³)	10 mg/m ³
Noorwegen	Merknader (NO)	1) Grenseverdien er fastsatt lik verdien for sjenerende støv
Noorwegen	Referentie voorschriften	FOR-2018-08-21-1255
Zwitserland	Lokale naam	Silicium / Silicium
Zwitserland	MAK (mg/m ³)	3 mg/m ³ (a) / (a)
Zwitserland	Opmerking	NIOSH
Zwitserland	Referentie voorschriften	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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

tungstenhexafluoride (7783-82-6)		
Oostenrijk	Lokale naam	Wolfram
Oostenrijk	MAK (mg/m ³)	5 mg/m ³
Oostenrijk	MAK Kortetijds waarde (mg/m ³)	10 mg/m ³
België	Lokale naam	Tungstène (composés insolubles) (en W) # Wolfraam (onoplosb. verb. als W)
België	Grenswaarde (mg/m ³)	1 mg/m ³ (Tungstène (composés solubles) (en W); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
België	Kortetijds waarde (mg/m ³)	3 mg/m ³ (Tungstène (composés solubles) (en W); Belgium; Short time value)
Denemarken	Lokale naam	Wolfram, pulver, støv og uopløselige forbindelser
Denemarken	Grænseværdie (langvarig) (mg/m ³)	5 mg/m ³ beregnet som W
Estland	Lokale naam	Volfram, metall, vähelahustuvadühendid (arvutatudvolframile)
Estland	OEL TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³
Finland	Lokale naam	Volframi, metalli
Finland	HTP-arvo (8h) (mg/m ³)	5 mg/m ³
Finland	Huomautus (FI)	W
Frankrijk	VME (mg/m ³)	2,5 mg/m ³ (Fluorures inorganiques; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative)
Duitsland	TRGS 910 Aanvaardbare concentratie opmerkingen	
Ierland	Lokale naam	Tungsten & compounds (as W), soluble compounds
Ierland	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	1 mg/m ³ 5 mg/m ³
Ierland	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	3 mg/m ³ 10 mg/m ³
Nederland	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)
Polen	Lokale naam	Wolfram dymy i pyły
Polen	NDS (mg/m ³)	5 mg/m ³
Portugal	Lokale naam	Tungsténio, expresso em W Metal e compostos insolúveis
Portugal	OEL TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³ 1 mg/m ³
Portugal	OEL STEL (mg/m ³)	10 mg/m ³ 3 mg/m ³
Roemenië	Lokale naam	Tungsten; carbura de tungsten
Roemenië	OEL TWA (mg/m ³)	2 mg/m ³
Roemenië	OEL STEL (mg/m ³)	6 mg/m ³
Slowakije	Lokale naam	Wolfrám
Slowakije	NPHV (priemerná) (mg/m ³)	5 mg/m ³ nerozpustné zlúčeniny 1 mg/m ³ rozpustné zlúčeniny
Slovenië	Lokale naam	volfram
Slovenië	OEL TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³
Spanje	Lokale naam	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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

tungstenhexafluoride (7783-82-6)		
Spanje	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
Spanje	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
Zweden	Lokale naam	Volfram, metall och svårösliga föreningar (som W)
Zweden	nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	5 mg/m ³
Zweden	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)
Verenigd Koninkrijk	Lokale naam	Tungsten
Verenigd Koninkrijk	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
Verenigd Koninkrijk	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
IJsland	Lokale naam	Wolfram, duft, ryk og torleysnaeg sambönd, sem W
IJsland	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	5 mg/m ³
Zwitserland	Lokale naam	Tungsten u. seine Verbindungen (s. Wolfram u. seine Verbindungen)
Zwitserland	MAK (mg/m ³)	1 mg/m ³ 1 mg/m ³ 5 mg/m ³
Zwitserland	Opmerking	e(mg/m ³) ³ - ZNS, Lungenfib - NIOSH, OSHA
USA - ACGIH	Lokale naam	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	Opmerking (ACGIH)	Lung dam

zirconyl nitrate,hydrate (14985-18-3)		
Oostenrijk	Lokale naam	Zirkon
Oostenrijk	MAK (mg/m ³)	5 mg/m ³
Oostenrijk	Opmerking (AT)	Sah
België	Lokale naam	Zirconium (composés du) (en Zr) # Zirkonium (en verbindingen) (als Zr)
België	Grenswaarde (mg/m ³)	5 mg/m ³
België	Kortetijds waarde (mg/m ³)	10 mg/m ³
Denemarken	Lokale naam	Zirconiumforbindelser
Denemarken	Grænseværdie (langvarig) (mg/m ³)	5 mg/m ³ beregnet som Zr
Finland	Lokale naam	Zirkonium
Finland	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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

zirconyl nitrate,hydrate (14985-18-3)		
Finland	Huomautus (FI)	Zr
Duitsland	TRGS 900 Lokale naam	Zirkonium und wasserunlösliche Verbindungen
Duitsland	TRGS 900 Werkplekgrenswaarde (mg/m ³)	1 mg/m ³ E (mg/m ³)
Duitsland	TRGS 900 Opmerking	10,DFG,Sah
Duitsland	TRGS 910 Aanvaardbare concentratie opmerkingen	
Ierland	Lokale naam	Zirconium compounds (as Zr)
Ierland	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	5 mg/m ³
Ierland	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	10 mg/m ³
Litouwen	Lokale naam	Cirkonis
Litouwen	IPRV (mg/m ³)	6 mg/m ³
Polen	Lokale naam	Cyrkon i jego związki w przeliczeniu na Zr
Polen	NDS (mg/m ³)	5 mg/m ³
Polen	NDSCh (mg/m ³)	10 mg/m ³
Portugal	Lokale naam	Zircónio e compostos, expressos em Zr
Portugal	OEL TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³
Portugal	OEL STEL (mg/m ³)	10 mg/m ³
Roemenië	Lokale naam	Zirconiu și compuși (exprimati în Zr)
Roemenië	OEL TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³
Roemenië	OEL STEL (mg/m ³)	10 mg/m ³
Slovenië	Lokale naam	cirkonij prah,legure in v vodi netopne cirkonijeve spojine
Slovenië	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Spanje	Lokale naam	Circonio
Spanje	VLA-ED (mg/m ³)	5 mg/m ³ elemental 5 mg/m ³ Compuestos de circonio, como Zr
Spanje	VLA-EC (mg/m ³)	10 mg/m ³ elemental 10 mg/m ³ Compuestos de circonio, como Zr
Verenigd Koninkrijk	Lokale naam	Zirconium compounds (as Zr)
Verenigd Koninkrijk	WEL TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³
Verenigd Koninkrijk	WEL STEL (mg/m ³)	10 mg/m ³
IJsland	Lokale naam	Sirkóníumsambönd, sem Zr
IJsland	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	5 mg/m ³
Zwitserland	Lokale naam	Zirkonverbindungen (als Zr berechnet)
Zwitserland	MAK (mg/m ³)	5 mg/m ³
Zwitserland	Opmerking	e(mg/m ³) - NIOSH, OSHA
USA - ACGIH	Lokale naam	Zirconium
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³
USA - ACGIH	ACGIH STEL (mg/m ³)	10 mg/m ³

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen:

Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

Persoonlijke beschermingsuitrusting:

Vermijd onnodige blootstelling. Handschoenen. Veiligheidsbril. Beschermende kleding.

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen

Bescherming van de ogen:

Nauwaansluitende bril

Huid en lichaam bescherming:

Draag geschikte beschermende kleding

Bescherming van de ademhalingswegen:

Bij ontoereikende ventilatie een geschikt ademhalingsapparaat gebruiken

Symbo(o)(en) voor persoonlijke beschermingsmiddelen:



Beperking en controle van de blootstelling van het milieu:

Voorkom lozing in het milieu.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vloeibaar
Kleur	: Geen gegevens beschikbaar
Geur	: Geen gegevens beschikbaar
Geurdrempelwaarde	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve verdampingssnelheid (butylacetaat=1)	: Geen gegevens beschikbaar
Smeltpunt	: Niet van toepassing
Vriespunt	: Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt	: Geen gegevens beschikbaar
Vlampunt	: Geen gegevens beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontledingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Niet van toepassing
Dampspanning	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20 °C	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dichtheid	: 1,07
Oplosbaarheid	: Mengbaar met water.
Log Pow	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, dynamisch	: Geen gegevens beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Explosiegrenzen	: Geen gegevens beschikbaar

9.2. Overige informatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Het product is onder normale gebruiks-, opslag- en transportcondities niet reactief.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen gevaarlijke reacties bekend onder normale gebruiksomstandigheden.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen onder aanbevolen opslag- en hanteringscondities (zie lid 7).

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Onder normale opslag- en gebruiksvoorwaarden zullen er geen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit (oraal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (dermaal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (inhalatie)	: Niet ingedeeld

salpeterzuur (7697-37-2)

LC50 inhalatie rat (mg/l)	> 2,65 mg/l
---------------------------	-------------

boorzuur (10043-35-3)

LD50 oraal rat	> 2600 mg/kg
LD50 dermaal konijn	> 2000 mg/kg
LC50 inhalatie rat (mg/l)	> 2,03 mg/l

ammoniumsulfaat (7783-20-2)

LD50 oraal rat	4250 mg/kg
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg

ammoniumhexafluorsilicaat (16919-19-0)

LD50 oraal rat	70 mg/kg
----------------	----------

zirconyl nitrate,hydrate (14985-18-3)

LD50 oraal rat	> 2000 mg/kg (Rat)
Huidcorrosie/-irritatie	: Niet ingedeeld
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld
Kankerverwekkendheid	: Niet ingedeeld
Giftigheid voor de voortplanting	: Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet ingedeeld
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld
Gevaar bij inademing	: Niet ingedeeld

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen	: Het product wordt niet als schadelijk beschouwd voor waterorganismen en heeft op de lange termijn geen negatieve invloed op het milieu.
Acute aquatische toxiciteit	: Niet ingedeeld
Chronische aquatische toxiciteit	: Niet ingedeeld

salpeterzuur (7697-37-2)

LC50 vissen 1	72 mg/l
---------------	---------

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

EC50 Daphnia 1	180 mg/l
Toxiciteitsdrempel algen 1	> 19 mg/l

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)

LC50 vissen 1	107,5 mg/l
EC50 Daphnia 1	270 mg/l

boorzuur (10043-35-3)

LC50 vissen 1	79,7 mg/l Pimephales promelas (Amerikaanse dikkop-elritts)
EC50 72h algae 1	52,4 mg/l
NOEC chronisch vis	11,2 mg/l Pimephales promelas (Amerikaanse dikkop-elritts)
NOEC chronisch schaaldieren	25,9 mg/l
NOEC chronisch algen	17,5 mg/l

ammoniumsulfaat (7783-20-2)

LC50 vissen 1	53 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel)
EC50 Daphnia 1	169 mg/l

ammoniumhexafluorsilicaat (16919-19-0)

EC50 Daphnia 1	35,4 mg/l
----------------	-----------

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

tungstenhexafluoride (7783-82-6)

Persistentie en afbreekbaarheid	Reacts with water: release of toxic/harmful substances. Biologische afbreekbaarheid in bodem: Niet van toepassing.
Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)	Not applicable
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	Not applicable
ThZV	Not applicable

zirconyl nitrate,hydrate (14985-18-3)

Persistentie en afbreekbaarheid	Biologische afbreekbaarheid in bodem: Niet van toepassing.
Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)	Not applicable
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	Not applicable
ThZV	Not applicable

12.3. Bioaccumulatie

salpeterzuur (7697-37-2)

BCF vissen 1	<= 1
Log Pow	-2,3

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)

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

boorzuur (10043-35-3)

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

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

ammoniumsulfaat (7783-20-2)

Log Pow -5,1

tungstenhexafluoride (7783-82-6)

Bioaccumulatie Bioaccumulatie: Geen gegevens beschikbaar.

zirconyl nitrate,hydrate (14985-18-3)

Bioaccumulatie Bioaccumulatie: Geen gegevens beschikbaar.

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Component

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)	Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII
--------------------------------	---

12.6. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afvalverwerkingsmethoden : Inhoud/verpakking afvoeren conform de sorteerinstructies van een erkend inzamelbedrijf.
Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen : Op een veilige manier opruimen in overeenstemming met lokale/nationale voorschriften.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig de eisen van ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. VN-nummer				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
14.3. Transportgevarenklasse(n)				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
14.4. Verpakkingsgroep				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
14.5. Milieugevaren				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
Geen aanvullende informatie beschikbaar				

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Landtransport

Niet gereguleerd

Transport op open zee

Niet gereguleerd

Luchttransport

Niet gereguleerd

Transport op binnenlandse wateren

Niet gereguleerd

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

Spoorwegvervoer

Niet gereguleerd

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

15.1.1. EU-voorschriften

De volgende beperkingen zijn van toepassing overeenkomstig annex XVII van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH):

3(a) Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklassen 2.1 tot en met 2.4, 2.6 en 2.7, 2.8 typen A en B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorieën 1 en 2, 2.14 categorieën 1 en 2, en 2.15 typen A tot en met F	salpeterzuur
3(b) Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklassen 3.1 tot en met 3.6, 3.7 schadelijke effecten op de seksuele functie en de vruchtbaarheid of de ontwikkeling, 3.8 andere effecten dan een narcotische werking, 3.9 en 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 HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300235 ; salpeterzuur ; fluorwaterstofzuur
30. Stoffen die in bijlage VI, deel 3, van Verordening (EG) nr. 1272/2008 als voor de voortplanting giftige stof van categorie 1A of 1B zijn ingedeeld en in respectievelijk aanhangsel 5 of 6 zijn opgenomen.	boorzuur

Bevat geen stoffen van de kandidaatslijst van REACH $\geq 0,1$ % / SCL

Bevat geen enkele stof die in Bijlage XIV van REACH staat vermeld

Bevat geen stoffen die vallen onder VERORDENING (EU) nr. 649/2012 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN VAN DE RAAD van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen.

Stof(fen) valt (vallen) niet onder Verordening (EU) nr. 850/2004 van het Europees Parlement en van de Raad van 29 april 2004 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen en tot wijziging van Richtlijn 79/117/EEC.

15.1.2. Nationale voorschriften

Duitsland

Referentie naar AwSV : Waterbedreigingsklasse (WGK) 1, zwak waterbedreigend (Indeling conform AwSV, bijlage 1)

Opslagklasse (LGK) : LGK 12 - Niet-brandbare vloeistoffen

12e uitvoeringsbesluit van de Duitse federale wet inzake immissiecontrole - 12.BlmSchV : Niet onderworpen aan de 12e BImSchV (besluit inzake de bescherming tegen emissies) (Regelgeving voor wat betreft grote ongelukken)

Nederland

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : tungstenhexafluoride is aanwezig

SZW-lijst van mutagene stoffen : tungstenhexafluoride is aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : boorzuur is aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : boorzuur is aanwezig

Denemarken

Deense nationale voorschriften : Jongeren onder de 18 jaar mogen het product niet gebruiken
Zwangere/zogende vrouwen die met het product werken, dienen er niet rechtstreeks mee in contact te komen
De voorschriften van de Deense autoriteit voor de arbeidsomgeving met betrekking tot het werken met carcinogenen moeten tijdens gebruik en afvoer worden gevolgd

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

RUBRIEK 16: Overige informatie

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Acute Tox. 1 (Dermal)	Acute dermale toxiciteit, categorie 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	Acute toxiciteit bij inademing, categorie 2
Acute Tox. 2 (Inhalation:gas)	Acute toxiciteit (inhalatie:gas) Categorie 2
Acute Tox. 2 (Oral)	Acute orale toxiciteit, categorie 2
Acute Tox. 3 (Dermal)	Acute dermale toxiciteit, categorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Acute toxiciteit bij inademing, categorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist)	Acute toxiciteit (inhalatie:stof,nevel) Categorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Acute orale toxiciteit, categorie 3
Eye Dam. 1	Ernstig oogletsel/oogirritatie, categorie 1
Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, categorie 2
Met. Corr. 1	Bijtend voor metalen, categorie 1
Ox. Gas 1	Oxiderende gassen, categorie 1
Ox. Liq. 2	Oxiderende vloeistoffen, categorie 2
Ox. Liq. 3	Oxiderende vloeistoffen, categorie 3
Ox. Sol. 2	Oxiderende vaste stoffen, categorie 2
Repr. 1B	Voortplantingstoxiciteit, categorie 1B
Resp. Sens. 1	Sensibilisatie van de luchtwegen, categorieën 1
Skin Corr. 1A	Huidcorrosie/-irritatie, categorie 1A
Skin Corr. 1B	Huidcorrosie/-irritatie, categorie 1B
Skin Sens. 1	Huidsensibilisatie, categorieën 1
H270	Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.
H272	Kan brand bevorderen; oxiderend.
H290	Kan bijtend zijn voor metalen.
H300	Dodelijk bij inslikken.
H301	Giftig bij inslikken.
H310	Dodelijk bij contact met de huid.
H311	Giftig bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H330	Dodelijk bij inademing.
H331	Giftig bij inademing.
H334	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H360FD	Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.

Classificatie en procedure die is gebruikt voor het vaststellen van de classificatie van de mengels overeenkomstig Verordening (EG) 1272/2008 [CLP]:

Eye Irrit. 2	H319	Berekeningsmethode
--------------	------	--------------------

**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**

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) zoals gewijzigd

WWW.FASTMSDS.COM

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.