

## Käyttöturvallisuustiedote

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH), 31 Artikla, liitteen II, vaatimukset asetuksen (EU) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

### FLOWTECH PLUS

Ensimmäisen julkaisun päivämäärä: 2.3.2022

Käyttöturvallisuustiedote, pvm 17/03/2026

korjaus 3

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

### 1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: FLOWTECH PLUS

Kaupallinen koodi: S100K0043 C2

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

Suositteltu käyttö: Tasoituslaasti

Kielletyt käytöt: Kaikki muut kuin suositellut käytöt

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Jälleenmyyjä: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus

Avoinna 24 h/vrk

(+358) 0800 147 111 (maksuton)

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti



### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Eye Irrit. 2      Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Skin Sens. 1B      Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Ihmisen ja ympäristön terveydelle haitalliset fyysiset ja kemialliset vaikutukset:

Ei muita riskejä

### 2.2 Merkinnät

#### Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

#### Varoitusmerkit ja huomiosana



Varoitus

#### Vaaralausekkeet

H317      Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H319      Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

#### Turvalausekkeet

P102      Säilytä lasten ulottumattomissa.

P260      Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

P280      Käytä suojahansikkaita ja suojaa silmät.

P302+P352      JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.

P305+P351+P338      JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset  
8 piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Sisältää:

Portlandsementti  
Flue Dust, Portland Cement

Erityissäännökset REACH liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Ei mitään

2.3 Muut vaarat

Sementtiä sisältävät seokset muodostavat veden kanssa kosketuksiin joutuessaan, kuten betonia tai laastia valmistettaessa tai jos ne kastuvat, voimakkaasti emäksisen seoksen (korkea pH, jonka syynä on kalsium-, natrium- ja kaliumhydroksidien muodostuminen). Sementtiä sisältävät seokset saattavat ärsyttää silmiä, limakalvoja, kurkkua ja hengityselimistöä, ja ne saattavat aiheuttaa yskää. Pitkäaikainen, toistuva hengitysteitse tapahtuva altistuminen sementtijauheelle tai sementtiä sisältäville seoksille kasvattaa keuhkosairauksien riskiä.

Pitkäaikainen ihon kautta tapahtuva altistuminen sementtiä tai sementtiseoksia sisältäville seoksille saattaa aiheuttaa herkistymistä (jonka syynä ovat pieninä määrinä läsnä olevat kuudenarvoisen kromin suolat); herkistävää vaikutusta voidaan vähentää tarvittaessa lisäämällä seokseen pelkistävää ainetta, joka alentaa vesiliukoisen kuudenarvoisen kromin määrää siten, että sen pitoisuus on enintään 0,0002 % (2 ppm) sementin kokonaiskuivapainosta.

Ei PBT-, vPvB- tai hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena >= 0,1 %.

Pitkäaikainen altistus hengitettävälle kiteiselle puioksille ja/tai sen runsas hengitys saattaa aiheuttaa keuhkofibroosin, jota kutsutaan usein silikoosiksi.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

N.A.

3.2 Seokset

Valmisteen tunnistustiedot: FLOWTECH PLUS

Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

Määrä	Nimi	Tunnistusnro	Luokitus	Rekisteröintinumero
≥1-<3 %	Portlandsementti	CAS:65997-15-1 EC:266-043-4	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335	
≥0.3-<0.5 %	Quarz (SiO2)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ihokosketus:

- Riisu tuotteesta likaantuneet vaatteet välittömästi yltäsi.
- Riisu välittömästi saastunut vaatetus ja hävitä ne turvallisella tavalla.
- Ihokosketuksen jälkeen pese huolellisesti juoksevilla vedellä ja saippualla.

Roiskeet silmiin:

- Mikäli ainetta joutuu silmiin, huuhteleviedellä riittävän kauan pitämällä silmäluomet auki ja ota yhteys välittömästi silmälääkäriin.
- Suojaa aineelle altistunut silmä.

Nieltynä:

- Ei saa oksennuttaa, hakeuduttava lääkärin hoitoon ja näytettävä KTT tai vaaraetiketti.

Hengitettynä:

- Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä hänet lämpimänä ja levossa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsyttää silmiä

Silmävaurioita

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä käyttöohjeita tai käyttöturvallisuustiedotetta, mikäli mahdollista).

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet:

- Vesi.
- Hiilidioksidi (CO2).

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä.

- Ei erityisesti mikään.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Älä hengitä räjähdysten tai tulipalon yhteydessä syntyviä kaasuja.  
Palaessaan kehittää raskasta savua.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä sopivaa hengityksensuojainta.  
Kerää tulipalon sammuttamiseen käytetty saastunut vesi erikseen. Ei saa laskea viemäriin.  
Siirrä vahingoittumattomat säiliöt pois vaaralliselta alueelta, mikäli siirto voidaan suorittaa turvallisesti.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta:

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.  
Siirrä henkilöt turvalliseen paikkaan.  
Katso kohdissa 7 ja 8 annettuja turvaohjeita.

Pelastushenkilökunta:

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Varmista, ettei ainetta pääse maahan/maaperään. Varmista, ettei ainetta pääse pintavesiin tai viemäriverkostoon.  
Kerää pesuun käytetty saastunut vesi ja hävitä se lain antamien määräysten mukaisesti.  
Ilmoita asianmukaisille viranomaisille mahdollisesta kaasuvuodosta tai aineen pääsystä vesistöön, maaperään tai viemäriverkostoon.  
Keräykseen soveltuvat materiaalit: imeyttävä materiaali, orgaaninen, hiekka

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Keräykseen soveltuvat materiaalit: imeyttävä materiaali, orgaaninen, hiekka  
Pese juoksevilla vedellä.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso myös kappaleita 8 ja 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Vältä ihokosketusta ja aineen pääsemistä silmiin sekä höyryn ja sumun hengittämistä.  
Käytä tyhjiä säiliöitä vasta niiden puhdistuksen jälkeen.  
Varmista ennen siirtotoimenpiteen aloittamista, ettei säiliöihin ole jäänyt yhteensopimattomia ainejäämiä.  
Vaiha saastuneet vaatteet ennen ruokailulle varatuille alueille siirtymistä.  
Älä syö tai juo työskentelyn aikana.  
Katso myös kappaleessa 8 esiteltyjä suositeltuja turvalaitteita.

Yleistä työhygieniää koskevat ohjeet:

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Liukaisen (kuudenarvoisen) kromin pitoisuuden rajoittaminen:  
Tuote sisältää (kuudenarvoista) kromia pelkistävällä aineella käsiteltyä sementtiä; tämän aineen teho heikkenee ajan myötä. Tuotteen pakkaukseen merkityt tiedot sisältävät siksi valmistuspäivän, varastointiolosuhteet ja varastointiajan; näiden tietojen avulla voidaan varmistaa, että pelkistävä aine toimii tehokkaasti ja tuotteen sisältämän liukaisen (kuudenarvoisen) kromin pitoisuus on alle 2 ppm sementin kokonaiskuivapainosta (EN 196-10).

Yhteensopimattomat materiaalit:

Tuote tulee varastoida vesitiiviissä, kuivassa ja puhtaassa paikassa ja suojassa mahdollisilta epäpuhtauksilta.  
Älä käytä alumiiniastioita, sillä ne eivät ole yhteensopivia tuotteen kanssa

Ei mitään erityistä.

Ohjeita tiloille:

Riittävästi tuuletetut tilat.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Suositus(suositukseset)

Ei erityistä käyttöä

Teollisen sektorin erityisratkaisut:

Ei erityistä käyttöä

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistuksen raja-arvot

	tyyppi ALT maa	Ammatillinen altistusraja
Quartz (SiO2) CAS: 14808-60-7	ACGIH	Pitkäaikainen 0.025 mg/m3 (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer

Kansallinen	HUNGARY	Pitkäaikainen 0.1 mg/m3 Lähde: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Kansallinen	IRELAND	Pitkäaikainen 0.1 mg/m3 Respirable fraction Lähde: 2021 Code of Practice
Kansallinen	ITALY	Pitkäaikainen 0.1 mg/m3 Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Lähde: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
Kansallinen	SPAIN	Pitkäaikainen 0.3 mg/m3 Respirable fraction Lähde: LEP 2022
Kansallinen	BELGIUM	Pitkäaikainen 0.1 mg/m3 C Lähde: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Kansallinen	DENMARK	Pitkäaikainen 0.3 mg/m3 alveolijae, liite 3 Lähde: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Kansallinen	DENMARK	Pitkäaikainen 0.1 mg/m3 EK Lähde: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Kansallinen	ESTONIA	Pitkäaikainen 0.1 mg/m3 1, C Lähde: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Kansallinen	FINLAND	Pitkäaikainen 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Lähde: HTP-ARVOT 2020
Kansallinen	FRANCE	Pitkäaikainen 0.1 mg/m3 La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Lähde: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Kansallinen	LITHUANIA	Pitkäaikainen 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Lähde: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Kansallinen	NETHERLAND S	Pitkäaikainen 0.075 mg/m3 (2) Lähde: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Kansallinen	NORWAY	Pitkäaikainen 0.3 mg/m3 K 7 Lähde: FOR-2021-06-28-2248
Kansallinen	NORWAY	Pitkäaikainen 0.05 mg/m3 K G 7 21 Lähde: FOR-2021-06-28-2248
Kansallinen	POLAND	Pitkäaikainen 0.1 mg/m3 6) Lähde: Dz.U. 2018 poz. 1286
Kansallinen	SWEDEN	Pitkäaikainen 0.1 mg/m3 C, M, 3 Lähde: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Pitkäaikainen 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Lähde: suva.ch/valeurs-limites
Kansallinen	HUNGARY	Pitkäaikainen 10 mg/m3 inhalable aerosol Lähde: 5/2020. (II. 6.) ITM
Kansallinen	IRELAND	Pitkäaikainen 10 mg/m3 Inhalable fraction Lähde: 2021 Code of Practice
Kansallinen	IRELAND	Pitkäaikainen 4 mg/m3 Respirable fraction Lähde: 2021 Code of Practice

Calcium sulfate CAS: 7778-18-9	Kansallinen	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable aerosol Lähde: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Kansallinen	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Pitkäaikainen 4 mg/m <sup>3</sup> respirable aerosol Lähde: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Kansallinen	CROATIA	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> U Lähde: NN 1/2021
	Kansallinen	CROATIA	Pitkäaikainen 4 mg/m <sup>3</sup> R Lähde: NN 1/2021
	Kansallinen	FRANCE	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> Lähde: INRS outil65
	Kansallinen	LATVIA	Pitkäaikainen 6 mg/m <sup>3</sup> Lähde: KN325P1
	Kansallinen	POLAND	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Lähde: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAN D	Pitkäaikainen 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Formel / Formal, NIOSH Lähde: suva.ch/valeurs-limites
	ACGIH		Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> (8h) I - Nasal symptoms
	Kansallinen	BELGIUM	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> Lähde: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Kansallinen	GERMANY	Pitkäaikainen 6 mg/m <sup>3</sup> DFG, A Lähde: TRGS 900
	Kansallinen	IRELAND	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> Lähde: 2021 Code of Practice
	Kansallinen	SLOVENIA	Pitkäaikainen 6 mg/m <sup>3</sup> (A) Lähde: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Kansallinen	SPAIN	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> e Lähde: LEP 2022
	Kansallinen	AUSTRIA	Pitkäaikainen 5 mg/m <sup>3</sup> ; Lyhytaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> 60(Miw), 2x, MAK, A Lähde: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Kansallinen	GREECE	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> Lähde: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Kansallinen	GREECE	Pitkäaikainen 5 mg/m <sup>3</sup> αvanv. Lähde: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Kansallinen	GREECE	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> εισπv. Lähde: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Kansallinen	HUNGARY	Pitkäaikainen 4 mg/m <sup>3</sup> N Lähde: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Kansallinen	HUNGARY	Pitkäaikainen 1.5 mg/m <sup>3</sup> resp, N Lähde: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet

Portlandsementti  
CAS: 65997-15-1

Kansallinen	LATVIA	Pitkäaikainen 4 mg/m <sup>3</sup> Lähde: KN325P1
Kansallinen	POLAND	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> 4), 7) Lähde: Dz.U. 2018 poz. 1286
Kansallinen	SLOVAKIA	Pitkäaikainen 4 mg/m <sup>3</sup> 10) Lähde: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Kansallinen	SLOVAKIA	Pitkäaikainen 1.5 mg/m <sup>3</sup> 11) Lähde: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Kansallinen	SLOVAKIA	Pitkäaikainen 4 mg/m <sup>3</sup> 10) Lähde: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Kansallinen	SLOVAKIA	Pitkäaikainen 1.5 mg/m <sup>3</sup> 11) Lähde: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAND	Pitkäaikainen 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), SSC, Formel / Formal Lähde: suva.ch/valeurs-limites
ACGIH		Pitkäaikainen 1 mg/m <sup>3</sup> (8h) E,R, A4 - Pulm func, resp symptoms, asthma
Kansallinen	BELGIUM	Pitkäaikainen 1 mg/m <sup>3</sup> Lähde: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Kansallinen	CROATIA	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> U Lähde: NN 1/2021
Kansallinen	CROATIA	Pitkäaikainen 4 mg/m <sup>3</sup> R Lähde: NN 1/2021
Kansallinen	IRELAND	Pitkäaikainen 1 mg/m <sup>3</sup> R Lähde: 2021 Code of Practice
Kansallinen	SPAIN	Pitkäaikainen 4 mg/m <sup>3</sup> e, d Lähde: LEP 2022
Kansallinen	AUSTRIA	Pitkäaikainen 5 mg/m <sup>3</sup> MAK, E Lähde: BGBl. II Nr. 156/2021
Kansallinen	FINLAND	Pitkäaikainen 5 mg/m <sup>3</sup> hengittävä pöly Lähde: HTP-ARVOT 2020
Kansallinen	FINLAND	Pitkäaikainen 1 mg/m <sup>3</sup> alveolijae Lähde: HTP-ARVOT 2020
Kansallinen	HUNGARY	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> N Lähde: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Kansallinen	LATVIA	Pitkäaikainen 6 mg/m <sup>3</sup> Lähde: KN325P1
Kansallinen	POLAND	Pitkäaikainen 6 mg/m <sup>3</sup> 4) Lähde: Dz.U. 2018 poz. 1286
Kansallinen	POLAND	Pitkäaikainen 2 mg/m <sup>3</sup> 6), 7) Lähde: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Pitkäaikainen 5 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), S, Poumons Asthme / Lunge Asthma Lähde: suva.ch/valeurs-limites

Sulfuric acid, calcium salt, hydrate (2:2:1) CAS: 10034-76-1	ACGIH	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> (8h) I - Nasal symptoms
	Kansallinen BELGIUM	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> Lähde: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Kansallinen SPAIN	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> e Lähde: LEP 2022
	SUVA SWITZERLAND	Pitkäaikainen 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), SSC, Formel / Formal Lähde: suva.ch/valeurs-limites
Kaolin CAS: 1332-58-7	ACGIH	Pitkäaikainen 2 mg/m <sup>3</sup> (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
	Kansallinen BELGIUM	Pitkäaikainen 2 mg/m <sup>3</sup> Lähde: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Kansallinen DENMARK	Pitkäaikainen 2 mg/m <sup>3</sup> Lähde: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Kansallinen FINLAND	Pitkäaikainen 2 mg/m <sup>3</sup> alveolijae Lähde: HTP-ARVOT 2020
	Kansallinen IRELAND	Pitkäaikainen 2 mg/m <sup>3</sup> Lähde: 2021 Code of Practice
	Kansallinen POLAND	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> 4), 7) Lähde: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA SWITZERLAND	Pitkäaikainen 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Fibpulm / Lungenfibrose Lähde: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40 UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Pitkäaikainen 2 mg/m <sup>3</sup> Lähde: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Quarz (SiO <sub>2</sub> ) CAS: 14808-60-7	Kansallinen CROATIA	Pitkäaikainen 2 mg/m <sup>3</sup> R Lähde: NN 1/2021
	EU	Pitkäaikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
	ACGIH	Pitkäaikainen 0.025 mg/m <sup>3</sup> (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Kansallinen HUNGARY	Pitkäaikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable aerosol Lähde: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Kansallinen IRELAND	Pitkäaikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction Lähde: 2021 Code of Practice
	Kansallinen ITALY	Pitkäaikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Lähde: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	Kansallinen SPAIN	Pitkäaikainen 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction Lähde: LEP 2022
	Kansallinen CROATIA	Pitkäaikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> Lähde: NN 1/2021
	Kansallinen AUSTRIA	Pitkäaikainen 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, III C, A Lähde: BGBl. II Nr. 156/2021

Silicon dioxide CAS: 112926-00-8	Kansallinen BELGIUM	Pitkäaikainen 0.1 mg/m3 C Lähde: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Kansallinen DENMARK	Pitkäaikainen 0.3 mg/m3 Lähde: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Kansallinen DENMARK	Pitkäaikainen 0.1 mg/m3 EK Lähde: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Kansallinen ESTONIA	Pitkäaikainen 0.1 mg/m3 1, C Lähde: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Kansallinen FINLAND	Pitkäaikainen 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Lähde: HTP-ARVOT 2020
	Kansallinen FRANCE	Pitkäaikainen 0.1 mg/m3 La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Lähde: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Kansallinen LITHUANIA	Pitkäaikainen 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Lähde: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Kansallinen NETHERLAND S	Pitkäaikainen 0.075 mg/m3 (2) Lähde: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	Kansallinen NORWAY	Pitkäaikainen 0.3 mg/m3 K 7 Lähde: FOR-2021-06-28-2248
	Kansallinen NORWAY	Pitkäaikainen 0.05 mg/m3 K G 7 21 Lähde: FOR-2021-06-28-2248
	Kansallinen POLAND	Pitkäaikainen 0.1 mg/m3 6) Lähde: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Kansallinen SWEDEN	Pitkäaikainen 0.1 mg/m3 C, M, 3 Lähde: AFS 2021:3
	SUVA SWITZERLAND D	Pitkäaikainen 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Lähde: suva.ch/valeurs-limites
	Kansallinen BELGIUM	Pitkäaikainen 10 mg/m3 Lähde: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Kansallinen FINLAND	Pitkäaikainen 5 mg/m3 Lähde: HTP-ARVOT 2020
Flue Dust, Portland Cement CAS: 68475-76-3	Kansallinen POLAND	Pitkäaikainen 10 mg/m3 4) Lähde: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Kansallinen POLAND	Pitkäaikainen 2 mg/m3 6) Lähde: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Kansallinen AUSTRIA	Pitkäaikainen 5 mg/m3 MAK, E Lähde: BGBl. II Nr. 156/2021
Aluminium sulphate CAS: 10043-01-3	Kansallinen FINLAND	Pitkäaikainen 1 mg/m3 Al Lähde: HTP-ARVOT 2020
(+) -tartaric acid CAS: 87-69-4	Kansallinen GERMANY	Pitkäaikainen 2 mg/m3 DFG, Y, E, 2 (I) Lähde: TRGS 900
	Kansallinen SLOVENIA	Pitkäaikainen 2 mg/m3; Lyhytaikainen 4 mg/m3 Y, (I)



Lähde: UL št. 72, 11. 5. 2021

SUVA SWITZERLAND Pitkäaikainen 2 mg/m<sup>3</sup>; Lyhytaikainen 4 mg/m<sup>3</sup>  
D TWA mg/m<sup>3</sup>: (i), SSC, VR / AW  
Lähde: suva.ch/valeurs-limites

Silicon dioxide; synthetic  
amorphous silicon dioxide  
CAS: 7631-86-9

Kansallinen BELGIUM Pitkäaikainen 10 mg/m<sup>3</sup>  
Lähde: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1

Kansallinen IRELAND Pitkäaikainen 6 mg/m<sup>3</sup>  
Inhalable fraction  
Lähde: 2021 Code of Practice

Kansallinen IRELAND Pitkäaikainen 2.4 mg/m<sup>3</sup>  
Respirable fraction  
Lähde: 2021 Code of Practice

Kansallinen UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Pitkäaikainen 6 mg/m<sup>3</sup>  
Inhalable aerosol  
Lähde: EH40/2005 Workplace exposure limits

Kansallinen UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Pitkäaikainen 2.4 mg/m<sup>3</sup>  
Respirable aerosol  
Lähde: EH40/2005 Workplace exposure limits

Kansallinen GERMANY Pitkäaikainen 4 mg/m<sup>3</sup>  
DFG, 2, Y, E  
Lähde: TRGS 900

Kansallinen SLOVENIA Pitkäaikainen 4 mg/m<sup>3</sup>  
Y, (I)  
Lähde: UL št. 72, 11. 5. 2021

Kansallinen AUSTRIA MAK  
Lähde: BGBl. II Nr. 156/2021

Kansallinen ESTONIA Pitkäaikainen 2 mg/m<sup>3</sup>  
1  
Lähde: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

Kansallinen LATVIA Pitkäaikainen 1 mg/m<sup>3</sup>  
Lähde: KN325P1

SUVA SWITZERLAND SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées /  
D MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen  
Lähde: suva.ch/valeurs-limites

SUVA SWITZERLAND Pitkäaikainen 4 mg/m<sup>3</sup>  
D TWA mg/m<sup>3</sup>: (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose  
Lähde: suva.ch/valeurs-limites

Cellulose  
CAS: 9004-34-6

ACGIH Pitkäaikainen 10 mg/m<sup>3</sup> (8h)  
URT irr

Kansallinen BELGIUM Pitkäaikainen 10 mg/m<sup>3</sup>  
Lähde: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1

Kansallinen CROATIA Pitkäaikainen 10 mg/m<sup>3</sup>; Lyhytaikainen 20 mg/m<sup>3</sup>  
U  
Lähde: NN 1/2021

Kansallinen CROATIA Pitkäaikainen 4 mg/m<sup>3</sup>  
R  
Lähde: NN 1/2021

Kansallinen IRELAND Pitkäaikainen 10 mg/m<sup>3</sup>  
Lähde: 2021 Code of Practice

Kansallinen ROMANIA Pitkäaikainen 10 mg/m<sup>3</sup>  
fracțiune inhalabilă  
Lähde: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021

Kansallinen SPAIN Pitkäaikainen 10 mg/m<sup>3</sup>

Lähde: LEP 2022

Kansallinen	ESTONIA	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> Lähde: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Kansallinen	FRANCE	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> Lähde: INRS outil65
Kansallinen	LATVIA	Pitkäaikainen 2 mg/m <sup>3</sup> Lähde: KN325P1
SUVA	SWITZERLAND	Pitkäaikainen 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), VRS / OAW, NIOSH Lähde: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> ; Lyhytaikainen 20 mg/m <sup>3</sup> Lähde: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Pitkäaikainen 4 mg/m <sup>3</sup> Lähde: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Silmien suojaus:

Sivusuojilla varustetut suojalasit.(EN166)

Ihon suojaus:

Kemiallinen suojavaatetus. Turvakengät.

Käsien suojaus:

Protection for hands:

Suitable materials for safety gloves; EN 374:

Nitrile rubber - NBR: thickness ≥0,35mm; breakthrough time ≥480min.

Hengityssuojaus:

Hiukkassuodatin P2.

Lämpöriskit:

Ei odotettavissa, jos tuotetta käytetään tarkoitettulla tavalla

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen:

Estä tuotteen joutuminen viemäriin tai pinta- ja pohjaveteen.

---

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto: Kiinteä aine

Väri: ruskea

Haju: hajuton

Hajukynnys: N.A.

pH: =11.00 Huomioita: 1% ( OECD 122 )

Kinemaattinen viskositeetti: N.A. ( Ei määritetty, koska sitä ei tarvita CLP-luokitukseen )

Sulamis- ja jäätymispiste: N.A.

Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: N.A.

Leimahduspiste: Not Applicable

Alempi ja ylempi räjähdysraja: N.A. ( Ei sovellettavissa, koska seos on ei-syttyvää )

Höyryn suhteellinen tiheys: N.A. ( Ei sovellettavissa, koska seos on ei-nestemäistä )

Höyrynpaine: N.A. ( Ei sovellettavissa, koska seos on ei-nestemäistä )

Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys: 1.10 g/cm<sup>3</sup> ( EN 1097-03 )

Vesiliukoisuus: Sekoittuva

Öljyliukoisuus: N.A. ( Ei määritetty, koska sitä ei tarvita CLP-luokitukseen )

Jakautumiskerroin n-oktanol- vesi (log-keskiarvo): N.A. ( Ei sovellettavissa seoksiin )

Itsesyttymislämpötila: N.A. ( Ei sovellettavissa, koska seos on ei-syttyvää )

Hajoamislämpötila: N.A. ( Not applicable, as the mixture is not self-reactive )

Syttyvyys: ; Ei sovellettavissa, koska seos on ei-syttyvää

Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 0 % ; 0 g/l

**Hiukkasten ominaisuudet:**

## 9.2 Muut tiedot

Ei muita merkityksellisiä tietoja

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote tulee varastoida asianmukaisesti, jotta se säilyttää stabiilisuutensa (katso kohta 7).

Märkä tuote on emäksistä, ja se on epäyhteensopivaa happojen, ammoniumsuolojen ja alumiinin ja muiden epäjalojen metallien kanssa. Sementtiä sisältävät seokset muodostavat fluorivetyhapon kanssa kosketuksiin joutuessaan piitetrafluoridia, joka on syövyttävä kaasu. Sementtiä sisältävät seokset reagoivat veden kanssa muodostaen silikaatteja ja kalsiumhydroksidia. Sementin sisältämät silikaatit reagoivat voimakkaiden hapettimien, kuten fluorin, booritrifluoridin, klooritrifluoridin, mangaanitrifluoridin ja happibifluoridin, kanssa.

Säilyttää tehokkuutensa pakkauksessa ilmoitetun varastointikauden ajan vain sillä edellytyksellä, että pakkaus on ehjä ja ilmatiivis ja että tuotetta varastoidaan 7.2 kohdassa kuvattujen säilytysmenetelmien mukaisesti (asianmukaiset suljetut astiat, viileä ja kuiva paikka, ilmanvaihtoa)

pelkistimen tehon säilyttämiseksi säkissä ilmoitetun säilytysajan ajan.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei mitään.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Muuttumaton normaaliolosuhteissa.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Hapot, ammoniumsuolat, alumiini tai muut epäjalot metallit. Alumiinijauheen hallitsematonta käyttöä yhdessä märkää sementtiä sisältävien tuotteiden kanssa tulee välttää, sillä tällaisissa olosuhteissa vapautuu vetyä.

Ei mitään erityistä.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

#### Tietoja tuotteen myrkyllisyydestä:

a) välitön myrkyllisyys	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Tuotteen luokittelu: Eye Irrit. 2(H319)
d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Tuotteen luokittelu: Skin Sens. 1B(H317)
e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
j) aspiraatiovaara	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Tuotteesta löydettyjen tärkeimpien aineiden myrkyllisyyteen liittyviä tietoja:

Quarz (SiO<sub>2</sub>) a) välitön myrkyllisyys LD50 Suun kautta > 2000 mg/kg

**11.2 Tiedot muista vaaroista**  
**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:**  
Ei hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena >= 0,1 %.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

**12.1 Myrkyllisyys**  
Käytä hyvien työtapojen mukaan, pyri välttämään tuotteen joutumista ympäristöön.  
Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle:  
**Tuotteen ekotoksikologisten ominaisuuksien luettelo**  
Ei luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi  
Tuotteelle ei ole saatavilla tietoja

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

N.A.

**12.3 Biokertyvyys**

N.A.

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

N.A.

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Ei ole PBT/vPvB komponentteja.

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**  
Ei hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena >= 0,1 %.

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset**

N.A.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**  
Ota talteen, jos mahdollista. Toimi voimassa olevien paikallisten ja kansallisten asetusten mukaisesti. Hävittäminen jäteveteen päästämällä ei ole sallittua  
Hävitettävä tuote tulee luokitella asetuksen (EU) N:o 1357/2014 mukaisesti vaaralliseksi jätteeksi  
EU:n jäteluettelo mukaista jättekoodia ei voida määrittää käytöstä riippuvuuden vuoksi. Ota yhteys valtuutettuun jätteidenkäsittelypalveluun.  
**Ominaisuudet, jotka tekevät jätteistä vaarallisia (Liite III, Direktiivi 2008/98/EY)**  
N.A.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot**

Ei-vaarallinen tavara kuljetusmääräysten mukaisesti.

**14.1 YK-numero tai tunnistenumero**  
N/A  
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**  
ADR-Kuljetuksessa käytettävä nimi: N/A  
IATA-Kuljetuksessa käytettävä nimi: N/A  
IMDG-Kuljetuksessa käytettävä nimi: N/A  
**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat**  
ADR-Maantiekuljetus: N/A  
IATA-Luokka: N/A  
IMDG-Luokka: N/A  
**14.4 Pakkausryhmä**  
ADR-Pakkausryhmä: N/A  
IATA-Pakkausryhmä: N/A  
IMDG-Pakkausryhmä: N/A  
**14.5 Ympäristövaarat**  
Meriä saastuttava aine: Ei  
Ympäristölle haitallinen luokitus: Ei  
IMDG-EMS: N/A

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
Maa- ja rautatie (ADR-RID):  
ADR-Merkintä: N/A  
ADR - Vaaran tunnistenumero: N/A

ADR-Erityismääräykset: N/A  
Tunneleita koskeva ADR-rajoituskoodi: N/A  
ADR Limited Quantities: N/A  
ADR Excepted Quantities: N/A

Ilma (IATA):

IATA-Matkustajakone: N/A  
IATA-Rahtikone: N/A  
IATA-Merkintä: N/A  
IATA-Mahdolliset lisä vaarat N/A  
IATA-Erg: N/A  
IATA-Erityismääräykset: N/A

Meri (IMDG):

IMDG-Säilytys ja käsittely: N/A  
IMDG-segregaatio: N/A  
IMDG-Mahdolliset lisä vaarat N/A  
IMDG-Erityismääräykset: N/A

#### **14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

N.A.

---

### **KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

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

EN 196/10 – "Sementin testausmenetelmät – Osa 10: Sementin vesiliukaisen kromi/VI:n määrittäminen"

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) liitteen XVII rajoitus 47 korjattuna asetuksella N:o 552/2009 kieltää sementin ja sementtiä sisältävien valmisteiden markkinoille saattamisen ja käytön, jos niiden sisältämän vesiliukaisen kuudenarvoisen kromin pitoisuus on veteen sekoitettuna yli 0,0002 % (2 ppm) sementin kokonaiskuivapainosta. Tämän raja-arvon noudattaminen varmistetaan lisäämällä sementtiin pelkistävää ainetta, jonka teho taataan ennalta määritellyksi ajaksi ja ainoastaan sillä edellytyksellä, että tuote varastoidaan asianmukaisesti kohdissa 7.2 ja 10.2 kuvattujen varastointimenetelmien mukaisesti.

Sementti katsotaan seokseksi eikä aineeksi, eikä se siten kuulu REACH-asetuksen rekisteröintivaatimusten piiriin. Sementtiklinkkeri on vapautettu rekisteröintivaatimuksista REACH-asetuksen artiklan 2.7 (b) ja liitteen V.10 nojalla.

Direktiivi 98/24/EY (Työpaikalla esiintyvät kemiallisiin tekijöihin liittyvät riskit)

Direktiivi 2000/39/EY (Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot)

Määräys (EY) N:o 1907/2006 (REACH)

Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Määräys (EY) N:o 790/2009 (1. ATP CLP) ja (EU) 758/2013

Määräys (EU) N:o 286/2011 (2. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 618/2012 (3. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 487/2013 (4. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 944/2013 (5. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 605/2014 (6. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2015/1221 (7. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2016/918 (8. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2016/1179 (9. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2017/776 (10. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2018/669 (11. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2018/1480 (13. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2019/521 (12. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2020/217 (14. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2020/1182 (15. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2021/643 (16. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2021/849 (17. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2022/692 (18. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2023/707

Määräys (EU) N:o 2023/1434 (19. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2023/1435 (20. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2024/197 (21. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2020/878

Asetus (EY) N:o 648/2004 (pesuaineet).

Rajoitukset, jotka koskevat tuotetta tai sen sisältämiä aineita neuvoston asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Tuotetta koskevat rajoitukset: Ei mitään

Tuotteen sisältämiä aineita koskevat rajoitukset: 75

Säännökset, jotka kuuluvat EU direktiiviin 2012/18 (Seveso III):

Ei mitään

## Räjähteiden lähtöaineet – asetus 2019/1148

No substances listed

### Asetuksen (EU) N:o 649/2012 (PIC-asetus)

Ei lueteltuja aineita

### Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.

3: Severe hazard to waters

### Lagerklasse' Saksalainen määräys TRGS 510:n mukaan

LGK 11

SVHC -aineet:

Ei SVHC komponentteja pitoisuuksilla > = 0,1%.

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu seoksen.

## KOHTA 16: Muut tiedot

Koodi	Kuvaus	
H315	Ärsyttää ihoa.	
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.	
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.	
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.	
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	
Koodi	Vaaraluokka ja vaarakategoria	Kuvaus
3.2/2	Skin Irrit. 2	Ihoärsytys, Kattegoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio, Kattegoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Silmä-ärsytys, Kattegoria 2
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Ihoa herkistävä, Kattegoria 1B
3.8/3	STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys — kerta-altistuminen, Kattegoria 3
3.9/1	STOT RE 1	Elinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen, Kattegoria 1

### Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti määritelty:

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukainen luokitus 1272/2008	Luokitusmenettely
Eye Irrit. 2, H319	Laskentamenetelmä
Skin Sens. 1B, H317	Laskentamenetelmä

Asiakirjan on valmistellut asianmukaisesti koulutettu henkilö

Keskeiset kirjalähteet:

ECDIN – Ympäristökemikaalien tietoverkko – Yhteinen tutkimuskeskus, Euroopan yhteisöjen komissio

SAX:n TEOLLISUUSMATERIAALIEN VAARALLISET OMINAISUUDET – Kahdeksas versio – Van Nostrand Reinold

Tähän sijoitetut tiedot perustuvat ylle sijoitettujen tietojen tuntemiseen. Niissä viitataan ainoastaan osoitettuun tuotteeseen eivätkä ne muodosta taetta erityisistä laatuominaisuuksista.

Käyttäjän tulee varmistua tietojen sopivuudesta ja tyhjentyvyydestä tuotteen erityiskäytön mukaan.

Tämä lomake mitätöi ja korvaa jokaisen edeltävän painoksen.

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.

AND: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista

ATE: Akuutin Toksisuuden Arviointi

ATEmix: välittömän myrkyllisyyden estimaatit (Seokset)

BCF: Biokertymisen kerroin

BEI: Biologisen Altistumisen Indeks

BOD: Biokemiallinen Hapentarve

CAS: Chemical Abstracts Service (American Chemical Society osasto).

CAV: Myrkytystietokeskus

CE: Euroopan Yhteisö

CLP: Luokitus, Merkinnät, Pakkaaminen

CMR: Karsinogeeninen, Mutageeninen ja Lisääntymiselle Vaarallinen

COD: Kemiallinen Hapentarve  
COV: Haihtuva Orgaaninen Yhdiste  
CSA: Kemikaaliturvallisuusarviointi  
CSR: Kemikaaliturvallisuusraportti  
DMEL: Johdettu Vähimmäisvaikutustaso  
DNEL: Johdettu vaikutukseton altistustaso  
DPD: Vaarallisten Valmisteiden Direktiivi  
DSD: Vaarallisten Aineiden Direktiivi  
EC50: Puolimaksimaalinen Vaikuttava Pitoisuus  
ECHA: Euroopan Kemikaalivirasto  
EINECS: Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo.  
ES: Altistumisskenaario  
GefStoffVO: Asetus vaarallisille aineille, Saksa.  
GHS: Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä.  
IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus  
IATA: Kansainvälinen lentokuljetusliitto.  
IATA-DGR: "Kansainvälisen lentokuljetusliiton" (IATA) vaarallisten aineiden kuljetusmääräykset.  
IC50: puolimaksimaalinen kasvua estävä pitoisuus  
ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö.  
ICAO-TI: "Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön" (ICAO) tekniset ohjeet.  
IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.  
INCI: Kansainvälinen luokitus kosmeettisille valmistusaineille.  
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care  
KAHF: Keep Away From Heat  
KSt: Räjähdysskerroin.  
LC50: Tappava pitoisuus 50 %:lle koehenkilöistä.  
LD50: Tappava annos 50 %:lle koehenkilöistä.  
LDLo: Tappava Annos Matala  
N.A.: Ei Ilmoitettu  
N/A: Ei Ilmoitettu  
N/D: Ei määritetty/ Ei saatavilla  
NA: Ei saatavissa  
NIOSH: Kansallinen työterveys- ja työturvallisuusvirasto  
NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta  
OSHA: Työsuojeluhallinto  
PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen  
PGK: Pakkausohjeet  
PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.  
PSG: Matkustajat  
RID: Vaarallisten aineiden kansainvälistä kuljetusta rautateitse koskevat määräykset.  
STEL: Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo.  
STOT: Elinkohtainen myrkyllisyys.  
TLV: Kynnysraja-arvo.  
TWATLV: Keskimääräinen kynnysraja-arvo 8 tunnille päivässä. (ACGIH Standardi).  
vPvB: Erittäin hitaasti hajoava, Erittäin voimakkaasti biokertyvä  
WGK: Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.

**Edellisen tarkistuksen jälkeen muutetut kappaleet:**

- KOHTA 2: Vaaran yksilöinti
- KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista
- KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet
- KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet
- KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus
- KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot
- KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle
- KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot
- KOHTA 16: Muut tiedot