

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Potassium fluoride 27% solution

Tarkistettu: 22.04.2025

Materiaali-nro: AC15.02273

Sivu 1 / 13

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Potassium fluoride 27% solution

UFI: RWGJ-52N1-CWCF-G2W3

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

Potassium fluoride 27% solution

Tarkistettu: 22.04.2025

Materiaali-nro: AC15.02273

Sivu 2 / 13

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Acute Tox. 4; H332
Acute Tox. 4; H312
Acute Tox. 4; H302
Eye Dam. 1; H318

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

2.2 Merkinnät

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet

Kaliumfluoridi

Huomiosana:

Vaara

Varoitusmerkit:



Vaaralausekkeet

H302+H312+H332
H318

Haitallista nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä.
Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Turvalausekkeet

P261
P280
P305+P351+P338

Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.
Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.
JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.
Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
Sisältö ja pakkaus on hävitettävä asianmukaiseen kierrätys- tai käsittelylaitokseen.

P310
P501

Erityiset ohjeet

Ei tietoja saatavissa.

2.3 Muut vaarat

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Kuvaus

Seokset vetinen liuos

Oleelliset aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
7789-23-3	Kaliumfluoridi			25 - < 30 %
	232-151-5	009-005-00-2	01-2119555273-40	
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Eye Dam. 1; H331 H311 H301 H318			

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

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Potassium fluoride 27% solution

Tarkistettu: 22.04.2025

Materiaali-nro: AC15.02273

Sivu 3 / 13

Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
		Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot	
7789-23-3	232-151-5	Kaliumfluoridi	25 - < 30 %
		hengitettynä: ATE = 3 mg/l (höyryt); hengitettynä: ATE = 0,5 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = ca. 148,5 mg/kg	

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! Siirrä loukkaantunut vaara-alueelta ja aseta hänet makuuasentoon.
Lääkäri tulee kutsua välittömästi.
Tarvitaan nopeaa toimintaa

Hengittäminen

Huolehdyttävä raittiista ilmasta.
Hengitysvaikeuksissa tai hengityksen pysähtyessä annettava tekohengitystä.
Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Ihokosketus

Huuhtelee runsaalla vedellä vähintään 10 minuuttia. Riisu välittömästi likaantunut vaatetus. Levitä kalsiumglukonaattigeeliä (valmistus: keitä 5 g kalsiumglukonaattia 85 ml:ssa kuumaa tislattua vettä, lisää 10 g glyserolia. Anna 5 g:n karmelloosinatriumia turvota kuumassa liuoksessa. Stabili 6 kuukautta, säilytä viileässä paikassa) ja hiero sitä ihoon kunnes kipu häviää, huuhtelee välillä vedellä ja levitä uutta geeliä. Jatka geelihoitoa vielä 15 minuuttia sen jälkeen kun kipu on lakannut. Jos kalsiumglukonaattigeeliä ei ole saatavilla, käytä useita liioja, jotka on kostutettu huolellisesti 20-% kalsiumglukonaattiliuoksella. Ota ehdottomasti yhteyttä lääkäriin!

Silmäkosketus

Jos ainetta joutuu silmiin, niitä on huuhdeltava välittömästi 10-15 minuutin ajan juoksevilla vedellä silmien ollessa auki ja on hakeuduttava silmälääkärille.
Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Suojaa loukkaantumaton silmää.

Nieleminen

Älä koskaan anna mitään suun kautta tajuttomalle tai krampeista kärsivälle henkilölle.
Suu huuhdeltava välittömästi ja sen jälkeen juotava runsaasti vettä.
Mahdolliset haitalliset vaikutukset ihmiselle ja mahdolliset oireet:
Vatsaperforaatio
Potilas on vietävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä lämpimänä ja rauhallisena.
Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsyttävä
Syövyttävää.
Hengenahdistus
Hengitysvaikeudet
Tajuttomuus
Kouristukset
Sarveiskalvon sameus.
Kiihotus
Rytmihäiriöt
Verenkierron kollapsi

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Potassium fluoride 27% solution

Tarkistettu: 22.04.2025

Materiaali-nro: AC15.02273

Sivu 4 / 13

On suositeltavaa kääntyä lääkärin puoleen, jolla on kokemusta fluorivetyhappovammojen hoidosta.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet**Soveltuva sammutusaine**

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.

Soveltumaton sammutusaine

ei rajoitusta

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palamattomat nesteet

Vaaralliset palamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Fluorivety

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua. Kokosuojapuku.

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä. Vaara-alueella käytettävä vesisuihkua henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

Muut tiedot

Kaasut/höyryt/sumut taltutettava vesisuihkulla.

Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön. Jos se on mahdollista ilman vaaraa, poista vahingoittumattomat säiliöt vaara-alueelta.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**Muu kuin pelastushenkilökunta**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Käytä henkilökohtaista suojavarustusta.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateetukselle.

Ihmiset on vietävä turvaan.

Hätäsuunnitelmat

Asiantuntevia asiantuntijoita kutsua

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

Pelastushenkilökunta

Turvalausekkeet Pelastushenkilökunta : Henkilökohtaiset suojavarusteet: 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).

Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.

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

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

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Potassium fluoride 27% solution

Tarkistettu: 22.04.2025

Materiaali-nro: AC15.02273

Sivu 5 / 13

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

Jätteiden hävitys: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ohjeet turvalliseen käsittelyyn

Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.

Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä.

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

Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen on kielletty käytön aikana. Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta. Käytä kupua (laboratorio).

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

Palo- ja räjähdysuojaohteet

Tavanomaiset toimenpiteet palon ennakointiin.

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Järjestettävä riittävät pesumahdollisuudet

Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Laadi ihonsuojauksuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja

kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Syöminen ja juominen

kielletty kemikaalia käsiteltäessä.

Muut tiedot

Laadi ihonsuojauksuunnitelma ja noudata sitä!

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

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille

Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

Säilytettävä lukitussa tilassa.

Varastoitava paikassa, johon pääsy vain valtuutetuilla henkilöillä.

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta ja pistemäisestä poistoimusta kriittisissä pisteissä.

varastointilämpötila +5°C - +30°C

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Varastoi kuivassa paikassa.

Sopiva materiaali säiliöille/laitteille: Muovi

Sopimaton materiaali säiliöille/laitteille: Metallilasi

7.3 Erityinen loppukäyttö

Laboratoriokemikaalit

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Potassium fluoride 27% solution

Tarkistettu: 22.04.2025

Materiaali-nro: AC15.02273

Sivu 6 / 13

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä		
DNEL tyyppi	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
7789-23-3	Kaliumfluoridi		
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	3 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	systeeminen	12 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	3 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	12 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	0,44 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Työntekijä DNEL, akuutti	ihon kautta	systeeminen	0,44 mg/kg painokiloa kohti päivässä

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	
Ympäristönosa	Arvo	
7789-23-3	Kaliumfluoridi	
Makea vesi	0,89 mg/l	
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit	51 mg/l	
Maaperä	11 mg/kg	

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä.

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

Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus

Sopiva silmäsuojain:

suojalasit

Kasvosuojalippa

Käsien suojaus

Sopivia esimerkkejä ovat käsiineet KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de kanssa seuraavan eritelmän (testi EN 374):

Toistuvassa ihokosketuksessa

Suosittelavat käsiensuojausvalmisteet: KCL 741 Dermatril® L

Suosittelava materiaali: NBR (Nitrilikumi) 0,11 mm

Käyttöaika jatkuvassa kosketuksessa: > 480 min

Jos lyhytaikaisesti kosketuksissa käteen

Suosittelavat käsiensuojausvalmisteet: KCL 741 Dermatril® L

Suosittelava materiaali: NBR (Nitrilikumi) 0,11 mm

Käyttöaika ajoittaisessa kosketuksessa (roiskeet): > 480 min

Allamainitut läpäisyajat on määritetty KCL:n tekemissä EN374 mukaisissa laboratoriotesteissä käyttäennäytteitä suositelluista käsinemateriaaleista. Suositus soveltuu ainoastaan käyttöturvallisuustiedotteessa mainittulle tuotteelle, jonka me olemme toimittaneet ja käyttöön jonka me olemme määritelleet. Liuotettaessa tai

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Potassium fluoride 27% solution

Tarkistettu: 22.04.2025

Materiaali-nro: AC15.02273

Sivu 7 / 13

sekoitettaessa tuotetta muiden aineiden kanssa tai olosuhteissa jotka eroavat EN374:ssä mainituista, ottakaa yhteys CE-hyväksytyjen käsineiden toimittajaan. (esim. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

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.

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:	väritön	
Haju:	hajuton	
Hajukynnys:	Tietoja ei saatavilla	
Sulamis- ja jäätymispiste:		Tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:		Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys:		ei sovellettavissa
Räjähdyssrajat (alempi):		ei määritetty
Räjähdyssrajat (ylempi):		ei määritetty
Leimahduspiste:		X
Itsesyttymislämpötila:		Tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila:		ei määritetty
pH-arvo:		8-9
Kinemaattinen viskositeetti:		ei määritetty
Vesiliukoisuus:		Tietoja ei saatavilla
Liukoisuus muihin liuottimiin		
ei määritetty		
Liukenemisnopeus:		Tietoja ei saatavilla
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:		Tietoja ei saatavilla
Dispersion stabiilisuus:		Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:		Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:		ei määritetty
Tiheys:		~1,2 g/cm ³
Suhteellinen tiheys:		Tietoja ei saatavilla
Kiintotiheys:		Tietoja ei saatavilla
Höyryn suhteellinen tiheys:		ei määritetty
Hiukkasten ominaisuudet:		Tietoja ei saatavilla

9.2 Muut tiedot**Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

Räjähdysominaisuudet

Tietoja ei saatavilla

Edelleen palaminen:

Tietoja ei saatavilla

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Potassium fluoride 27% solution

Tarkistettu: 22.04.2025

Materiaali-nro: AC15.02273

Sivu 8 / 13

Itsesyttymislämpötila

kiinteä:

ei sovellettavissa

kaasu:

ei sovellettavissa

Hapettavuus

Ei paloa edistävä.

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:

ei määritelty

Liuottimen erittelykoe:

Tietoja ei saatavilla

Liuotinpitoisuus:

Tietoja ei saatavilla

Kiinteiden aineiden määrä:

ei määritelty

Sublimoitumispiste:

Tietoja ei saatavilla

Pehmenemispiste:

Tietoja ei saatavilla

Jähmettymispiste:

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla:

Dynaaminen viskositeetti:

ei määritelty

Jatkuvuus aika:

ei määritelty

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Tietoja ei saatavilla

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Hapettava aine, vahva

Happo

10.4 Vältettävät olosuhteet

Kuumuus

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Tietoja ei saatavilla

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tulipalon sattuessa:

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

Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.

Akuutti myrkyllisyys

Haitallista hengitettynä.

Haitallista joutuessaan iholle.

Haitallista nieltynä.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Potassium fluoride 27% solution

Tarkistettu: 22.04.2025

Materiaali-nro: AC15.02273

Sivu 9 / 13

ATEmix laskettu

ATE (suun kautta) 550,0 mg/kg; ATE (ihon kautta) 1111 mg/kg; ATE (hengitysteitse höyry) 11,11 mg/l; ATE (hengitysteitse pöly/sumu) 1,852 mg/l

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
7789-23-3	Kaliumfluoridi				
	suun kautta	LD50 ca. 148,5 mg/kg	Rotta	Other company data (1984)	EPA OPPTS 870.1100
	ihon kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Rotta	Study report (1995)	EPA OPPTS 870.1200
	hengitysteitse höyry	ATE 3 mg/l			
	hengitysteitse pöly/sumu	ATE 0,5 mg/l			

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Ihosisövyttävyys/ihoärsytys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Herkistävät vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

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.

Elinکوhtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinکوhtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tietoja ei saatavilla

Erityisvaikutukset eläinkokeissa

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

Kokemusperäinen tieto

Tietoja ei saatavilla

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Ärsyttävä

Syövyttävää.

Hengenahdistus

Hengitysvaikeudet

Tajuttomuus

Kouristukset

Sarveiskalvon sameus.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Potassium fluoride 27% solution

Tarkistettu: 22.04.2025

Materiaali-nro: AC15.02273

Sivu 10 / 13

Kiihotus
Rytmihäiriöt
Verenkierron kollapsi

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieläimille	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
7789-23-3	Kaliumfluoridi					
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 43 mg/l	96 h	various algae species	European Union Risk Assessment Report, V	Methods not detailed in the review.
	Myrkyllisyys kalalle	NOEC 4 mg/l	21 d	Oncorhynchus mykiss	EU RAR Hydrogen Fluoride, Volume 8, 2001	other: no guideline stated
	Myrkyllisyys leville	NOEC 50 mg/l	7 d	erlaisia	Appendix to Report 785484010, RIVM (1989)	The review includes summaries of a numbr
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC 3,7 mg/l	21 d	Daphnia magna	European Union Risk Assessment Report, V	The publication is a review article of v

12.2 Pysyvyys ja hajoaavuus

Ei tietoja saatavissa.

12.3 Biokertyvyys

log Pow: -0,77

Ei merkkejä bioakkumulaatiopotentiaalista.

BCF

CAS-nro.	Aineosat	BCF	Laji	Lähde
7789-23-3	Kaliumfluoridi	53 - 58		EU RAR Hydrogen Fluo

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Ei tietoja saatavissa.

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

Ei tietoja saatavissa.

Muut tiedot

Vältettävä päästämistä ympäristöön.
Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.
Ei saa päästää maaperään.
Vaikuttava vaikutus pH-siirtymän kautta
Kuvat sekoittamisen jälkeenkin vielä syövyttäviä seoksia veden kanssa.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Potassium fluoride 27% solution

Tarkistettu: 22.04.2025

Materiaali-nro: AC15.02273

Sivu 11 / 13

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Käsittely

Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

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

Ei saa sekoittaa muiden jätteiden kanssa.

Ei saa tyhjentää viemäriin. Toimitettava kemiallis-fyysikaaliseen käsittelyyn viranomaismääräysten mukaisesti.

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä.

Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

Jätekoodit/jätenimikkeet EWC:n/AVV:n mukaisesti

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Maakuljetus (ADR/RID)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 3422
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	KALIUMFLUORIDILIUOS
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	6.1
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	6.1
Luokitustunnus:	T4
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
Vapautettu määrä:	E1
Kuljetuskategoria:	2
Vaaran tunnusnumero:	60
Tunnelirajoitus:	E

Sisävesikuljetus (ADN)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 3422
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	KALIUMFLUORIDILIUOS
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	6.1
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	6.1
Luokitustunnus:	T4
Erityismääräykset:	802
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
Vapautettu määrä:	E1

Merikuljetus (IMDG)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 3422
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	POTASSIUM FLUORIDE SOLUTION
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	6.1
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	6.1
Erityismääräykset:	223
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
Vapautettu määrä:	E1
EmS:	F-A, S-A

Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Potassium fluoride 27% solution

Tarkistettu: 22.04.2025

Materiaali-nro: AC15.02273

Sivu 12 / 13

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 3422
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	POTASSIUM FLUORIDE SOLUTION
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	6.1
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	6.1
Erityismääräykset:	A3
Rajoitettu määrä (LQ) (matkustajalentokone):	2 L
Passenger LQ:	Y642
Vapautettu määrä:	E1
Pakkausohjeet (matkustajalentokone):	655
Maksimimäärä (matkustajalentokone):	60 L
Pakkausohjeet (rahtikone):	663
Maksimimäärä (rahtikone):	220 L

14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: Ei

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

ei sovellettavissa

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

Tiedot direktiiviin 2012/18/EU
(SEVESO III):

Ei SEVESO III:n alainen

Kansalliset määräykset

Työskentelyrajoitukset:

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

Vesivaarallisuusluokka (D):

1 - lievästi vedelle vaarallinen

Ihon kautta/ herkistyminen:

Läpäisee helposti ihonpinnan ja aiheuttaa myrkytystä.

KOHTA 16: Muut tiedot

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Potassium fluoride 27% solution

Tarkistettu: 22.04.2025

Materiaali-nro: AC15.02273

Sivu 13 / 13

Lyhenteet ja akronyymit

Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 3
Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 4
Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

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

Luokittelu	Luokitusmenettely
Acute Tox. 4; H332	Laskentamenettely
Acute Tox. 4; H312	Laskentamenettely
Acute Tox. 4; H302	Laskentamenettely
Eye Dam. 1; H318	Laskentamenettely

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

H301 Myrkyllistä nieltynä.
H302 Haitallista nieltynä.
H302+H312+H332 Haitallista nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä.
H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.
H312 Haitallista joutuessaan iholle.
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H331 Myrkyllistä hengitettynä.
H332 Haitallista hengitettynä.

Muut tiedot

Varmista, että käyttäjillä on asianmukaiset tiedot, ohjeet ja koulutus.
Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat pahaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa, työstettäessä, kuljettaessa 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.

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