

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla. Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

Julkaisupäivä: 2015/8/18 Päivitetty: 2021/4/28 Versio: 1.2

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	: Seos
Tuotenimi	: Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla. Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO <sub>3</sub> 1% HF 1%
Tuotekoodi	: B034

#### 1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

##### 1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Pääasiallinen käyttökategoria	: Ammattikäyttöön
Aineen/seoksen käyttö	: Viitemateriaali
Sovellus- tai käyttötarkoitusluokka	: Laboratoriokemikaalit

##### 1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

##### Spectracer UK Ltd.

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

Tel: +44 (0) 207 193 9114

Fax: +44 (0) 203 432 4686

Email: [contact@spectracer.co.uk](mailto:contact@spectracer.co.uk)Web: [www.spectracer.com](http://www.spectracer.com)

#### 1.4. Häätöpuhelinnumero

Maa	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätänumero	Huomaus
Suomi	Poison Information Centre	P.O.B 790 (Tukholmankatu 17) HUS SF - 00029 Helsinki	+358 9 471 977	

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

##### Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Metalleja syövyttävä, kategoria 1	H290
Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 4	H302
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), kategoria 3	H311
Välitön myrkyllisyys (hengitettynä: pöly, sumu) Kategoria 4	H332
Ihosyövyttävyyssihoärsytys, kategoria 1, alakategoria 1B	H314
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1	H318

H-lausekkeiden koko teksti: katso 16 artikla

##### Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Voi syövyttää metalleja. Myrkyllistä joutuessaan iholle. Haitallista hengitettynä. Haitallista nieltynä. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Vaurioittaa vakavasti silmiä.

#### 2.2. Merkinnät

##### Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP)



# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

Huomiosana (CLP)	: Vaara
Vaaralliset aineosat	: typpihappo; fluorivetyhappo
Vaaralausekkeet (CLP)	: H290 - Voi syövyttää metalleja. H302+H332 - Haitallista nieltynä tai hengitettynä. H311 - Myrkyllistä joutuessaan iholle. H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Turvalausekkeet (CLP)	: P260 - Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. P264 - Pese kädet, kynnarvarret ja kasvot huolellisesti käsittelyn jälkeen. P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta. P301+P330+P331+P310 - JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhto suu. Ei saa oksennuttaa. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin. P303+P361+P353+P310 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo/suihkuta iho vedellä.. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin. P305+P351+P338+P310 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin. P312 - Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. P361+P364 - Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä. P390 - Imeytä valumat vahinkojen estämiseksi.

### 2.3. Muut vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. Aineet

Ei sovellettavissa

### 3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
typpihappo	(CAS-nro) 7697-37-2 (EY-nro) 231-714-2 (Indeksinumero) 007-004-00-1 (REACH-N:o) 01-2119487297-23-XXXX	1	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist), H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
fluorivetyhappo	(CAS-nro) 7664-39-3 (EY-nro) 231-634-8 (Indeksinumero) 009-002-00-6 (REACH-N:o) 01-2119458860-33-XXXX	1	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 2 (Oral), H300 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 Skin Corr. 1A, H314
molybdeeni-pentafluoridi aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (AT, BE, BG, CH, CZ, ES, GB, IE, PL, PT, SE, SK)	(CAS-nro) 13819-84-6	0,1 – 0,5	Ei luokiteltu

### Erityiset pitoisuusrajat:

Nimi	Tuotetunniste	Erityiset pitoisuusrajat
typpihappo	(CAS-nro) 7697-37-2 (EY-nro) 231-714-2 (Indeksinumero) 007-004-00-1 (REACH-N:o) 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
fluorivetyhappo	(CAS-nro) 7664-39-3 (EY-nro) 231-634-8 (Indeksinumero) 009-002-00-6 (REACH-N:o) 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

H-lausekkeet sanallisina: ks. kohta 16

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

#### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

##### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset	: Ota heti yhteys lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	: Hakeudu lääkäriin. Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho/suihkuta iho vedellä. Ota heti yhteys lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota heti yhteys lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nieltä	: Huuho suu. Ei saa oksennuttaa. Ota heti yhteys lääkäriin.

##### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena	: Palovammoja.
Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin	: Vakavia silmävaurioita.
Oireet/vaikutukset nieltynä	: Palovammoja.

##### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

#### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

##### 5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Vesisuihku. Kuiva jauhe. Vaahto. Hiilidioksidi.

##### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa : Voi tuottaa myrkyllistä savua.

##### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa : Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaitte. Täydellinen suojavaatetus.

#### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

##### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

###### 6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Hätätoimenpiteet : Tuuleta vuotoalue. Vältä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

###### 6.1.2. Pelastushenkilökunta

:

##### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

##### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusmenetelmät : Imeytä valunut neste imukykyiseen materiaaliin.  
Muut tiedot : Hävitä aineet tai kiinteät jäämät valtuutetussa paikassa.

##### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja kohdassa 13.

#### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

##### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Hygieniatoimenpiteet : Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

##### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet : Varastoi syöpymättömässä säiliössä, jossa on kestävä sisävuoraus. Säilytä alkuperäispakkauksessa. Varastoi lukitussa tilassa. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

Yhteensopimattomat materiaalit : Metallit.

##### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

#### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

##### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

###### typpihappo (7697-37-2)

EU	Paikallisesti käytettävä nimi	Nitric acid
EU	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV STEL (ppm)	1 ppm
EU	Sääntelyä koskeva viite	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Itävalta	Paikallisesti käytettävä nimi	Salpetersäure
Itävalta	MAK Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	2,6 mg/m <sup>3</sup> (Mow)
Itävalta	MAK Short time value [ppm]	1 ppm (Mow)
Itävalta	Sääntelyä koskeva viite	BGBl. II Nr. 382/2020
Belgia	Paikallisesti käytettävä nimi	Acide nitrique # Salpeterzuur
Belgia	Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Belgia	Short time value [ppm]	1 ppm
Belgia	Sääntelyä koskeva viite	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020
Bulgaria	Paikallisesti käytettävä nimi	Азотна киселина
Bulgaria	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Bulgaria	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Bulgaria	Huomautukset	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Bulgaria	Sääntelyä koskeva viite	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020 г.)
Kroatia	Paikallisesti käytettävä nimi	Dušična kiselina
Kroatia	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Kroatia	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	1 ppm
Kroatia	Naznake (HR)	Direktiva: 2006/15/EZ
Kroatia	Sääntelyä koskeva viite	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Tšekin tasavalta	Paikallisesti käytettävä nimi	Kyselina dusičná
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (PEL) (ppm)	0,4 ppm
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	1 ppm
Tšekin tasavalta	Huomautus (CZ)	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Tšekin tasavalta	Sääntelyä koskeva viite	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 Sb.)
Tanska	Paikallisesti käytettävä nimi	Salpetersyre
Tanska	Grænseværdi (STEL) (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Tanska	Grænseværdi (STEL) (ppm)	1 ppm
Tanska	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)

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopialla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

typpihappo (7697-37-2)		
Tanska	Sääntelyä koskeva viite	BEK nr 698 af 28/05/2020
Viro	Paikallisesti käytettävä nimi	Lämmastikhape
Viro	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Viro	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Viro	Sääntelyä koskeva viite	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 17.10.2019, 2); Vabariigi Valitsuse 10. märtsi 2019. a määruse nr 84
Suomi	Paikallisesti käytettävä nimi	Typpihappo
Suomi	HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )	1,3 mg/m <sup>3</sup>
Suomi	HTP-arvo (8h) (ppm)	0,5 ppm
Suomi	HTP-arvo (15 min)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Suomi	HTP-arvo (15 min) (ppm)	1 ppm
Suomi	Sääntelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Ranska	Paikallisesti käytettävä nimi	Acide nitrique
Ranska	VLE [mg/m <sup>3</sup> ]	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Ranska	VLE [ppm]	1 ppm
Ranska	Note (FR)	Valeurs réglementaires indicatives
Ranska	Sääntelyä koskeva viite	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
Saksa	TRGS 900 Paikallisesti käytettävä nimi	Salpetersäure
Saksa	Työperäisen altistumisen raja-arvot (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Saksa	Työperäisen altistumisen raja-arvot (ppm)	1 ppm
Saksa	TRGS 900 Huomautus	EU;13;16
Saksa	TRGS 900 Sääntelyä koskeva viite	TRGS900
Saksa	TRGS 910 Hyväksyttävää pitoisuutta koskevat huomautukset	
Gibraltari	Lyhytaikainen mg/m <sup>3</sup>	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Gibraltari	Lyhytaikainen ppm	1 ppm
Gibraltari	Name of agent	Nitric acid
Gibraltari	Sääntelyä koskeva viite	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Kreikka	Paikallisesti käytettävä nimi	Νιτρικό οξύ
Kreikka	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Kreikka	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Kreikka	Sääntelyä koskeva viite	Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Unkari	Paikallisesti käytettävä nimi	SALÉTRMSAV
Unkari	CK-érték	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Unkari	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)
Unkari	Sääntelyä koskeva viite	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

typpihappo (7697-37-2)		
Irlanti	Paikallisesti käytettävä nimi	Nitric acid
Irlanti	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Irlanti	OEL (15 min ref) (ppm)	1 ppm
Irlanti	Notes (IE)	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Irlanti	Sääntelyä koskeva viite	Chemical Agents Code of Practice 2020
Italia	Paikallisesti käytettävä nimi	Acido nitrico
Italia	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Italia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Italia	Sääntelyä koskeva viite	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Latvia	Paikallisesti käytettävä nimi	Slāpekļskābe
Latvia	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
Latvia	OEL TWA (ppm)	0,78 ppm
Latvia	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Latvia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Latvia	Sääntelyä koskeva viite	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Liettua	Paikallisesti käytettävä nimi	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)
Liettua	TPRV (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Liettua	TPRV (ppm)	1 ppm
Liettua	Sääntelyä koskeva viite	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg	Paikallisesti käytettävä nimi	Acide nitrique
Luxemburg	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Luxemburg	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Luxemburg	Sääntelyä koskeva viite	Mémorial A N° 684 de 2018 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Malta	Paikallisesti käytettävä nimi	Nitric acid
Malta	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Malta	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Malta	Sääntelyä koskeva viite	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.57 of 2018)
Alankomaat	Paikallisesti käytettävä nimi	Salpeterzuur
Alankomaat	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m <sup>3</sup> )	1,3 mg/m <sup>3</sup>
Alankomaat	Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Alankomaat	Sääntelyä koskeva viite	Arbeidsomstandighedenregeling 2020
Puola	Paikallisesti käytettävä nimi	Kwas azotowy (V)
Puola	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	1,4 mg/m <sup>3</sup>
Puola	NDSCh (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Puola	Sääntelyä koskeva viite	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugali	Paikallisesti käytettävä nimi	Ácido nítrico
Portugali	OEL TWA (ppm)	2 ppm
Portugali	OEL STEL (ppm)	4 ppm

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

typpihappo (7697-37-2)		
Slovakia	Sääntelyä koskeva viite	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Romania	Paikallisesti käytettävä nimi	Acid nitric/Acid azotic
Romania	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Romania	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Romania	Sääntelyä koskeva viite	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 157/2020)
Slovakia	Paikallisesti käytettävä nimi	Kyselina dusičná
Slovakia	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Slovakia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Slovakia	Sääntelyä koskeva viite	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovenia	Paikallisesti käytettävä nimi	dušikova kislina
Slovenia	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Slovenia	OEL TWA (ppm)	1 ppm
Slovenia	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Slovenia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Slovenia	Huomautus (SI)	EU
Slovenia	Sääntelyä koskeva viite	Uradni list RS, št. 78/2019 z dne 20.12.2019
Espanja	Paikallisesti käytettävä nimi	Ácido nítrico
Espanja	VLA-EC (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Espanja	VLA-EC (ppm)	1 ppm
Espanja	Huomautukset	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Espanja	Sääntelyä koskeva viite	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
Ruotsi	Paikallisesti käytettävä nimi	Salpetersyra
Ruotsi	nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )	1,3 mg/m <sup>3</sup>
Ruotsi	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	0,5 ppm
Ruotsi	kortidsvärde (KTV) (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Ruotsi	kortidsvärde (KTV) (ppm)	1 ppm
Ruotsi	Sääntelyä koskeva viite	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Iso-Britannia	Paikallisesti käytettävä nimi	Nitric acid
Iso-Britannia	WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Iso-Britannia	WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Iso-Britannia	Sääntelyä koskeva viite	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islanti	Paikallisesti käytettävä nimi	Saltpéturssýra
Islanti	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Islanti	OEL (15 min ref) (ppm)	1 ppm
Islanti	Sääntelyä koskeva viite	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norja	Paikallisesti käytettävä nimi	Salpetersyre
Norja	Grenseverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Norja	Grenseverdier (AN) (ppm)	2 ppm
Norja	Merknader (NO)	E: EU har en veiledende grenseverdi for stoffet.

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

typpihappo (7697-37-2)		
Norja	Sääntelyä koskeva viite	FOR-2020-04-06-695
Sveitsi	Paikallisesti käytettävä nimi	Acide nitrique / Salpetersäure
Sveitsi	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Sveitsi	MAK (ppm)	2 ppm
Sveitsi	KZGW (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Sveitsi	KZGW (ppm)	2 ppm
Sveitsi	Kriittinen myrkyllisyys	VRS, Yeux, Dent / OAW, Auge, Zahn
Sveitsi	Huomautus	NIOSH, OSHA
Sveitsi	Sääntelyä koskeva viite	www.suva.ch, 01.01.2021
USA - ACGIH	Paikallisesti käytettävä nimi	Nitric acid
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	2 ppm
USA - ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	4 ppm
USA - ACGIH	Huomautus (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
USA - ACGIH	Sääntelyä koskeva viite	ACGIH 2020

molybdeeni-pentafluoridi (13819-84-6)		
Itävalta	Paikallisesti käytettävä nimi	Molybdän und Molybdänverbindungen, unlösliche
Itävalta	MAK [mg/m <sup>3</sup> ]	10 mg/m <sup>3</sup>
Itävalta	MAK Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	20 mg/m <sup>3</sup>
Belgia	Paikallisesti käytettävä nimi	Molybdène (composés solubles) (en Mo) # Molybdeenverbindungen (onoplosbaar) (als Mo)
Belgia	Limit value [mg/m <sup>3</sup> ]	10 mg/m <sup>3</sup> 0,5 mg/m <sup>3</sup>
Bulgaria	Paikallisesti käytettävä nimi	Молибден
Bulgaria	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> разтворими съединения (като молибден) 10 mg/m <sup>3</sup> и негови съединения (като молибден)
Tšekin tasavalta	Paikallisesti käytettävä nimi	Molybden
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m <sup>3</sup> )	25 mg/m <sup>3</sup>
Saksa	TRGS 910 Hyväksyttävää pitoisuutta koskevat huomautukset	
Irlanti	Paikallisesti käytettävä nimi	Molybdenum compounds (as Mo)
Irlanti	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup> R (Respirable)
Irlanti	Sääntelyä koskeva viite	Chemical Agents Code of Practice 2020
Puola	Paikallisesti käytettävä nimi	Molibden i jego związki w przeliczeniu na Mo
Puola	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	4 mg/m <sup>3</sup>
Puola	NDSch (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Portugali	Paikallisesti käytettävä nimi	Molibdénio, expresso em Mo Compostos solúveis
Portugali	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup> R (Fração respirável) 10 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável) 3 mg/m <sup>3</sup> R (Fração respirável)
Slovakia	Paikallisesti käytettävä nimi	Molybdén a jeho zlúčeniny rozpustné (ako Mo)
Slovakia	NPHV (priemerná) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> 10 mg/m <sup>3</sup> inhalovateľná frakcia 5 mg/m <sup>3</sup> respirabilná frakcia



# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

molybdeeni-pentafluoridi (13819-84-6)		
Espanja	Paikallisesti käytettävä nimi	Molibdeno
Espanja	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> elemental. Fracción inhalable 3 mg/m <sup>3</sup> elemental. Fracción respirable 10 mg/m <sup>3</sup> Compuestos insolubles, como Mo. Fracción inhalable 3 mg/m <sup>3</sup> Compuestos insolubles, como Mo. Fracción respirable 0,5 mg/m <sup>3</sup> Compuestos solubles, como Mo. Fracción respirable
Ruotsi	Paikallisesti käytettävä nimi	Molybden, metall och svårlösliga. föreningar (som Mo)
Ruotsi	nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> totaldamm 5 mg/m <sup>3</sup> respirabelt damm
Ruotsi	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)
Iso-Britannia	Paikallisesti käytettävä nimi	Molybdenum
Iso-Britannia	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> insoluble compounds (as Mo) 5 mg/m <sup>3</sup> soluble compounds (as Mo)
Iso-Britannia	WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	20 mg/m <sup>3</sup> insoluble compounds (as Mo) 10 mg/m <sup>3</sup> soluble compounds (as Mo)
Iso-Britannia	Sääntelyä koskeva viite	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Sveitsi	Paikallisesti käytettävä nimi	Molybdänverbindungen löslich (als Mo berechnet)
Sveitsi	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> 10 mg/m <sup>3</sup>
Sveitsi	Huomautus	e(mg/m <sup>3</sup> ) - UAW <sup>KT AN</sup> - NIOSH
USA - ACGIH	Paikallisesti käytettävä nimi	Molybdenum, metal and insoluble compounds, as Mo
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter) 3 mg/m <sup>3</sup> (R - Respirable particulate matter)
USA - ACGIH	Huomautus (ACGIH)	TLV® Basis: LRT irr
USA - ACGIH	Sääntelyä koskeva viite	ACGIH 2020

fluorivetyhappo (7664-39-3)		
EU	Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogen fluoride
EU	IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV TWA (ppm)	1,8 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV STEL (ppm)	3 ppm
EU	Sääntelyä koskeva viite	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Belgia	Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogène (fluorure d') # Waterstofffluoride
Belgia	Limit value [mg/m <sup>3</sup> ]	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Belgia	Limit value [ppm]	1,8 ppm
Belgia	Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Belgia	Short time value [ppm]	3 ppm

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopialla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

fluorivetyhappo (7664-39-3)		
Belgia	Huomautus (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.
Belgia	Sääntelyä koskeva viite	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020
Bulgaria	Paikallisesti käytettävä nimi	Флуороводород
Bulgaria	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Bulgaria	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Bulgaria	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Bulgaria	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Bulgaria	Huomautukset	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Bulgaria	Sääntelyä koskeva viite	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020 г.)
Kroatia	Paikallisesti käytettävä nimi	Vodikov fluorid
Kroatia	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Kroatia	GVI (granična vrijednost izloženosti) (ppm)	1,8 ppm
Kroatia	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Kroatia	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	3 ppm
Kroatia	Naznake (HR)	Direktiva: 2000/39/EZ
Kroatia	Sääntelyä koskeva viite	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Tšekin tasavalta	Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorovodik
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (PEL) (ppm)	1,8 ppm
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	3 ppm
Tšekin tasavalta	Huomautus (CZ)	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Tšekin tasavalta	Sääntelyä koskeva viite	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 Sb.)
Tanska	Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogenfluorid (Fluorbrinte)
Tanska	Grænseværdi (8 timer) (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Tanska	Grænseværdi (8 timer) (ppm)	1,8 ppm
Tanska	Anmærkninger (DK)	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

fluorivetyhappo (7664-39-3)		
Tanska	Sääntelyä koskeva viite	BEK nr 698 af 28/05/2020
Viro	Paikallisesti käytettävä nimi	Vesinikfluorid
Viro	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Viro	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Viro	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Viro	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Viro	Sääntelyä koskeva viite	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 17.10.2019, 2); Vabariigi Valitsuse 10. märtsi 2019. a määruse nr 84
Suomi	Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorivety
Suomi	HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Suomi	HTP-arvo (8h) (ppm)	1,8 ppm
Suomi	HTP-arvo (15 min)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Suomi	HTP-arvo (15 min) (ppm)	3 ppm
Suomi	Huomautus (FI)	lho
Suomi	Sääntelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Ranska	Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorure d'hydrogène (Acide fluorhydrique)
Ranska	VME [mg/m <sup>3</sup> ]	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Ranska	VME [ppm]	1,8 ppm
Ranska	VLE [mg/m <sup>3</sup> ]	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Ranska	VLE [ppm]	3 ppm
Ranska	Note (FR)	Valeurs réglementaires contraignantes
Ranska	Sääntelyä koskeva viite	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016; Décret n° 2019-1487)
Saksa	TRGS 900 Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorwasserstoff
Saksa	Työperäisen altistumisen raja-arvot (mg/m <sup>3</sup> )	0,83 mg/m <sup>3</sup>
Saksa	Työperäisen altistumisen raja-arvot (ppm)	1 ppm
Saksa	Suurimman altistumisen rajoitustekijä	2(l)
Saksa	TRGS 900 Huomautus	DFG;EU;Y;H
Saksa	TRGS 900 Sääntelyä koskeva viite	TRGS900
Saksa	TRGS 903 Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogenfluorid (Fluorwasserstoff) und anorganische Fluorverbindungen (Fluoride)
Saksa	TRGS 903 Biologinen raja-arvo	7 mg/g kreatiniinia Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2012 DFG 4 mg/g kreatiniinia Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: d) vor nachfolgender Schicht - Festlegung/Begründung: 11/2012 DFG
Saksa	TRGS 903 Sääntelyä koskeva viite	TRGS 903
Saksa	TRGS 910 Hyväksyttävää pitoisuutta koskevat huomautukset	
Gibraltar	Kahdeksan tuntia mg/m <sup>3</sup>	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Gibraltar	Kahdeksan tuntia ppm	1,8 ppm
Gibraltar	Lyhytaikainen mg/m <sup>3</sup>	2,5 mg/m <sup>3</sup>

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

fluorivetyhappo (7664-39-3)		
Gibraltar	Lyhytaikainen ppm	3 ppm
Gibraltar	Name of agent	Hydrogen fluoride
Gibraltar	Sääntelyä koskeva viite	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Kreikka	Paikallisesti käytettävä nimi	Υδροφθόριο
Kreikka	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Kreikka	OEL TWA (ppm)	3 ppm
Kreikka	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Kreikka	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Kreikka	Sääntelyä koskeva viite	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Irlanti	Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogen fluoride (as F)
Irlanti	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Irlanti	OEL (8 hours ref) (ppm)	1,8 ppm
Irlanti	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Irlanti	OEL (15 min ref) (ppm)	3 ppm
Irlanti	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)
Irlanti	Sääntelyä koskeva viite	Chemical Agents Code of Practice 2020
Italia	Paikallisesti käytettävä nimi	Acido fluoridrico
Italia	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Italia	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Italia	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Italia	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Italia	Sääntelyä koskeva viite	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Latvia	Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorūdeņradis
Latvia	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Latvia	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Latvia	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Latvia	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Latvia	Sääntelyä koskeva viite	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Liettua	Paikallisesti käytettävä nimi	Vandenilio fluoridas
Liettua	IPRV (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Liettua	IPRV (ppm)	1,8 ppm
Liettua	TPRV (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Liettua	TPRV (ppm)	3 ppm
Liettua	Huomautus (LT)	Ū (ūmus poveikis)
Liettua	Sääntelyä koskeva viite	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg	Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorure d'hydrogène
Luxemburg	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

fluorivetyhappo (7664-39-3)		
Luxemburg	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Luxemburg	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Luxemburg	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Luxemburg	Sääntelyä koskeva viite	Mémorial A N° 684 de 2018 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Malta	Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogen fluoride
Malta	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Malta	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Malta	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Malta	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Malta	Sääntelyä koskeva viite	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.57 of 2018)
Alankomaat	Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorwaterstof
Alankomaat	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (als F)
Alankomaat	Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	1,2 ppm (Fluorwaterstof (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
Alankomaat	Sääntelyä koskeva viite	Arbeidsomstandighedenregeling 2020
Puola	Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorowodór
Puola	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Puola	NDSch (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
Puola	Sääntelyä koskeva viite	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugali	OEL - Ceilings (ppm)	2 ppm
Romania	Paikallisesti käytettävä nimi	Acid fluorhidric/Fluorură de hidrogen
Romania	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Romania	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Romania	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Romania	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Romania	Sääntelyä koskeva viite	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 157/2020)
Slovakia	Paikallisesti käytettävä nimi	Fluórovodík, kyselina fluorovodíková (ako F)
Slovakia	NPHV (priemerná) (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Slovakia	NPHV (priemerná) (ppm)	1,8 ppm
Slovakia	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Slovakia	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Slovakia	Sääntelyä koskeva viite	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovenia	Paikallisesti käytettävä nimi	vodikov fluorid
Slovenia	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Slovenia	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Slovenia	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,25 mg/m <sup>3</sup>
Slovenia	OEL STEL (ppm)	2,7 ppm
Slovenia	Huomautus (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

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

fluorivetyhappo (7664-39-3)		
Slovenia	Sääntelyä koskeva viite	Uradni list RS, št. 78/2019 z dne 20.12.2019
Espanja	Paikallisesti käytettävä nimi	Fluoruro de hidrógeno
Espanja	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Espanja	VLA-ED (ppm)	1,8 ppm
Espanja	VLA-EC (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Espanja	VLA-EC (ppm)	3 ppm
Espanja	Huomautukset	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).
Espanja		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)
Espanja	Sääntelyä koskeva viite	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
Ruotsi	Paikallisesti käytettävä nimi	Vätefluorid (Fluorväte)
Ruotsi	nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Ruotsi	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	1,8 ppm
Ruotsi	kortidsvärde (KTV) (mg/m <sup>3</sup> )	1,7 mg/m <sup>3</sup>
Ruotsi	kortidsvärde (KTV) (ppm)	2 ppm
Ruotsi	Anmärkning (SE)	31 (Vid exponering för blandningar av fluorider och vätefluorid ska nivågränsvärdet för fluorider tillämpas)
Ruotsi	Sääntelyä koskeva viite	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Iso-Britannia	Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogen fluoride
Iso-Britannia	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup> (as F)
Iso-Britannia	WEL TWA (ppm)	1,8 ppm (as F)
Iso-Britannia	WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup> (as F)
Iso-Britannia	WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	3 ppm (as F)
Iso-Britannia	Sääntelyä koskeva viite	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islanti	Paikallisesti käytettävä nimi	Vetnisflúoríð (flúorvetni)
Islanti	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	0,6 mg/m <sup>3</sup>
Islanti	OEL (8 hours ref) (ppm)	0,7 ppm
Islanti	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup> Þakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil
Islanti	OEL (15 min ref) (ppm)	3 ppm Þakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil
Islanti	Sääntelyä koskeva viite	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

fluorivetyhappo (7664-39-3)		
Norja	Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogenfluorid (Fluss-syre)
Norja	Grenseverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Norja	Grenseverdier (Korttidsverdi) (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Norja	Grenseverdier (Korttidsverdi) (ppm)	1,8 ppm
Norja	Merknader (NO)	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; E: EU har en veiledende grenseverdi for stoffet.
Norja	Sääntelyä koskeva viite	FOR-2020-04-06-695
Sveitsi	Paikallisesti käytettävä nimi	Acide fluorhydrique / Fluorwasserstoff
Sveitsi	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	0,83 mg/m <sup>3</sup>
Sveitsi	MAK (ppm)	1 ppm
Sveitsi	KZGW (mg/m <sup>3</sup> )	1,66 mg/m <sup>3</sup>
Sveitsi	KZGW (ppm)	2 ppm
Sveitsi	Kriittinen myrkyllisyys	VR, Os, Peau, Yeux / AW, Knochen, Haut, Auge
Sveitsi	Merkintätapa	SS <sub>C</sub> , B / SS <sub>C</sub> , B
Sveitsi	Huomautus	HSE, NIOSH, OSHA
Sveitsi	Sääntelyä koskeva viite	www.suva.ch, 01.01.2021
USA - ACGIH	Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogen fluoride, as F
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	0,5 ppm
USA - ACGIH	ACGIH Ceiling (ppm)	2 ppm
USA - ACGIH	Huomautus (ACGIH)	TLV® Basis: URT, LRT, skin, & eye irr; fluorosis. Notations: Skin; BEI
USA - ACGIH	Sääntelyä koskeva viite	ACGIH 2020

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

#### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

#### Henkilönsuojaimet:

Vältä kaikkea tarpeetonta altistumista. Henkilönsuojaimet on valittava CEN-standardien mukaisesti sekä suojalaitteen toimittajaa konsultoiden.

#### Käsien suojaus:

Suojakäsineet

#### Silmien suojaus:

Tiiviit suojalasit

#### Ihonsuojaus:

Käytä sopivaa suojavaatetusta

#### Hengityksensuojain:

Jos käytöstä voi aiheutua altistumista hengitysteitse, käytä hengityksensuojainta. Käytä hengityksensuojainta [jos ilmanvaihto on riittämätön].

#### Henkilönsuojainten symboli(t):



#### Ympäristön altistumisen hallinta:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

#### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

##### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Nestemäinen
Väri	: Tietoja ei saatavilla
Haju	: Tietoja ei saatavilla
Hajukynnys	: Tietoja ei saatavilla
pH	: < 2
Suhteellinen haihtumisnopeus (butyyliasetattiin=1)	: Tietoja ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei sovellettavissa
Jähmettymis-/jäätymispiste	: Tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste	: Tietoja ei saatavilla
Leimahduspiste	: Tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	: Ei sovellettavissa
Höyrynpaine	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	: 1,01
Liukoisuus	: Tietoja ei saatavilla
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, dynaaminen	: Tietoja ei saatavilla
Räjähättävät ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Hapettavat ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksärajoitukset	: Tietoja ei saatavilla

##### 9.2. Muut tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

##### 10.1. Reaktiivisuus

Tuote on ei-reaktiivinen normaaleissa käyttö-, varasto- ja kuljetusolosuhteissa.

##### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

##### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

##### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei mitään suositelluissa varasto- ja käsittelyolosuhteissa (katso osa 7).

##### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Metallit.

##### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei todennäköisesti muodosta vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

#### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

##### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Haitallista nieltynä tai joutuessaan iholle.
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	: Myrkyllistä joutuessaan iholle.
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)	: Haitallista hengitettynä.

ATE CLP (suun kautta)	500 mg/kg ruumiinpainoa
ATE CLP (ihon kautta)	500 mg/kg ruumiinpainoa
ATE CLP (pöly, sumu)	4,545 mg/l/4h

##### typpihappo (7697-37-2)

LC50 Hengitysteitse - Rota	> 2,65 mg/l
----------------------------	-------------



# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys	: Voimakkaasti ihoa syövyttävää. pH: < 2
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Vaurioittaa vakavasti silmiä. pH: < 2
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Ei luokiteltu
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Ei luokiteltu
Elinikäinen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Ei luokiteltu
Elinikäinen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Ei luokiteltu
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

#### 12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset	: Neutraloimaton tuote saattaa olla vaarallinen vesielioille.
Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön)	: Ei luokiteltu
Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen)	: Ei luokiteltu

#### typpihappo (7697-37-2)

LC50 kalat 1	72 mg/l
EC50 vesikirppu 1	180 mg/l
Myrkyllisyyden kynnsarvo levät 1	> 19 mg/l

#### fluorivetyhappo (7664-39-3)

LC50 kalat 1	107,5 mg/l
EC50 vesikirppu 1	270 mg/l

#### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 12.3. Biokertyvyys

#### typpihappo (7697-37-2)

BCF kalat 1	≤ 1
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	-2,3

#### fluorivetyhappo (7664-39-3)

Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	-1,4
--	------

#### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

#### Ainesosa

fluorivetyhappo (7664-39-3)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
-----------------------------	---

#### 12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteiden käsittelymenetelmät	: Sisältö/astia hävitettävä luvan saaneen jätteenkäsittelijän lajitteluohjeiden mukaisesti.
Tuotteen / pakkauksen hävittäminen suositukset	: Hävitä turvallisella tavalla paikallisia/kansallisia määräyksiä noudattaen.
Euroopan jäteluettelokoodi (EJL)	: 16 05 06* - laboratoriokemikaalit, jotka koostuvat vaarallisista aineista tai sisältävät niitä, laboratoriokemikaalien seokset mukaan luettuina

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

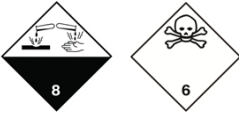




### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

#### KOHTA 14: Kuljetustiedot

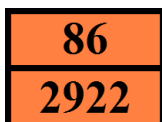
ADR/RID/IMDG/IATA/ADN:n mukaan

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. YK-numero</b>				
UN 2922	UN 2922	UN 2922	UN 2922	UN 2922
<b>14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>				
SYÖVYTTÄVÄ NESTE, MYRKYLLINEN, N.O.S. (fluorivetyhappo ; typpihappo)	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (hydrofluoric acid ; nitric acid)	Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (fluorivetyhappo ; typpihappo)	SYÖVYTTÄVÄ NESTE, MYRKYLLINEN, N.O.S. (fluorivetyhappo ; typpihappo)	SYÖVYTTÄVÄ NESTE, MYRKYLLINEN, N.O.S. (fluorivetyhappo ; typpihappo)
<b>Kuljetusasiakirjan kuvaus</b>				
UN 2922 SYÖVYTTÄVÄ NESTE, MYRKYLLINEN, N.O.S. (fluorivetyhappo ; typpihappo), 8 (6.1), II, (E)	UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (hydrofluoric acid ; nitric acid), 8 (6.1), II	UN 2922 Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (fluorivetyhappo ; typpihappo), 8 (6.1), II	UN 2922 SYÖVYTTÄVÄ NESTE, MYRKYLLINEN, N.O.S. (fluorivetyhappo ; typpihappo), 8 (6.1), II	UN 2922 SYÖVYTTÄVÄ NESTE, MYRKYLLINEN, N.O.S. (fluorivetyhappo ; typpihappo), 8 (6.1), II
<b>14.3. Kuljetuksen vaaraluokka</b>				
8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)
				
<b>14.4. Pakkausryhmä</b>				
II	II	II	II	II
<b>14.5. Ympäristövaarat</b>				
Ympäristölle vaarallinen : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei Merta saastuttava aine : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei
Muita tietoja ei ole saatavissa				

#### 14.6. Erityiset varoimet käyttäjälle

##### Maakuljetus

Luokituskoodi (ADR)	: CT1
Eryitysmääräykset (ADR)	: 274
Rajoitetut määrät (ADR)	: 1I
Poikkeusmäärät (ADR)	: E2
Pakkaustavat (ADR)	: P001, IBC02
Yhteenpakkaamismääräykset (ADR)	: MP15
Säiliöiden ja irtotavarakonttien soveltamisedot (ADR)	: T7
Säiliöiden ja irtotavarakonttien erityismääräykset (ADR)	: TP2
Säiliökoodi (ADR)	: L4BN
Ajoneuvo säiliökuljetuksissa	: AT
Kuljetuskategoria (ADR)	: 2
Kuljetukseen liittyvät erityismääräykset - Kuormaaminen, purkaminen ja käsittely (ADR)	: CV13, CV28
Vaaran tunnusnumero (Kemler-nro)	: 86
Oranssikilpi	:



Tunnelirajoituskoodi (ADR)	: E
----------------------------	-----

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

[WWW.FASTMSDS.COM](http://WWW.FASTMSDS.COM)

EAC-koodi : 2X  
APP-koodi : B

#### Merikuljetukset

Erityismääräykset (IMDG) : 274  
Pakkausohjeet (IMDG) : P001  
IBC-pakkausohjeet (IMDG) : IBC02  
Säiliöitä koskevat ohjeet (IMDG) : T7  
Säiliöitä koskevat erityismääräykset (IMDG) : TP2  
Hätätiidotteen numero (tulipalo) : F-A  
Hätätiidotteen numero (vuoto) : S-B  
Lastauskategoria (IMDG) : B  
Pakkaaminen ja käsittely (IMDG) : SW2  
Ominaisuudet ja huomiot (IMDG) : Causes burns to skin, eyes and mucous membranes. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.

#### Ilmakuljetus

PCA Vapautetut määrät (IATA) : E2  
PCA Rajoitetut määrät (IATA) : Y840  
PCA rajoitetun määrän suurin sallittu määrä (IATA) : 0.5L  
PCA pakkausohjeet (IATA) : 851  
PCA suurin sallittu määrä (IATA) : 1L  
CAO pakkausohjeet (IATA) : 855  
CAO suurin sallittu nettomäärä (IATA) : 30L  
Erityismääräykset (IATA) : A3, A803  
ERG-koodi (IATA) : 8P

#### Jokikuljetukset

Luokituskoodi (ADN) : CT1  
Erityismääräykset : 274, 802  
Rajoitetut määrät (ADN) : 1 L  
Vapautetut määrät (ADN) : E2  
Vaaditut varusteet (ADN) : PP, EP, TOX, A  
Ilmanvaihto (ADN) : VE02  
Sinisten kartioiden/valojen lukumäärä (ADN) : 2

#### Rautatiekuljetus

luokittelukoodi (RID) : CT1  
Erityiset määräykset (RID) : 274  
Rajoitetut määrät (RID) : 1L  
Vapautetut määrät (RID) : E2  
Pakkausohjeet (RID) : P001, IBC02  
Yhteiskäytössä olevia pakkauksia koskevat erityismääräykset (RID) : MP15  
Säiliökontteja ja irtotavarakontteja koskevat ohjeet (RID) : T7  
Säiliökontteja ja irtotavarakontteja koskevat erityismääräykset (RID) : TP2  
RID-säiliöitä koskevat säiliökoodit (RID) : L4BN  
Kuljetuskategoria (RID) : 2  
Kuljetusta koskevat erityismääräykset - Lastaus, lastin purku, käsittely (RID) : CW13, CW28  
Pikapaketit (RID) : CE6  
Vaaran tunnusnumero (RID) : 86

#### 14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei sovellettavissa

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

#### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

##### 15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

###### 15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Seuraavat rajoitukset soveltuvat asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH), liite XVII, mukaisesti:

3(a) Aineet tai seokset, jotka liittyvät johonkin seuraavista asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä I säädettyistä vaaraluokista tai -kategorioista: Vaaraluokat 2.1–2.4, 2.6 ja 2.7, 2.8 tyypit A ja B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 kategoriat 1 ja 2, 2.14 kategoriat 1 ja 2, 2.15 tyypit A–F	typpihappo
3(b) Aineet tai seokset, jotka liittyvät johonkin seuraavista asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä I säädettyistä vaaraluokista tai -kategorioista: Vaaraluokat 3.1–3.6, 3.7 haitalliset vaikutukset sukupuolitoimintoihin ja hedelmällisyyteen tai kehitykseen, 3.8 muut kuin narkoottiset vaikutukset, 3.9 ja 3.10	Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla. Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO <sub>3</sub> 1% HF 1% ; typpihappo ; fluorivetyhappo

Ei sisällä REACH-ehdokasaineita

Ei sisällä REACH-liitteessä XIV luetteloituja aineita

Ei sisällä ainetta, johon sovelletaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) nro 649/2012, annettu 4. heinäkuuta 2012, vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista.

Ei sisältää aineita, joita koskevat Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 2019/1021, annettu 20 päivänä kesäkuuta 2019, pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

###### 15.1.2. Kansalliset määräykset

###### Saksa

Sääntelyä koskeva viite

: WGK 1, lievästi vesiympäristölle vaarallinen (Luokitus AwSV:n 1. liitteen mukaisesti)

Varastointiluokka (LGK)

: LGK 6.1B - Palamattomat, akuutin toksisuuden luokkiin 1 ja 2 kuuluvat aineet / erittäin myrkylliset aineet

Employment restrictions

: Noudata ehtoja Laki työssäkäyvien äitien suojelusta (MuSchG) mukaan  
Noudata ehtoja Laki nuorten työntekijöiden suojelusta (JArbSchG) mukaan

Vaarallisia onnettomuuksia koskeva asetus (12. BImSchV)

: Ei kuulu 12. BImSchV (päästöiltä suojelemista koskeva asetus) -asetuksen piiriin

###### Alankomaat

SZW-liijst van kankerverwekkende stoffen

: Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-liijst van mutagene stoffen

: Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

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

: Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

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

: Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

NIET-limitatieve liijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling

: Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

###### Tanska

Tanskan kansalliset asetukset

: Alle 18-vuotiaat eivät saa käyttää tuotetta  
Tuotteen kanssa työskentelevät raskaana olevat tai imettävät naiset eivät saa olla suoraan kosketuksessa tuotteeseen  
Käytön ja hävittämisen aikana on noudatettava Tanskan työympäristövalvontaviranomaisten vaatimuksia, jotka koskevat karsinogeenien käyttöä

##### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

#### KOHTA 16: Muut tiedot

##### Lyhenteet ja akronyymit:

ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
Biologinen raja-arvo (BLV)	Biologinen raja-arvo
CAS-nro	CAS-numero

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

[WWW.FASTMSDS.COM](http://WWW.FASTMSDS.COM)

CLP	Luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettu asetus (EY) N:o 1272/2008
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EC50	Keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
EY-nro	Euroopan yhteisön numero
Englanti	Euroopan standardi
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaanipitoisuus)
LD50	Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaaniansos)
LOAEL	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava annos
NOAEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOAEL	Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
HTP	Työperäisen altistumisen viiteraja
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
REACH	Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
KTT	Käyttöturvallisuustiedote
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
WGK	Vesistövaarallisuusluokka

#### Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti:

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

#### H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:

Acute Tox. 1 (Dermal)	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), kategoria 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), kategoria 2
Acute Tox. 2 (Oral)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 2
Acute Tox. 3 (Dermal)	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), kategoria 3
Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist)	Välitön myrkyllisyys (hengitettyinä: pöly, sumu) Kategoria 3
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Välitön myrkyllisyys (hengitettyinä: pöly, sumu) Kategoria 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 4
Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2
Met. Corr. 1	Metalleja syövyttävä, kategoria 1
Ox. Liq. 2	Hapettavat nesteet, kategoria 2
Ox. Liq. 3	Hapettavat nesteet, kategoria 3

# Standardi ratkaisu atomiabsorptiospektroskopiolla.

## Molybdeeni (Mo) 1000 mg/l HNO<sub>3</sub> 1% HF 1%

### Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

[WWW.FASTMSDS.COM](http://WWW.FASTMSDS.COM)

Skin Corr. 1A	Ihosityövyttävyyys/ihoärsytys, kategoria 1, alakategoria 1A
Skin Corr. 1B	Ihosityövyttävyyys/ihoärsytys, kategoria 1, alakategoria 1B
H272	Voi edistää tulipaloa; hapettava.
H290	Voi syövyttää metalleja.
H300	Tappavaa nieltynä.
H302	Haitallista nieltynä.
H310	Tappavaa joutuessaan iholle.
H311	Myrkyllistä joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H330	Tappavaa hengitettynä.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
H332	Haitallista hengitettynä.

#### Seosten luokitteluun käytetty luokittelu ja menettelytapa asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti [CLP]:

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

SDS EU Mod H F (REACH ANNEX II)

Tiedot perustuvat nykyisiin tietoihimme. Käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat yhdenmukaisia kemikaaliturvallisuusraportissa annettujen tietojen kanssa sillä edellytyksellä, että ne ovat olleet käytettävissä käyttöturvallisuustiedotetta laadittaessa (katso päivitys- ja versiopäivä).