

Käyttöturvallisuustiedote

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

Viitenumero: S155

Julkaisupäivä: 2015/10/18 Päivitetty: 2023/1/10 Korvaa version: 2017/9/8 Versio: 1.5

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	: Seos
Tuotenimi	: Plasman standardiliuos Tina (Sn) 1000mg/L HNO ₃ 1%, HF 1%
Tuotekoodi	: S155

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

International Chemical Process sarl

37 rue d'Amsterdam
75008 Paris
France

Tel: +33 (0) 954 112 859

Fax: +33 (0) 173 723 184

Email: contact@spectracer.eu

Web: www.spectracer.com

1.4. Häätäpuhelinnumero

Maa	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätänumero	Huomautus
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
Ihosyövyttävyyssihoärsytys, kategoria 1, alakategoria 1B	H314
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1	H318
H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16	

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

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

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

2.2. Merkinnät

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

Varoitusmerkit (CLP)



Huomiosana (CLP)

Sisältää

Vaaralausekkeet (CLP)

Turvallausekkeet (CLP)

- : Vaara
- : fluorivetyhappo
- : H290 - Voi syövyttää metalleja.
H302 - Haitallista nieltynä.
H311 - Myrkyllistä joutuessaan iholle.
H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- : P260 - Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
P264 - Pese kädet, kyynärvarret ja kasvat 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: Huuhto 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

Ei sisällä PBT:n vPvB-aineita \geq 0,1 % arvioidaan REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti

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 aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	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. 1 (hengitysteiden kautta), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
fluorivetyhappo aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	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 (suun kautta), H300 Acute Tox. 1 (Ihon kautta), H310 Acute Tox. 2 (hengitysteiden kautta), H330 Skin Corr. 1A, H314

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
tetrafluoristannaani aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (AT, BE, BG, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, LU, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, NO, MK, CH); aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	CAS-nro: 7783-62-2 EY-nro: 232-016-0	0,1 – 0,5	Acute Tox. 4 (suun kautta), H302 Acute Tox. 4 (Ihon kautta), H312 Acute Tox. 4 (hengitysteiden kautta), H332 Skin Corr. 1B, H314

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- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

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.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	: Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo/suihkuta iho vedellä. Ota heti yhteys lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota heti yhteys lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nieltä	: Huuhdo 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	: Vesisuihke. Kuiva jauhe. Vaahto. Hiilidioksidi.
---------------------------	---

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa	: Voi tuottaa myrkyllistä savua.
--	----------------------------------

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

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

Suojaimet : Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

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 : Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. 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

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

8.1.1 Kansalliset työperäisen altistumisen ja biologiset raja-arvot

tetrafluoristannaani (7783-62-2)

EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)

Paikallisesti käytettävä nimi	Tin (inorganic compounds as Sn)
-------------------------------	---------------------------------

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

tetrafluoristannaani (7783-62-2)	
IOEL TWA	2 mg/m ³ 2 mg/m ³
Säätelyä koskeva viite	COMMISSION DIRECTIVE 91/322/EEC COMMISSION DIRECTIVE 91/322/EEC
Itävalta - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Zinn
MAK (OEL TWA)	2 mg/m ³ (E)
MAK (OEL STEL)	4 mg/m ³ (E, 4x 15(Miw) min)
Säätelyä koskeva viite	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Etain # Tin
OEL TWA	2,5 mg/m ³ (Fluorures inorganiques (en F); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h; Etain (oxyde et composés inorganiques de; sauf SnH ₄ , en Sn); 2 mg/m ³ ; Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
OEL STEL	0,2 mg/m ³ (composés organiques de) # (organische verbindingen)
Huomautus	D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Säätelyä koskeva viite	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgaria - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Калай
OEL TWA	2 mg/m ³ (неорг. съединения, оксиди (като калай)) 0,1 mg/m ³ (орг. съединения (като калай))
Huomautus	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Säätelyä 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. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Kroatia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Kositar, anorganski spojevi kao Sn (osim SnH ₄)
GVI (OEL TWA) [1]	2 mg/m ³
Huomautus	Direktiva: 91/322/EEZ
Säätelyä koskeva viite	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Kypros - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Κασσίτερος (ανόργανες ενώσεις ως Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³
Huomautus	Τα υπάρχοντα επιστημονικά δεδομένα για τις συνέπειες στην υγεία είναι ιδιαίτερα περιορισμένα
Säätelyä koskeva viite	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

tetrafluoristannaani (7783-62-2)	
Tšekin tasavalta - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Cínu anorganické sloučeniny, jako Sn
PEL (OEL TWA)	2 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	4 mg/m ³
Huomautus	I - dráždíl sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Säätelyä koskeva viite	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Tanska - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Tinforbindelser, uorganiske
OEL TWA [1]	2 mg/m ³ beregnet som Sn
Huomautus	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Säätelyä koskeva viite	BEK nr 2203 af 29. november 2021
Viro - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Tinaorgaanilised ühendid arvatatud tinale (Sn)
OEL TWA	0,1 mg/m ³
OEL STEL	0,2 mg/m ³
Huomautus	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine)
Säätelyä koskeva viite	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Tina, metalli
HTP (OEL TWA) [1]	2 mg/m ³ Sn
Säätelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Ranska - Työperäisen altistumisen viiterajat	
VME (OEL TWA)	2,5 mg/m ³ (Fluorures inorganiques; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative)
Gibraltar - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Tin (inorganic compounds as Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³
Huomautus	Existing scientific data on health effects appear to be particularly limited
Säätelyä koskeva viite	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Kreikka - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Κασσίτερος
OEL TWA	2 mg/m ³
Säätelyä koskeva viite	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Unkari - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	ÓN SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Sn-ra számítva)
AK (OEL TWA)	2 mg/m ³
CK (OEL STEL)	8 mg/m ³

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

tetrafluoristannaani (7783-62-2)	
Huomautus	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU91 (91/322/EGK irányelvben közölt érték); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)
Sääntelyä koskeva viite	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlanti - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Tin, as Sn
OEL TWA [1]	2 mg/m ³ Metal 2 mg/m ³ Oxide & inorganic compounds, except tin hydride 0,1 mg/m ³ Organic compounds
OEL STEL	0,2 mg/m ³ Organic compounds
Huomautus	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Sääntelyä koskeva viite	Chemical Agents Code of Practice 2021
Luxemburg - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Etain (composés inorganiques en Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³
Sääntelyä koskeva viite	Mémorial A N° 226 de 2021 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 - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Tin (inorganic compounds as Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³
Sääntelyä koskeva viite	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
Alankomaat - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Tin
TGG-8u (OEL TWA)	2 mg/m ³ (anorganische verbindingen als Sn)
TGG-15min (OEL STEL)	2 mg/m ³ (Fluoriden, anorganisch en oplosbaar (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
Sääntelyä koskeva viite	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
Puola - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu (cyny wodorku)
NDS (OEL TWA)	2 mg/m ³ w przeliczeniu na Sn: frakcja wycalna
Huomautus	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia.
Sääntelyä koskeva viite	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugali - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Estanho e compostos, excluindo Hidreto de estanho
OEL TWA	2 mg/m ³ Metal 2 mg/m ³ Óxido e compostos inorgânicos, expresso em Sn 0,1 mg/m ³ Compostos orgânicos, expresso em Sn
OEL STEL	0,2 mg/m ³ Compostos orgânicos, expresso em Sn
Huomautus	Compostos orgânicos: P (Toxicidade percutânea); A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

tetrafluoristannaani (7783-62-2)	
Sääntelyä koskeva viite	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Romania - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Staniu (compuși anorganici exprimați în Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³
Sääntelyä koskeva viite	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Slovakia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Cín zlúčeniny anorganické (ako Sn)
NPHV (OEL TWA) [1]	2 mg/m ³
NPHV (OEL STEL)	4 mg/m ³
Sääntelyä koskeva viite	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovenia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	kositrove (IV) spojine (anorganske, računano kot Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³
Huomautus	EU
Sääntelyä koskeva viite	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Espanja - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Estaño metal
VLA-ED (OEL TWA) [1]	2 mg/m ³
Huomautus	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Sääntelyä koskeva viite	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Ruotsi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Tenn metall och oorg. föreningar (som Sn)
NGV (OEL TWA)	2 mg/m ³ inhalerbar fraktion
Huomautus	3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun)
Sääntelyä koskeva viite	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Iso-Britannia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Tin compounds, inorganic, except SnH ₄
WEL TWA (OEL TWA) [1]	2 mg/m ³ (as Sn ₄)
WEL STEL (OEL STEL)	4 mg/m ³ (as Sn ₄)
Sääntelyä koskeva viite	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islanti - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Tinsambönd, ólífræn, sem Sn
OEL TWA	2 mg/m ³
Sääntelyä koskeva viite	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norja - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Tinnforbindelser, uorganiske (beregnet som Sn)

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

tetrafluoristannaani (7783-62-2)	
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	2 mg/m ³
Huomautus	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Säätelyä koskeva viite	FOR-2021-06-28-2248
Pohjois-Makedonia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Калај (неоргански соединенија, пресметано како Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³ (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
Huomautus	(EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Säätelyä koskeva viite	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
Sveitsi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Etain, composés inorganiques / Zinnverbindungen, anorganische
MAK (OEL TWA) [1]	2 mg/m ³ (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	4 mg/m ³ (i) / (e)
Kriittinen myrkyllisyys	Fibpulm / Lungenfibrose
Huomautus	NIOSH, OSHA
Säätelyä koskeva viite	www.suva.ch, 28.03.2022
Yhdysvallat - ACGIH - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Tin and inorganic compounds, excluding Tin hydride and Indium tin oxide, as Sn
ACGIH OEL TWA	2 mg/m ³ (l - Inhalable particulate matter)
Huomautus (ACGIH)	Non fibrous = TLV® Basis: URT irr Fibrous (including whiskers) = TLV® Basis: Mesothelioma; cancer. Notations: A2 (Suspected Human Carcinogen)
Säätelyä koskeva viite	ACGIH 2022
typpihappo (7697-37-2)	
EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Nitric acid
IOEL STEL	2,6 mg/m ³ 2,6 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	1 ppm 1 ppm
Säätelyä koskeva viite	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Albania - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acid nitrik
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Säätelyä koskeva viite	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES “PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË”

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

typpihappo (7697-37-2)	
Itävalta - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Salpetersäure
MAK (OEL STEL)	2,6 mg/m ³ (Mow)
MAK (OEL STEL) [ppm]	1 ppm (Mow)
OEL Ceiling	2,6 mg/m ³
OEL Ceiling [ppm]	1 ppm
Säätelyä koskeva viite	BGBl. II Nr. 156/2021 BGBl. II Nr. 156/2021
Belgia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acide nitrique # Salpeterzuur
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Säätelyä koskeva viite	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgaria - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Азотна киселина
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Huomautus	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Säätelyä 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. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Kroatia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Dušična kiselina
KGVI (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
KGVI (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Huomautus	Direktiva: 2006/15/EZ
Säätelyä koskeva viite	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 1/2021)
Kypros - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Säätelyä koskeva viite	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Tšekin tasavalta - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Kyselina dusičná
PEL (OEL TWA)	1 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	0,4 ppm
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	1 ppm

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

typpihappo (7697-37-2)	
Huomautus	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Sääntelyä koskeva viite	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Tanska - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Salpetersyre
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Huomautus	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); S (betyder, at grænseværdien ikke bør overskrides. Værdien gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter)
Sääntelyä koskeva viite	BEK nr 2203 af 29. november 2021
Viro - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Lämmastikhape
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Typpihappo
HTP (OEL TWA) [1]	1,3 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	0,5 ppm
HTP (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
HTP (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Sääntelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Ranska - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acide nitrique
VLE (OEL C/STEL)	2,6 mg/m ³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	1 ppm
Huomautus	Valeurs réglementaires indicatives
Sääntelyä koskeva viite	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
Saksa - Työperäisen altistumisen viiterajat (TRGS 900)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Salpetersäure
AGW (OEL TWA) [1]	2,6 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	1 ppm
Huomautus	EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); 13 - Eine Begründung für die Ableitung eines gesundheitsbasierten AGW liegt nicht vor; 16 - Der Arbeitsplatzgrenzwert ist nur als Kurzzeitwert festgelegt. Die betriebliche Überwachung soll durch messtechnische Mittelwertbildung über 15 Minuten erfolgen, z.B. durch eine 15-minütige Probenahme
Sääntelyä koskeva viite	TRGS900
Gibraltar - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m ³

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

typpihappo (7697-37-2)	
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Kreikka - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
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 - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	SALÉTROMSAV
CK (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
Huomautus	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)
Sääntelyä koskeva viite	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlanti - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Huomautus	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Sääntelyä koskeva viite	Chemical Agents Code of Practice 2021
Italia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acido nitrico
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Latvia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Slāpekšskābe
OEL TWA	2 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	0,78 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Liettua - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)
TPRV (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Sääntelyä koskeva viite	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)

Plasman standardiliuos Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

typpihappo (7697-37-2)	
Luxemburg - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acide nitrique
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Mémorial A N° 226 de 2021 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 - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Sääntelyä koskeva viite	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
Alankomaat - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Salpeterzuur
TGG-15min (OEL STEL)	1,3 mg/m ³
TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Sääntelyä koskeva viite	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
Puola - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Kwas azotowy (V)
NDS (OEL TWA)	1,4 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
Sääntelyä koskeva viite	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugali - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Ácido nítrico
OEL TWA [ppm]	2 ppm
OEL STEL [ppm]	4 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Romania - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acid nitric/Acid azotic
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Serbia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	азотна киселина
OEL STEL	3 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Huomautus	ЕУ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа)

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

typpihappo (7697-37-2)	
Sääntelyä koskeva viite	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
Slovakia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Kyselina dusičná
NPHV (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
NPHV (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovenia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	dušikova kislina
OEL TWA	2,6 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Huomautus	EU
Sääntelyä koskeva viite	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Espanja - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Ácido nítrico
VLA-EC (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Huomautus	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Sääntelyä koskeva viite	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Ruotsi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Salpetersyra
NGV (OEL TWA)	1,3 mg/m ³
NGV (OEL TWA) [ppm]	0,5 ppm
KTV (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
KTV (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Iso-Britannia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Nitric acid
WEL STEL (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Sääntelyä koskeva viite	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islanti - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Saltpéturssýra
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

typpihappo (7697-37-2)	
Sääntelyä koskeva viite	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norja - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Salpetersyre
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	5 mg/m ³
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	2 ppm
Huomautus	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Sääntelyä koskeva viite	FOR-2021-06-28-2248
Pohjois-Makedonia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	азотна киселина
OEL TWA	2,6 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1 ppm
KTV	1
Short time value [mg/m ³]	2,6 mg/m ³
Short time value [ppm]	1 ppm
Huomautus	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија; (*) дополнување на граничната вредност заради донесената Директива на Комисијата 2006/15ES од 7 февруари 2006 за создавање на втора листа на индикативни гранични вредности за професионална изложеност според директивата 98/24/ЕС и за измените на директивата 91/322/ЕЕС и директивата 2000/39/ ЕС (Сл. весник бр. 38 од ден 9.2.2006, стр. 36)
Sääntelyä koskeva viite	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанци („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
Sveitsi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acide nitrique / Salpetersäure
MAK (OEL TWA) [1]	5 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	2 ppm
KZGW (OEL STEL)	5 mg/m ³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	2 ppm
Kriittinen myrkyllisyys	VRS, Yeux, Dent / OAW, Auge, Zahn
Huomautus	NIOSH, OSHA
Sääntelyä koskeva viite	www.suva.ch, 28.03.2022
Yhdysvallat - ACGIH - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Nitric acid

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

typpihappo (7697-37-2)	
ACGIH OEL TWA [ppm]	2 ppm
ACGIH OEL STEL [ppm]	4 ppm
Huomautus (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
Säätelyä koskeva viite	ACGIH 2022
fluorivetyhappo (7664-39-3)	
EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogen fluoride
IOEL TWA	1,5 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	1,8 ppm
IOEL STEL	2,5 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	3 ppm
Säätelyä koskeva viite	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
EU - Biologinen raja-arvo (BLV)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogen fluoride
BLV	8 mg/l Parameter: F - Medium: urine - Sampling time: end of shift
Säätelyä koskeva viite	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Albania - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorur hidrogjeni
OEL TWA	1,5 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Säätelyä koskeva viite	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
Itävalta - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorwasserstoff (Flusssäure; Hydrogenfluorid)
MAK (OEL TWA)	1,5 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
MAK (OEL STEL)	2,5 mg/m ³ (4x 15(Miw) min)
MAK (OEL STEL) [ppm]	3 ppm (4x 15(Miw) min)
Huomautus	H
Säätelyä koskeva viite	BGBI. II Nr. 156/2021
Belgia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogène (fluorure d') # Waterstofffluoride
OEL TWA	1,5 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m ³

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

fluorivetyhappo (7664-39-3)	
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Huomautus	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.
Sääntelyä koskeva viite	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgaria - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Флуороводород
OEL TWA	1,5 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Huomautus	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
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. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Kroatia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Vodikov fluorid
GVI (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m ³
GVI (OEL TWA) [2]	1,8 ppm
KGVI (OEL STEL)	2,5 mg/m ³
KGVI (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Huomautus	Direktiva: 2000/39/EZ
Sääntelyä koskeva viite	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 1/2021)
Kroatia - Biologiset raja-arvot	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorovodična kiselina (vodikov fluorid) i anorganski fluorovi spojevi
BLV	8 mg/g kreatiniinia Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 4 mg/g kreatiniinia Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: prije početka radne smjene u sredini tjedna 40 mmol/mol kreatiniinia Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 24 mmol/mol kreatiniinia Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: prije početka radne smjene u sredini tjedna
Sääntelyä koskeva viite	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 91/2018)

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

fluorivetyhappo (7664-39-3)	
Kypros - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Υδροφθόριο
OEL TWA	1,5 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Säätelyä koskeva viite	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Tšekin tasavalta - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorovodík
PEL (OEL TWA)	1,5 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	3 ppm
Huomautus	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Säätelyä koskeva viite	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Tanska - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogenfluorid (Fluorbrinte)
OEL TWA [1]	1,5 mg/m ³
OEL TWA [2]	1,8 ppm
Huomautus	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Säätelyä koskeva viite	BEK nr 2203 af 29. november 2021
Viro - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Vesinikfluoriid
OEL TWA	1,5 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Säätelyä koskeva viite	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorivety
HTP (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	1,8 ppm
HTP (OEL STEL)	2,5 mg/m ³
HTP (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Huomautus	lho
Säätelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Ranska - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorure d'hydrogène (Acide fluorhydrique)

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

fluorivetyhappo (7664-39-3)	
VME (OEL TWA)	1,5 mg/m ³
VME (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
VLE (OEL C/STEL)	2,5 mg/m ³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	3 ppm
Huomautus	Valeurs réglementaires contraignantes
Sääntelyä koskeva viite	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
Saksa - Työperäisen altistumisen viiterajat (TRGS 900)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorwasserstoff
AGW (OEL TWA) [1]	0,83 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	1 ppm
Suurimman altistumisen rajoitustekijä	2(l)
Huomautus	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; H - hautresorptiv
Sääntelyä koskeva viite	TRGS900
Saksa - Biologiset raja-arvot (TRGS 903)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogenfluorid (Fluorwasserstoff) und anorganische Fluorverbindungen (Fluoride)
Biologinen raja-arvo	4 mg/l Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2020 DFG
Sääntelyä koskeva viite	TRGS 903
Gibraltar - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogen fluoride
OEL TWA	1,5 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Kreikka - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Υδροφθόριο
OEL TWA	2,5 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	3 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Unkari - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	HIDROGÉN-FLUORID

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

fluorivetyhappo (7664-39-3)	
AK (OEL TWA)	1,5 mg/m ³
CK (OEL STEL)	2,5 mg/m ³
Huomautus	b (Böron át is felszívódik), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Sääntelyä koskeva viite	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlanti - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogen fluoride (as F)
OEL TWA [1]	1,5 mg/m ³
OEL TWA [2]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Huomautus	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)
Sääntelyä koskeva viite	Chemical Agents Code of Practice 2021
Italia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acido fluoridrico
OEL TWA	1,5 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Latvia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorūdeņradis
OEL TWA	1,5 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Liettua - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Vandenilio fluoridas
IPRV (OEL TWA)	1,5 mg/m ³
IPRV (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
TPRV (OEL STEL)	2,5 mg/m ³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Huomautus	Ū (ūmus poveikis)
Sääntelyä koskeva viite	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

fluorivetyhappo (7664-39-3)	
Luxemburg - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorure d'hydrogène
OEL TWA	1,5 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Mémorial A N° 226 de 2021 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 - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogen fluoride
OEL TWA	1,5 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Sääntelyä koskeva viite	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
Alankomaat - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorwaterstof
TGG-15min (OEL STEL)	1 mg/m ³ (als F)
TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	1,2 ppm (Fluorwaterstof (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
Sääntelyä koskeva viite	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
Puola - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorowodór
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	2 mg/m ³
Sääntelyä koskeva viite	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugali - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Ácido fluorídrico, expresso em F
OEL TWA [ppm]	0,5 ppm
OEL Ceiling	2 mg/m ³
OEL Ceiling [ppm]	2 ppm
Huomautus	P (Toxicidade percutânea); IBE (Índice biológico de exposição)
Sääntelyä koskeva viite	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Romania - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acid fluorhidric/Fluorură de hidrogen
OEL TWA	1,5 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m ³

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

fluorivetyhappo (7664-39-3)	
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Serbia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	водоник флуорид, флуороводоник
OEL TWA	2 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	2 ppm
OEL STEL	3 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Huomautus	EУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/ЕЗ (прва листа)
Sääntelyä koskeva viite	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
Slovakia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fluórovodík, kyselina fluorovodíková (ako F)
NPHV (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m ³
NPHV (OEL TWA) [2]	1,8 ppm
NPHV (OEL STEL)	2,5 mg/m ³
NPHV (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovakia - Biologiset raja-arvot	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorovodík a anorganické zlúčeniny fluóru (fluoridy)
BLV	7 mg/g kreatiniinia Zisťovaný faktor: Fluoridy - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 4 mg/g kreatiniinia Zisťovaný faktor: Fluoridy - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: d) pred nasledujúcou pracovnou zmenou
Sääntelyä koskeva viite	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)
Slovenia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	vodikov fluorid
OEL TWA	1,5 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,25 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	2,7 ppm
Huomautus	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
Sääntelyä koskeva viite	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Slovenia - Biologiset raja-arvot	
Paikallisesti käytettävä nimi	vodikov fluorid in anorganske fluorove spojine (fluoridi)

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

fluorivetyhappo (7664-39-3)	
BLV	4 mg/g kreatiniinia Parameter: fluorid - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: pred naslednjim delovnim dnevno 7 mg/g kreatiniinia Parameter: fluorid - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene
Sääntelyä koskeva viite	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Espanja - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fluoruro de hidrógeno
VLA-ED (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	1,8 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	2,5 mg/m ³
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Huomautus	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).
Sääntelyä koskeva viite	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Espanja - Biologiset raja-arvot	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fluoruro de hidrógeno
BLV	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)
Sääntelyä koskeva viite	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Ruotsi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Vätefluorid (Fluorväte)
NGV (OEL TWA)	1,5 mg/m ³
NGV (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
KTV (OEL STEL)	1,7 mg/m ³
KTV (OEL STEL) [ppm]	2 ppm
Huomautus	31 (Vid exponering för blandningar av fluorider och vätefluorid ska nivågränsvärdet för fluorider tillämpas)
Sääntelyä koskeva viite	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Iso-Britannia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogen fluoride
WEL TWA (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m ³ (as F)
WEL TWA (OEL TWA) [2]	1,8 ppm (as F)
WEL STEL (OEL STEL)	2,5 mg/m ³ (as F)
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	3 ppm (as F)
Sääntelyä koskeva viite	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

fluorivetyhappo (7664-39-3)	
Islanti - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Vetnisfluorid (fluorvetni)
OEL TWA	0,6 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	0,7 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m ³ Pakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil
OEL STEL [ppm]	3 ppm Pakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil
Sääntelyä koskeva viite	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norja - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogenfluorid (Fluss-syre)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m ³
Korttidsverdi (OEL STEL)	1,5 mg/m ³
Korttidsverdi (OEL STEL) [ppm]	1,8 ppm
Huomautus	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Sääntelyä koskeva viite	FOR-2021-06-28-2248
Pohjois-Makedonia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Флуороводород
OEL TWA	1,5 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
KTV	1,5
Short time value [mg/m ³]	2,25 mg/m ³
Short time value [ppm]	2,7 ppm
Huomautus	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (BAT) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Sääntelyä koskeva viite	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанци („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
Sveitsi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Acide fluorhydrique / Fluorwasserstoff
MAK (OEL TWA) [1]	0,83 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	1 ppm

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

fluorivetyhappo (7664-39-3)	
KZGW (OEL STEL)	1,66 mg/m ³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	2 ppm
Kriittinen myrkyllisyys	VR, Os, Peau, Yeux / AW, Knochen, Haut, Auge
Merkintätapa	SS _c , B / SS _c , B
Huomautus	HSE, NIOSH, OSHA
Sääntelyä koskeva viite	www.suva.ch, 28.03.2022
Sveitsi - BAT (BLV)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fluorures / Fluorwasserstoff
BAT (BLV)	4 mg/l (211 µmol/l; Paramètre biologique: Fluorures; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) / (211 µmol/l; Biologischer Parameter: Fluorid; Untersuchungsmaterial: Urin; Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
Huomautus	Influence de l'environnement. / Umwelteinflüsse.
Sääntelyä koskeva viite	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
Yhdysvallat - ACGIH - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hydrogen fluoride, as F
ACGIH OEL TWA [ppm]	0,5 ppm
ACGIH OEL Ceiling [ppm]	2 ppm
Huomautus (ACGIH)	TLV® Basis: URT, LRT, skin, & eye irr; fluorosis. Notations: Skin; BEI
Sääntelyä koskeva viite	ACGIH 2022

8.1.2. Suositelluista altistumisen seurantamenetelmistä

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.1.3. Syntyvät ilmansaasteita

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.1.4. DNEL ja PNEC

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.1.5. Control banding (kemikaaliriskien hallinta)

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

8.2.2. Henkilönsuojaimet

Henkilönsuojaimet:

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

Henkilönsuojainten symboli(t):



Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

8.2.2.1. Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus:

Suojalasit

8.2.2.2. Ihonsuojaus

Ihonsuojaus:

Käytä sopivaa suojavaatetusta

Käsien suojaus:

Suojakäsineet

8.2.2.3. Hengityksensuojain

Hengityksensuojain:

Jos ilmanvaihto on riittämätön, on käytettävä sopivaa hengityksensuojainta

8.2.2.4. Termiset vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2.3. Ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristön altistumisen hallinta:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

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 (butyyliasetaattiin=1)	: Tietoja ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei sovellettavissa
Jäätymispiste	: ≈ 0 °C
Kiehumispiste	: ≈ 100 °C
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	: Sekoittuu veteen.
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, dynaaminen	: Tietoja ei saatavilla
Räjähävät ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Hapettavat ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksärajo-arvot	: 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.

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

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.
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta) : Myrkyllistä joutuessaan iholle.
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse) : Ei luokiteltu

Plasman standardiliuos Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

ATE CLP (suun kautta) 500 mg/kg ruumiinpainoa

ATE CLP (ihon kautta) 500 mg/kg ruumiinpainoa

typpihappo (7697-37-2)

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

fluorivetyhappo (7664-39-3)

LD50 ihon kautta, kani ≤ 50 mg/kg

Ihosyövyttävyyssihoärsytys : Voimakkaasti ihoa syövyttävää.
pH: < 2

typpihappo (7697-37-2)

pH < 1

fluorivetyhappo (7664-39-3)

pH < 1

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys : Vaurioittaa vakavasti silmiä.
pH: < 2

typpihappo (7697-37-2)

pH < 1

fluorivetyhappo (7664-39-3)

pH < 1

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen : Ei luokiteltu
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset : Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset : Ei luokiteltu
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Ei luokiteltu

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

Elincohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen : Ei luokiteltu

Elincohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen : Ei luokiteltu

typpihappo (7697-37-2)

NOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk) 1500 mg/kg ruumiinpainoa

NOAEC (hengitysteitse, rotta, kaasu, 90 vrk) 2,15 ppm

Aspiraatiovaara : Ei luokiteltu

typpihappo (7697-37-2)

Viskositeetti, kinemaattinen 0,595 mm²/s

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset : Neutraloimaton tuote saattaa olla vaarallinen vesieliöille.

Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön) : Ei luokiteltu

Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen) : Ei luokiteltu

tetrafluoristannaani (7783-62-2)

EC50 - Äyriäiset [1] 21,56 mg/l Daphnia magna (vesikirppu)

typpihappo (7697-37-2)

EC50 - Äyriäiset [1] 180 mg/l Daphnia magna (vesikirppu)

Myrkyllisyyden kynnsarvo - Levät [1] > 19 mg/l

fluorivetyhappo (7664-39-3)

EC50 - Äyriäiset [1] 270 mg/l Daphnia magna (vesikirppu)

NOEC (krooninen) 14,1 mg/l Daphnia magna (vesikirppu)

NOEC krooninen kala 4 mg/l Oncorhynchus mykiss (Kirjolohi)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.3. Biokertyvyys

typpihappo (7697-37-2)

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

typpihappo (7697-37-2) Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä.
Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

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.

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

Ainesosa

tetrafluoristannaani (7783-62-2)

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.
Ekologia - jätemateriaalit : Vältettävä päästämistä ympäristöön.
Euroopan jäteluettelokoodi (EJL) : 16 05 06* - laboratoriokemikaalit, jotka koostuvat vaarallisista aineista tai sisältävät niitä, laboratoriokemikaalien seokset mukaan luettuina

KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

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

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Luokituskoodi (ADR)	: CT1
Erityismääräykset (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
EAC-koodi	: 2X

Merikuljetukset

Erityismääräykset (IMDG)	: 274
Rajoitetut määrät (IMDG)	: 1 L
Vapautetut määrät (IMDG)	: E2
Pakkausohjeet (IMDG)	: P001
IBC-pakkausohjeet (IMDG)	: IBC02
Säiliöitä koskevat ohjeet (IMDG)	: T7
Säiliöitä koskevat erityismääräykset (IMDG)	: TP2
Hätätiedotteen numero (tulipalo)	: F-A
Hätätiedotteen 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
Kuljetus sallittu (ADN)	: T
Vaaditut varusteet (ADN)	: PP, EP, TOX, A
Ilmanvaihto (ADN)	: VE02

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

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

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

REACH-asetuksen liite XVII (rajoitusehdot)

EU:n rajoitusluettelo (REACH-asetuksen liite XVII)		
Viitekoodi	Soveltuu kohteeseen	Kirjauksen otsikko tai kuvaus
3(a)	typpihappo	Aineet tai seokset, jotka liittyvät johonkin seuraavista asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä I säädetyistä 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
3(b)	Plasman standardiliuos Tina (Sn) 1000mg/L HNO ₃ 1%, HF 1% ; typpihappo ; fluorivetyhappo	Aineet tai seokset, jotka liittyvät johonkin seuraavista asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä I säädetyistä 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

REACH-asetuksen liite XIV (lupaluettelo)

Ei sisällä REACH-liitteessä XIV luetteloituja aineita

REACH-kandidaattiluettelo (SVHC)

Ei sisällä REACH-ehdokasaineita

PIC-asetus (EU 649/2012, etukäteen ilmoitettu suostumus)

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

POP-asetus (EU 2019/1021, Pysyvät orgaaniset haitta-aineet)

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

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

Asetus Otsonikerrosta heikentävistä aineista (EU 1005/2009)

Ei sisällä ainetta, johon sovelletaan EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1005/2009, annettu 16 päivänä syyskuuta 2009, otsonikerrosta heikentävistä aineista.

Asetus räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EU 2019/1148)

Sisältää ainetta, johon sovelletaan räjähteiden lähtöaineiden markkinoinnista ja käytöstä 20. kesäkuuta 2019 annettua Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) 2019/1148.

LIITE I RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET

Luettelo aineista, joita ei saa asettaa tavallisten kansalaisten saataville tai joita tavalliset kansalaiset eivät saa tuoda, pitää hallussaan eivätkä käyttää sellaisenaan tai seoksina taikka kyseisiä aineita sisältävinä aineina paitsi, jos pitoisuus on korkeintaan sarakkeessa 2 vahvistetun raja-arvon tasolla, ja joihin liittyvistä epäilyttävistä liiketoimista sekä huomattavista katoamisista ja varkauksista on ilmoitettava 24 tunnin kuluessa.

Nimi	CAS-nro	Limit value	Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti	Yhdistetyn nimikkeistön (CN) 28 tai 29 ryhmän 1 huomautuksen vaatimukset täyttävän erillisen kemiallisesti määritetyn yhdistetyn nimikkeistön koodi (CN-koodi)	Sellaisen seoksen yhdistetyn nimikkeistön koodi, jossa ei ole sellaisia ainesosia, joiden perusteella se voitaisiin luokitella johonkin toiseen CN-koodiin
Typpihappo	7697-37-2	3 % w/w	10% w/w	ex 2808 00 00	ex 3824 99 96

Katso https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf

Asetus huumausaineiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EC 273/2004)

Ei sisällä huumausaineiden lähtöaineiden luettelossa mainittuja aineita (asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista)

15.1.2. Kansalliset määräykset

Ranska

Ammattitaudit	
Koodi	Kuvaus
RG 32	Fluoridin, fluorivetyhapon ja sen mineraalisuolojen aiheuttamat työperäiset sairaudet

Saksa

Saksalainen vaarallisuusluokka vesistöille (WGK)

Varastointiluokka (LGK, TRGS 510)

Yhteisen varastoinnin taulukko

- : WGK 1, lievästi vesiympäristölle vaarallinen (Luokitus AwSV:n 1. liitteen mukaisesti).
: LGK 6.1B - Palamattomat, akuutin toksisuuden luokkiin 1 ja 2 kuuluvat aineet / erittäin myrkylliset aineet.

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Yhteinen varastointi ei ole sallittua

- : LGK 1, LGK 2A, LGK 3, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7.

Yhteinen varastointi rajoituksin on sallittu kohteelle

- : LGK 5.1B, LGK 11, LGK 10-13.

Yhteinen varastointi sallittu

- : LGK 2B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13.

Kemikaalikieltoasetus (ChemVerbotsV)

- : Tämä tuote on ChemVerbotsV:n liitteen 2 kohdan 1 alainen. Seuraavia vaatimuksia on noudatettava: lupavaatimus (6 §:n 1 momentin 1 virkkeen mukaan), toimituksen toteuttamista koskevat perusvaatimukset (8 §:n 1, 3 ja 4 momentin mukaan), tunnistaminen ja dokumentointi (9 §:n 1-3 momentin mukaan) ja kuljetusreitien poissulkeminen (10 §:n mukaan).

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

Vaarallisia onnettomuuksia koskeva asetus (12. BlmSchV) : Ei sovelleta määräystä Vaarallisia onnettomuuksia koskeva asetus (12. BlmSchV)

Alankomaat

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : tetrafluoristannaani on sisällytetty luetteloon
SZW-lijst van mutagene stoffen : tetrafluoristannaani on sisällytetty luetteloon
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruuchtbaarheid : Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon
SZW-lijst van reprotoxische 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

Sveitsi

Varastointiluokka (LK) : LK 6.1 - Myrkylliset aineet
Kemikaaleja koskeva asetus (SR 813.11) : Ryhmä 2

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 tiukuljetuksista
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
BCF	Biokertyvyystekijä
Biologinen raja-arvo (BLV)	Biologinen raja-arvo
Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)	Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Kemiallinen hapenkulutus (COD)
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EY-nro	Euroopan yhteisön numero
EC50	Keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
Englanti	Euroopan standardi
IARC	Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaanipitoisuus)
LD50	Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaaniannos)
LOAEL	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava annos
NOAEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

Lyhenteet ja akronyymit:	
NOAEL	Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
OECD	Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
HTP	Työperäisen altistumisen viiteraja
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
KTT	Käyttöturvallisuustiedote
STP	Jätevedenpuhdistamo
ThOD	Teoreettinen hapenkulutus
TLM	Keskimääräinen sietoraja
VOC	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
CAS-nro	CAS-numero
N.O.S.	Not Otherwise Specified
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
ED	Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
Acute Tox. 1 (hengitysteiden kautta)	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), kategoria 1
Acute Tox. 1 (Ihon kautta)	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), kategoria 1
Acute Tox. 2 (hengitysteiden kautta)	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), kategoria 2
Acute Tox. 2 (suun kautta)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 2
Acute Tox. 4 (hengitysteiden kautta)	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Ihon kautta)	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), kategoria 4
Acute Tox. 4 (suun kautta)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 4
Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2
H272	Voi edistää tulipaloa; hapettava.
H290	Voi syövyttää metalleja.
H300	Tappavaa nieltynä.
H302	Haitallista nieltynä.
H310	Tappavaa joutuessaan iholle.
H311	Myrkyllistä joutuessaan iholle.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Plasman standardiliuos

Tina (Sn) 1000mg/L HNO₃ 1%, HF 1%

Käyttöturvallisuustiedote

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

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H330	Tappavaa hengitettynä.
H332	Haitallista hengitettynä.
Met. Corr. 1	Metalleja syövyttävä, kategoria 1
Ox. Liq. 2	Hapettavat nesteet, kategoria 2
Ox. Liq. 3	Hapettavat nesteet, kategoria 3
Skin Corr. 1A	Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys, kategoria 1, alakategoria 1A
Skin Corr. 1B	Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys, kategoria 1, alakategoria 1B

Seosten luokitteluun käytetty luokittelu ja menettelytapa asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti [CLP]:		
Met. Corr. 1	H290	Tutkimustietojen perusteella
Acute Tox. 4 (suun kautta)	H302	Laskentamenetelmä
Acute Tox. 3 (Ihon kautta)	H311	Laskentamenetelmä
Skin Corr. 1B	H314	Laskentamenetelmä
Eye Dam. 1	H318	Laskentamenetelmä

Käyttöturvallisuustiedote (SDS), EU

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).