

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Multi Element ICP Standard sol. (29E)

Tarkistettu: 28.10.2025

Materiaali-nro: AC18.19378

Sivu 1 / 14

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Multi Element ICP Standard sol. (29E)

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**Aineen ja/tai seoksen käyttötapa**

Reagenssit ja laboratoriokemikaalit
Vain laboratorio- ja analyysitarkoituksiin.

Käytöt, joita suositellaan välttämään

Ei yksityiskäyttöön (kotitalouksille).

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Valmistaja: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Katu: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Postitoimipaikka: N-4050-320 Porto
Puhelin: +351 226002917
Sähköpostiosoite: info@analytichem.com
Puhuteltava henkilö: SDS service department
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Tietoa antavia toimiala: SDS service department

Toimittajan tai valmistajan tiedot

Valmistaja: AnalytiChem Belgium NV
Katu: Industriezone "De Arend" 2
Postitoimipaikka: B-8210 Zedelgem
Puhelin: +32 50 28 83 20
Sähköpostiosoite: info.be@analytichem.com
Puhuteltava henkilö: SDS service department
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com
Tietoa antavia toimiala: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

1.4 Häätäpuhelinnumero:

Puhelin maksuton 0800 147 111 / Puhelin normaalihintainen 09 471 977 (ma-su
Avoimna ympäri vuorokauden) / +358 9 42725036 (CHEMTREC)

Muut tiedot

Tuote an valmiste. REACH-rekisteröintinumero katso kohta 3.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Multi Element ICP Standard sol. (29E)

Tarkistettu: 28.10.2025

Materiaali-nro: AC18.19378

Sivu 2 / 14

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus**Asetus (EY) N:o 1272/2008**

Met. Corr. 1; H290
Acute Tox. 3; H311
Acute Tox. 4; H302
Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318
STOT SE 3; H335

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

2.2 Merkinnät**Asetus (EY) N:o 1272/2008****Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet**

Kloorivetyliuos
typpihappo
Fluorivetyhappo

Huomiosana:

Vaara

Varoitusmerkit:**Vaaralausekkeet**

H290 Voi syövyttää metalleja.
H302 Haitallista nieltynä.
H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.

Turvausekkeet

P260 Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
P264 Pese kädet ja keho huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi.
Huuhto iho vedellä tai suihkuta.
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.
Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

2.3 Muut vaarat

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset**Kuvaus**

Seokset vetinen liuos

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Multi Element ICP Standard sol. (29E)

Tarkistettu: 28.10.2025

Materiaali-nro: AC18.19378

Sivu 3 / 14

Oleelliset aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
7647-01-0	Kloorivetyliuos			15 - < 20 %
	231-595-7	017-002-01-X	01-2119484862-27	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H290 H314 H318 H335			
7697-37-2	typpihappo			1 - < 5 %
	231-714-2	007-030-00-3	01-2119487297-23	
	Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H272 H290 H331 H314 H318 EUH071			
7664-39-3	Fluorivetyhappo ... %			< 1 %
	231-634-8	009-003-00-1	01-2119458860-33	
	Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H310 H330 H300 H314 H318			

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
		Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot	
7647-01-0	231-595-7	Kloorivetyliuos	15 - < 20 %
		Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25 STOT SE 3; H335: >= 10 - 100	
7697-37-2	231-714-2	typpihappo	1 - < 5 %
		hengitettynä: ATE 2,65 mg/l (höyryt) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20	
7664-39-3	231-634-8	Fluorivetyhappo ... %	< 1 %
		hengitettynä: ATE = 0,5 mg/l (höyryt); hengitettynä: ATE = 0,05 mg/l (pölyt tai sumut); hengitettynä: LC50 = 2240 ppm (kaasut); ihon kautta: ATE = 5 mg/kg; suun kautta: ATE = 5 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 7 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 1 - < 7 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,1 - < 1	

Muut tiedot

Tuote ei sisällä asetuksen (EY) No 1907/2006 (REACH), Artikla 57 mukaisia erityistä huolta aiheuttavia aineita yli asetuksen mukaisen pitoisuusr ajan = 0,1@% (w/w).

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet

Ensiavun antaja: Muista suojata itsesi!

Hengittäminen

Huolehdyttävä raittiista ilmasta.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Ihokosketus

Pestävä välittömästi aineella: Vesi

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Silmäkosketus

Jos ainetta joutuu silmiin, niitä on huuhdeltava välittömästi 10-15 minuutin ajan juoksevilla vedellä silmien ollessa auki ja on hakeuduttava silmälääkärille.

Multi Element ICP Standard sol. (29E)

Tarkistettu: 28.10.2025

Materiaali-nro: AC18.19378

Sivu 4 / 14

Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
Suoja loukkaantumasta silmää.

Nieleminen

Suu huuhdeltava välittömästi ja sen jälkeen juotava runsaasti vettä.
Ei saa oksennuttaa. Ei saa antaa juoda neutralisoivaa ainetta.
Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Syövyttävää.
Ärsyttävä
Yskä
Hengenahdistus
Oksentaminen
Methemoglobinemia
Vakavan silmävaurion vaara.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet****Soveltuva sammutusaine**

Sammutustoimenpiteet on sovittava ympäristöön.

Soveltumaton sammutusaine

ei rajoitusta

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palamattomat nesteet
Vaaralliset palamistuotteet
Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:
Typpidioksidit (NOx)
Kloorivety (HCl)
Fluorivety

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumaton hengityslaitetta.
Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

Muut tiedot

Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.
Jos se on mahdollista ilman vaaraa, poista vahingoittumattomat säiliöt vaara-alueelta.
Vaara-alueella käytettävä vesisuihkua henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa****Yleisiä ohjeita**

Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä. Metalleja syövyttävä.

Muu kuin pelastushenkilökunta

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.
Ihmiset on vietävä turvaan.
Hätäsuunnitelmat

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Multi Element ICP Standard sol. (29E)

Tarkistettu: 28.10.2025

Materiaali-nro: AC18.19378

Sivu 5 / 14

Asiantuntevia asiantuntijoita kutsua

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Pelastushenkilökunta

Turvausekkeit Pelastushenkilökunta : Henkilökohtaiset suojaruusteet: katso kohta 8

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**Pidättämiseen**

Suojattava viemärit.

Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla).

Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja).

Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.

Puhdistamiseen

Likaantuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

Muut tiedot

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7

Henkilökohtaiset suojaruusteet: katso kohta 8

Jätteiden hävitys: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Ohjeet turvalliseen käsittelyyn**

Lue merkinnät ennen käyttöä. Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta.

Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen on kielletty käytön aikana. Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta. Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateetukselle.

Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä. Käytä kupua (laboratorio).

Palo- ja räjähdysuojaohjeet

Tavanomaiset toimenpiteet palon ennakointiin.

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä.

Vältä: aerosolin tai sumun muodustuminen Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä.

Muut tiedot

Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä!

Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa.

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille**

Metalleja syövyttävä.

Sopimaton materiaali säiliöille/laitteille: Metall, Lasi

Jos tuote on vesipitoisena liuoksena kosketuksessa metalleihin, se voi kehittää vetykaasua.

Tiedot yhteisvarastoinnista

Kansalliset määräykset

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Multi Element ICP Standard sol. (29E)

Tarkistettu: 28.10.2025

Materiaali-nro: AC18.19378

Sivu 6 / 14

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Laboratoriokemikaalit

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
7664-39-3	Fluorivety	1,8	1,5		8 h	
		3	2,5		15 min	
7647-01-0	Kloorivety, vedetön	5	7,6		15 min	
7697-37-2	Typpihappo	0,5	1,3		8 h	
		1	2,6		15 min	

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
DNEL tyyppi				
7647-01-0	Kloorivetyliuos			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	paikallinen	8 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti		hengitettynä	paikallinen	15 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	paikallinen	8 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti		hengitettynä	paikallinen	15 mg/m ³
7664-39-3	Fluorivetyhappo ... %			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeeminen	1,5 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti		hengitettynä	systeeminen	2,5 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	paikallinen	1,5 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti		hengitettynä	paikallinen	2,5 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeeminen	0,03 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti		hengitettynä	systeeminen	0,03 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	paikallinen	0,2 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti		hengitettynä	paikallinen	1,25 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		suun kautta	systeeminen	0,01 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, akuutti		suun kautta	systeeminen	0,01 mg/kg painokiloa kohti päivässä

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Multi Element ICP Standard sol. (29E)

Tarkistettu: 28.10.2025

Materiaali-nro: AC18.19378

Sivu 7 / 14

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	
Ympäristönosa		Arvo
7664-39-3	Fluorivetyhappo ... %	
Makea vesi		0,89 mg/l
Merivesi		0,089 mg/l
Makean veden sedimentti		3,38 mg/kg
Merisedimentti		0,338 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		51 mg/l
Maaperä		10,6 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Tekniset toimenpiteet ja sopivat työtavat ovat tärkeämpiä kuin henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö.

Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus

suojalasit

Käytettävä silmien -tai kasvonsuojainta.

Käsien suojaus

Käytettävä testattuja suojakäsineitä. Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti. Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

Ihonsuojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus.

Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Suojavälineiden valinta riippuu vaarallisten aineiden pitoisuudesta ja määrästä. Suojavälineiden kemiallinen kestävyys tulisi selvittää niiden toimittajan kanssa.

Hengityksensuojaus

Hengityksensuojainta tarvitaan: aerosolin tai sumun muodustuminen

Yrittäjän on huolehdittava siitä, että hengitysuojainlaitteiden kunnossapito, puhdistus ja tarkastus tehdään valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti ja asianmukaisesti dokumentoidaan.

Tehot vaarat

Tietoja ei saatavilla

Ympäristöaltistuksen torjuminen

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	Nestemäinen	
Väri:	keltainen	
Haju:	pistävä	
Hajukynnys:	Tietoja ei saatavilla	
Sulamis- ja jäätymispiste:		Tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:		Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys:		Tietoja ei saatavilla
Räjähdyssrajat (alempi):		Tietoja ei saatavilla

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Multi Element ICP Standard sol. (29E)

Tarkistettu: 28.10.2025

Materiaali-nro: AC18.19378

Sivu 8 / 14

Räjähdyssrajat (ylempi):	Tietoja ei saatavilla
Leimahduspiste:	Tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila:	Tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila:	Tietoja ei saatavilla
pH-arvo:	hapan
Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei saatavilla
Vesiliukoisuus:	täydellisesti sekoittuva
Liukoisuus muihin liuottimiin	
Tietoja ei saatavilla	
Liukenemisnopeus:	Tietoja ei saatavilla
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:	Tietoja ei saatavilla
Dispersion stabiilisuus:	Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:	Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:	Tietoja ei saatavilla
Tiheys:	Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen tiheys:	Tietoja ei saatavilla
Kiintotiheys:	Tietoja ei saatavilla
Höyryn suhteellinen tiheys:	Tietoja ei saatavilla
Hiukkasten ominaisuudet:	Tietoja ei saatavilla

9.2 Muut tiedot**Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

Räjähdysominaisuudet	
Tietoja ei saatavilla	
Edelleen palaminen:	Tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	
kiinteä:	Tietoja ei saatavilla
kaasu:	Tietoja ei saatavilla
Hapettavuus	
Hapettaja	

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:	Tietoja ei saatavilla
Liuottimen erittelykoe:	Tietoja ei saatavilla
Liuotinpitoisuus:	0
Kiinteiden aineiden määrä:	0
Sublimoitumispiste:	Tietoja ei saatavilla
Pehmenemispiste:	Tietoja ei saatavilla
Jähmettymispiste:	Tietoja ei saatavilla
Tietoja ei saatavilla:	
Dynaaminen viskositeetti:	Tietoja ei saatavilla
Jatkuvuus aika:	Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Metalleja syövyttävä.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1 Reaktiivisuus**

Metalleja syövyttävä.

Hapettaja

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Multi Element ICP Standard sol. (29E)

Tarkistettu: 28.10.2025

Materiaali-nro: AC18.19378

Sivu 9 / 14

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

alkalit (emäkset)

Jos tuote on vesipitoisena liuksena kosketuksessa metalleihin, se voi kehittää vetykaasua.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Tietoja ei saatavilla

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Selluloosa

Metalli

Lasi

Jos tuote on vesipitoisena liuksena kosketuksessa metalleihin, se voi kehittää vetykaasua.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Aineen toksikokinetiikka, aineenvaihdunta ja jakautuminen elimistöön**

Seoksesta ei ole tietoja.

Akuutti myrkyllisyys

Myrkyllistä joutuessaan iholle.

Haitallista nieltynä.

ATEmix laskettu

ATE (suun kautta) 573,9 mg/kg; ATE (ihon kautta) 573,9 mg/kg

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
7697-37-2	typpihappo				
	hengitysteitse höyry	ATE 2,65 mg/l			
7664-39-3	Fluorivetyhappo ... %				
	suun kautta	ATE 5 mg/kg			
	ihon kautta	ATE 5 mg/kg			
	hengitysteitse höyry	ATE 0,5 mg/l			
	hengitysteitse pöly/sumu	ATE 0,05 mg/l			
	hengitysteitse (1 h) kaasu	LC50 2240 ppm	Rotta	Study report (1990)	OECD Guideline 403

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosityövyttävyys/ihoärsytys: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Hengityselimiä syövyttävää.

Herkistävät vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Multi Element ICP Standard sol. (29E)

Tarkistettu: 28.10.2025

Materiaali-nro: AC18.19378

Sivu 10 / 14

Sukusolujen perimää vaurioittava: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaarallinen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. (Kloorivetyliuos)

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Seoksesta ei ole tietoja.

Erityisvaikutukset eläinkokeissa

Seoksesta ei ole tietoja.

Muut tiedot

Seoksesta ei ole tietoja.

Kokemusperäinen tieto

Seoksesta ei ole tietoja.

11.2 Tiedot muista vaaroista**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

Muut tiedot

Seoksesta ei ole tietoja.

Muut tiedot

Seoksesta ei ole tietoja.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Multi Element ICP Standard sol. (29E)

Tarkistettu: 28.10.2025

Materiaali-nro: AC18.19378

Sivu 11 / 14

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieläimille	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
7647-01-0	Kloorivetyliuos					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 862 mg/l	96 h	Leuciscus idus		
7697-37-2	typpihappo					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 1559 mg/l	96 h	Topeka shiner	Environmental Toxicology and Chemistry,	other: ASTM E729-26
	Myrkyllisyys kalalle	NOEC 268 mg/l	30 d	juvenile Topeka shiner and with juvenile Fathead m	Study report (2009)	Growth tests estimated the test chemical
	Myrkyllisyys leville	NOEC > 419 mg/l	10 d	several benthic diatoms; see results	Marine Biology 43:307-315 (1977)	Ten cultures of benthic diatoms were iso
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50 > 1000 mg/l ()	3 h	Aktiiviliete	Study report (2008)	OECD Guideline 209
7664-39-3	Fluorivetyhappo ... %					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 299 mg/l	96 h	Salmo trutta	REACH Registration Dossier	other: U.S Environmental Protection Agen
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 43 mg/l	96 h	various algae species	REACH Registration Dossier	Methods not detailed in the review.
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC 3,7 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	The publication is a review article of v
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50 2930 mg/l ()	3 h	Aktiiviliete	REACH Registration Dossier	ISO 8192

12.2 Pysyvyys ja hajoutuus

Biohajoutuuden määritysmenetelmät eivät sovellu epäorgaanisille aineille.

12.3 Biokertyvyys

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

BCF

CAS-nro.	Aineosat	BCF	Laji	Lähde
7664-39-3	Fluorivetyhappo ... %	53 - 58	not specified	REACH Registration D

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

On vältettävä poistoa ympäristöön.

Vaikuttava vaikutus pH-siirtymän kautta

Kuvat sekoittamisen jälkeenkin vielä syövyttäviä seoksia veden kanssa.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Multi Element ICP Standard sol. (29E)

Tarkistettu: 28.10.2025

Materiaali-nro: AC18.19378

Sivu 12 / 14

Muut tiedot

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Käsittely

Jätteiden käsittely direktiivin 2008/98/EY mukaisesti, kattaa jätteen ja vaarallisen jätteen.

Toimitettava kemiallis-fyysikaaliseen käsittelyyn viranomaismäärysten mukaisesti.

Ei saa tyhjentää viemäriin.

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

Jätetunnusten/nimikkeiden luokittelu on tehtävä Euroopan jäteluettelon mukaan ala- ja prosessikohtaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Maakuljetus (ADR/RID)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 3289
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	EPÄORGAANINEN MYRKYLLINEN NESTE, SYÖVYTTÄVÄ, N.O.S. (Fluorivetyhappo, Kloorivetyliuos)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	6.1
14.4 Pakkausryhmä:	II
Merkinnät:	6.1+8
Luokitustunnus:	TC3
Erityismääräykset:	274
Rajoitettu määrä (LQ):	100 mL
Vapautettu määrä:	E4
Kuljetuskategoria:	2
Vaaran tunnusnumero:	68
Tunnelirajoitus:	D/E

Sisävesikuljetus (ADN)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 3289
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	EPÄORGAANINEN MYRKYLLINEN NESTE, SYÖVYTTÄVÄ, N.O.S. (Fluorivetyhappo, Kloorivetyliuos)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	6.1
14.4 Pakkausryhmä:	II
Merkinnät:	6.1+8
Luokitustunnus:	TC3
Erityismääräykset:	274 802
Rajoitettu määrä (LQ):	100 mL
Vapautettu määrä:	E4

Merikuljetus (IMDG)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 3289
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S. (Fluorivetyhappo, Kloorivetyliuos)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	6.1
14.4 Pakkausryhmä:	II
Merkinnät:	6.1+8
Erityismääräykset:	274
Rajoitettu määrä (LQ):	100 mL
Vapautettu määrä:	E4
EmS:	F-A, S-B

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Multi Element ICP Standard sol. (29E)

Tarkistettu: 28.10.2025

Materiaali-nro: AC18.19378

Sivu 13 / 14

Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 3289
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S. (Fluorivetyhappo, Kloorivetyliuos)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	6.1
14.4 Pakkausryhmä:	II
Merkinnät:	6.1+8
Erityismääräykset:	A4 A137
Rajoitettu määrä (LQ)	0.5 L
(matkustajalentokone):	
Passenger LQ:	Y640
Vapautettu määrä:	E4
Pakkausohjeet (matkustajalentokone):	653
Maksimimäärä (matkustajalentokone):	1 L
Pakkausohjeet (rahtikone):	660
Maksimimäärä (rahtikone):	30 L

14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: Ei

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EU Kemikaaleja koskevat määräykset

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 3, Merkintä 75

Räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (asetus (EU) 2019/1148):

Tätä tuotetta säännellään asetuksella (EU) 2019/1148: kaikista epäilyttävistä liiketoimista sekä huomattavista katoamisista ja varkauksista olisi ilmoitettava asianomaiselle kansalliselle yhteyspisteelle.

Muut tiedot

Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti. Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti.

Kansalliset määräykset

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit

- Ox. Liq. 3: Hapettava neste, vaarakategoria 3
- Met. Corr. 1: Metalleja syövyttävä aine tai seos, vaarakategoria 1
- Acute Tox. 1: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 1
- Acute Tox. 2: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 2
- Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 3
- Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 4
- Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyys, alakategoria 1A
- Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyys, alakategoria 1B
- Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1
- STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Multi Element ICP Standard sol. (29E)

Tarkistettu: 28.10.2025

Materiaali-nro: AC18.19378

Sivu 14 / 14

Seosten luokittelu ja käytetty arviointimetodi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Luokittelu	Luokitusmenettely
Met. Corr. 1; H290	Testitietojen perusteella
Acute Tox. 3; H311	Laskentamenettely
Acute Tox. 4; H302	Laskentamenettely
Skin Corr. 1B; H314	Laskentamenettely
Eye Dam. 1; H318	Laskentamenettely
STOT SE 3; H335	Laskentamenettely

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)

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.
H330	Tappavaa hengitettynä.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
EUH071	Hengityselimiä syövyttävää.

Muut tiedot

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat pahaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa, työstettäessä, kuljetettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoittuu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin. Tieto perustuu nykyisin olemassa oleviin tunnettuihin tietoihin. Se ei kuitenkaan anna vakuutusta tuotteen ominaisuuksista eikä anna mitään sopimuksenmukaista laillista perustetta. Tuotteemme vastaanottaja on yksin vastuussa vallitsevien lakien ja ohjesääntöjen noudattamisesta. Varmista, että käyttäjillä on asianmukaiset tiedot, ohjeet ja koulutus.

(Tiedot vaarallisista aineosista on otettu alihankkijoiden vastaavan käyttöturvallisuustiedotteen viimeisimmästä versiosta.)