

## Käyttöturvallisuustiedote

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

### AQUASTOP NANOFLEX

Ensimmäisen julkaisun päivämäärä: 2.11.2021

Käyttöturvallisuustiedote, pvm 02/04/2026

korjaus 9

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

### 1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: AQUASTOP NANOFLEX

Kaupallinen koodi: S100K0028 92

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

Suositteltu käyttö: Vedeneristystuote

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 Häät puhelinnumero

Myrkytystietokeskus

Avoimna 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)

Skin Irrit. 2      Ärsyttää ihoa.

Eye Dam. 1      Vaurioittaa vakavasti 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



Vaara

#### Vaaralausekkeet

H315      Ärsyttää ihoa.

H317      Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H318      Vaurioittaa vakavasti silmiä.

#### Turvalausekkeet

P102      Säilytä lasten ulottumattomissa.

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.

Ei PBT-, vPvB- tai hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena  $\geq 0,1$  %.

Pitkäaikainen altistus hengitettävälle kiteiselle puioksidille 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: AQUASTOP NANOFLEX

**Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:**

Määrä	Nimi	Tunnistusno	Luokitus	Rekisteröintinumero
$\geq 10$ - $< 20$ %	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	
$\geq 0.5$ - $< 1$ %	Flue Dust, Portland Cement	CAS:68475-76-3 EC:270-659-9	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	01-2119486767-17
$\geq 0.5$ - $< 1$ %	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.

HAKEUDU VÄLITTÖMÄSTI LÄÄKÄRIIN.

Riisu välittömästi saastunut vaatetus ja hävitä ne turvallisella tavalla.

Ihokosketuksen jälkeen pese huolellisesti juoksevalla vedellä ja saippualla.

Roiskeet silmiin:

Mikäli ainetta joutuu silmiin, huuhtelee vedellä 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

Ärsyttää ihoa.

Ihon punoitus

**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 (CO<sub>2</sub>).

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä.

Ei erityisesti mikään.

## 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Älä hengitä räjähdyksen 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 juoksevalla 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.

Vaihda 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

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(suositukses)

Ei erityistä käyttöä

Teollisen sektorin erityisratkaisut:

Ei erityistä käyttöä

---

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

#### Työperäisen altistuksen raja-arvot

	tyyppi ALT maa	Ammatillinen altistusraja
Quartz (SiO <sub>2</sub> ) CAS: 14808-60-7	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>

Lähde: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet

Kansallinen IRELAND	Pitkäaikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Lähde: 2021 Code of Practice
Kansallinen ITALY	Pitkäaikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> 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/m <sup>3</sup> Respirable fraction Lähde: LEP 2022
Kansallinen BELGIUM	Pitkäaikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> C Lähde: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Kansallinen DENMARK	Pitkäaikainen 0.3 mg/m <sup>3</sup> alveolijae, liite 3 Lähde: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Kansallinen DENMARK	Pitkäaikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> EK Lähde: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Kansallinen ESTONIA	Pitkäaikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> 1, C Lähde: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Kansallinen FINLAND	Pitkäaikainen 0.05 mg/m <sup>3</sup> alveolijae, liite 3 Lähde: HTP-ARVOT 2020
Kansallinen FRANCE	Pitkäaikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> 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/m <sup>3</sup> Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Lähde: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Kansallinen NETHERLAND S	Pitkäaikainen 0.075 mg/m <sup>3</sup> (2) Lähde: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Kansallinen NORWAY	Pitkäaikainen 0.3 mg/m <sup>3</sup> K 7 Lähde: FOR-2021-06-28-2248
Kansallinen NORWAY	Pitkäaikainen 0.05 mg/m <sup>3</sup> K G 7 21 Lähde: FOR-2021-06-28-2248
Kansallinen POLAND	Pitkäaikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> 6) Lähde: Dz.U. 2018 poz. 1286
Kansallinen SWEDEN	Pitkäaikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> C, M, 3 Lähde: AFS 2021:3
SUVA SWITZERLAND D	Pitkäaikainen 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Lähde: suva.ch/valeurs-limites
Portlandsementti CAS: 65997-15-1	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> hengittävää 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
Calcium Carbonate CAS: 471-34-1	Kansallinen HUNGARY	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable aerosol Lähde: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Kansallinen IRELAND	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> Inhalable fraction Lähde: 2021 Code of Practice
	Kansallinen IRELAND	Pitkäaikainen 4 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Lähde: 2021 Code of Practice
	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 SWITZERLAND	Pitkäaikainen 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Formel / Formal, NIOSH Lähde: suva.ch/valeurs-limites
Flue Dust, Portland Cement CAS: 68475-76-3	Kansallinen AUSTRIA	Pitkäaikainen 5 mg/m <sup>3</sup> MAK, E Lähde: BGBl. II Nr. 156/2021
Quarz (SiO <sub>2</sub> ) CAS: 14808-60-7	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		Pitkääikainen 0.025 mg/m <sup>3</sup> (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
Kansallinen	HUNGARY	Pitkääikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable aerosol Lähde: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Kansallinen	IRELAND	Pitkääikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction Lähde: 2021 Code of Practice
Kansallinen	ITALY	Pitkääikainen 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	Pitkääikainen 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction Lähde: LEP 2022
Kansallinen	CROATIA	Pitkääikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> Lähde: NN 1/2021
Kansallinen	AUSTRIA	Pitkääikainen 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, III C, A Lähde: BGBl. II Nr. 156/2021
Kansallinen	BELGIUM	Pitkääikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> C Lähde: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Kansallinen	DENMARK	Pitkääikainen 0.3 mg/m <sup>3</sup> Lähde: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Kansallinen	DENMARK	Pitkääikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> EK Lähde: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Kansallinen	ESTONIA	Pitkääikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> 1, C Lähde: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Kansallinen	FINLAND	Pitkääikainen 0.05 mg/m <sup>3</sup> alveolijae, liite 3 Lähde: HTP-ARVOT 2020
Kansallinen	FRANCE	Pitkääikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> 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	Pitkääikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Lähde: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Kansallinen	NETHERLAND S	Pitkääikainen 0.075 mg/m <sup>3</sup> (2) Lähde: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Kansallinen	NORWAY	Pitkääikainen 0.3 mg/m <sup>3</sup> K 7 Lähde: FOR-2021-06-28-2248
Kansallinen	NORWAY	Pitkääikainen 0.05 mg/m <sup>3</sup> K G 7 21 Lähde: FOR-2021-06-28-2248
Kansallinen	POLAND	Pitkääikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> 6) Lähde: Dz.U. 2018 poz. 1286
Kansallinen	SWEDEN	Pitkääikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> C, M, 3 Lähde: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAN D	Pitkääikainen 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Lähde: suva.ch/valeurs-limites
Kaolin CAS: 1332-58-7	ACGIH	Pitkääikainen 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 SWITZERLAN D	Pitkäaikainen 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Fibpulm / Lungenfibrose Lähde: suva.ch/valeurs-limites
	Kansallinen CROATIA	Pitkäaikainen 2 mg/m <sup>3</sup> R Lähde: NN 1/2021
Sodium chloride CAS: 7647-14-5	Kansallinen LATVIA	Pitkäaikainen 5 mg/m <sup>3</sup> Lähde: KN325P1
	Kansallinen LITHUANIA	Pitkäaikainen 5 mg/m <sup>3</sup> Lähde: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Propane-1,2-diol CAS: 57-55-6	Kansallinen CROATIA	Pitkäaikainen 474 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm Lähde: NN 1/2021
	Kansallinen CROATIA	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> Lähde: NN 1/2021
	Kansallinen IRELAND	Pitkäaikainen 470 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm Lähde: 2021 Code of Practice
	Kansallinen IRELAND	Pitkäaikainen 10 mg/m <sup>3</sup> Lähde: 2021 Code of Practice
	Kansallinen LATVIA	Pitkäaikainen 7 mg/m <sup>3</sup> Lähde: KN325P1
	Kansallinen LITHUANIA	Pitkäaikainen 7 mg/m <sup>3</sup> Lähde: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Kansallinen NORWAY	Pitkäaikainen 79 mg/m <sup>3</sup> - 25 ppm Lähde: FOR-2021-06-28-2248
	Kansallinen POLAND	Pitkäaikainen 100 mg/m <sup>3</sup> 4) Lähde: Dz.U. 2018 poz. 1286

#### **PNEC altistuksen raja-arvot**

Flue Dust, Portland  
Cement  
CAS: 68475-76-3

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 282 µg/l

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 282 µg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 28 µg/l

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 6 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden sedimentit; PNEC-raja: 88 µg/kg

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 875 µg/kg

#### **Johdettu vaikutukseton altistustaso (DNEL)**

Flue Dust, Portland  
Cement  
CAS: 68475-76-3

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 840 µg/m<sup>3</sup>; Kuluttajat: 840 µg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 4 mg/m<sup>3</sup>

#### **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  $\geq 0,35\text{mm}$ ; breakthrough time  $\geq 480\text{min}$ .

Hengityssuojaus:

Hiukkassuodatin P2.

Lämpöriskit:

Ei odotettavissa, jos tuotetta käytetään tarkoitetulla 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: harmaa

Haju: hajuton

Hajukynnys: N.A.

pH:  $\geq 10.80 \leq 11.20$  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: 0.98 g/cm<sup>3</sup> ( EN 1097-03 )

Vesiliukoisuus: Heikosti liukeneva

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

Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (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 = 0.00 % ; 0.01 g/l

#### Hiukkasten ominaisuudet:

Hiukkaskoko: N.A.

### 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)

### 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

## 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) ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys	Tuotteen luokittelu: Skin Irrit. 2(H315)
c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Tuotteen luokittelu: Eye Dam. 1(H318)
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:

Flue Dust, Portland Cement	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta > 1848 mg/kg LC50 Pölyn hengitys Rotta > 6.04 mg/l 4h LD50 Ihon kautta Rotta >= 2000 mg/kg 24h
	b) ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys	Ärsyttää ihoa Negatiivinen
	c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ärsyttää silmiä Kyllä
	d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä Positiivinen
	f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Genotoksisuus Rotta Negatiivinen
	g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta Suun kautta Rotta = 16 mg/kg
	Quarz (SiO <sub>2</sub> )	a) välitön myrkyllisyys

### 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

### Luettelo aineosista, joilla on ympäristölle vaarallisia ominaisuuksia

Aineosa	Tunnistusno	Ekotoksisuus
Flue Dust, Portland Cement	CAS: 68475-76-3 - EINECS: 270-659-9	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Kala zebrafish = 11.1 mg/L 96h ECHA a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Vesikirppu Daphnia magna = 100 mg/L 48h OECD 202 b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOELR Vesikirppu Daphnia magna = 50 mg/L 48h OECD 211 b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : EL10 Vesikirppu Daphnia magna = 68.2 mg/L 48h OECD 211 - 21 days a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä Desmodesmus subspicatus = 28.2 mg/L 72h OECD 20 a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Sludge activated sludge = 596 mg/L OECD Guideline No. 209 b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : EC50 = 9931 mg/kg „PARCOM (1994): MAFF/ERT Harmonised Protocol: A sediment Bioassay using an Amphipod, Corophium sp. Draft 1994. - sediment d) Myrkyllisyys maaeläimille : EC50 Mato Eisenia fetida = 1000 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)

### 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  $\geq 0,1$  %.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

N.A.

---

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Ota talteen, jos mahdollista. Toimita valtuutettuihin hävitys- tai polttolaitoksiin valvotuissa olosuhteissa. Toimi voimassa olevien paikallisten ja kansallisten asetusten mukaisesti. Hävittäminen jäteveeten 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 vesiliukoksen kromi/VI:n määräitys"

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) liitteen XVII rajoitus 47 korjattuna asetuksella N:o 552/2009 kieltää sementin ja sementtiä sisältävien valmistajien markkinoille saattamisen ja käytön, jos niiden sisältämien vesiliukoksen 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.

Luokka 1: lievästi vettä vaarantava.

### 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.

#### Valmisteet, joille on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi:

Flue Dust, Portland Cement

## KOHTA 16: Muut tiedot

Koodi	Kuvaus
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti 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, Katgoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio, Katgoria 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Ihoa herkistävä, Katgoria 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Ihoa herkistävä, Katgoria 1B
3.8/3	STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys — kerta-altistuminen, Katgoria 3
3.9/1	STOT RE 1	Elinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen, Katgoria 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
Skin Irrit. 2, H315	Laskentamenetelmä
Eye Dam. 1, H318	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 Indeksi  
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 syöpäntutkimuskeskus  
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  
KAFH: Keep Away From Heat  
KSt: Räjähdyserroin.  
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 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot
- 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 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot



# Altistumisskenaario

## Flue dust, portland cement

### Altistumisskenaario, 08/06/2021

Aineen identiteetti	
	Flue dust, portland cement
CAS-Nro	68475-76-3
EINECS-Nro	270-659-9
Rekisteröintinumero	01-2119486767-17

### Sisällysluettelo

1. **ES 1** Ammattityöntekijöiden laaja käyttö; Useat tuotteet (PC9b, PC9a, PC1, PC15)

## 1. ES 1

## Ammattityöntekijöiden laaja käyttö; Useat tuotteet (PC9b, PC9a, PC1, PC15)

## 1.1 OTSIKKOALUE

Altistumisskenaarion nimi	Tien- ja maanrakennusalan sovellukset - Lattianhoitoaineiden ammattimainen käyttö - Tarra-aine
Päivämäärä - korjaus	25/03/2021 - 1.0
Elinkaaren vaihe	Ammattityöntekijöiden laaja käyttö
Pääkäyttäjärühmä	Ammattikäytöt
Käyttösektori(t)	Ammattikäytöt (SU22)
Tuotekategoriat	Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha (PC9b) - Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet (PC9a) - Liimat, tiivisteaineet (PC1) - Muiden kuin metallipintojen käsittelytuotteet (PC15)
Tuoteluokat	Kivi-, kipsi-, sementti-, lasi ja keramiikkaesineet: Esineet, joiden pinta-ala on suuri (AC4a)

## Vaikuttava tapahtuma Ympäristö

CS1 Vähäinen vapautuminen ympäristöön	ERC2
---------------------------------------	------

## Vaikuttava tapahtuma Työntekijä

CS2 Sekatoiminnot - Astioista siirtäminen/kaataminen - Käsikäyttö - Sormivärit, liidut, liimat - Laitteiden täyttäminen ja valmistelu tynnyreistä ja säiliöistä - Manuaalinen - Laitteen puhdistus ja huolto - Käyttö telalla, ruiskuttamalla tai juoksuuttamalla - Varusteiden huolto	PROC5 - PROC8a - PROC8b - PROC10 - PROC11 - PROC19 - PROC26 - PROC28
--	--

## 1.2 Altistumiseen vaikuttavat käyttöehdot

## 1.2. CS1: Vaikuttava tapahtuma Ympäristö: Vähäinen vapautuminen ympäristöön (ERC2)

Ympäristöpäästöluokat	Formulointi seoksessa (ERC2)
-----------------------	------------------------------

## Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

## Tuotteen fysikaalinen olomuoto:

Kiinteä aine, erittäin pölyävä

## höyrynpaine:

< 1E-05 Pa

## 1.2. CS2: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Sekatoiminnot - Astioista siirtäminen/kaataminen - Käsikäyttö - Sormivärit, liidut, liimat - Laitteiden täyttäminen ja valmistelu tynnyreistä ja säiliöistä - Manuaalinen - Laitteen puhdistus ja huolto - Käyttö telalla, ruiskuttamalla tai juoksuuttamalla - Varusteiden huolto (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC26, PROC28)

Prosessikategoriat	Sekoittaminen eräprosesseissa - Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa - Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa - Levittäminen telalla tai siveltimellä - Ei-teollinen ruiskutus - Käsisekoitus, suora ihokosketus - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa - Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus) (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC26, PROC28)
--------------------	--

## Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

## Tuotteen fysikaalinen olomuoto:

Kiinteä aine, erittäin pölyävä

Kiinteä aine liuoksessa  
tahnamainen

## Aineen pitoisuus tuotteessa:

Kattaa aineosuudet tuotteessa 5%:n saakka.

## Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/altistuminen

## Kesto:

Altistuksen kesto <= 480 min

**Frekvenssi:**

Käyttöiheys = 8 h/tapahtuma

**Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet****Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet**

Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

Muut ihonsuojaustoimenpiteet kuten läpäisemätön vaatetus ja kasvosuojain saattavat olla välttämättömiä laajalle alueelle leviävien toimintojen aikana, jotka todennäköisesti johtavat huomattaviin aerosolipäästöihin (esim. suihkuttaminen).

Varmista, että henkilökunta on koulutettu altistumisen minimoimiseksi.

Fysikaalis-kemiaillisten ominaisuuksien riskinhallintaa koskevat toimenpiteet, katso SDB pääosa, kappaleet 7 ja/tai 8.

Ei saa nauttia.

**Ehdot ja toimenpiteet liittyen ihmisten suojaamiseen, hygieniaan ja terveysarviointiin****Henkilönsuojaus**

Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

Käytä standardin EN 166 mukaista silmien suojausta.

Käytä EN 140 -standardin mukaista hengityssuojainta.

**Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen**

Kattaa käytön sisätiloissa ja ulkoilmassa

Vain ammattikäyttöön

**Lämpötila:** Kattaa käytön ympäröivän lämpötilan ollessa. 23°C

**Altistuvat vartalon osat:**

Oletetaan, että mahdollinen ihokontakti rajoittuu käsiin ja käsivarsiin.

**Täydentävä hyvien toimintatapojen mukainen neuvo. REACH-asetuksen 37(4) artiklan mukaisia velvollisuuksia ei sovelleta.****Täydentävä hyvien toimintatapojen mukainen neuvo:**

Koneiden ja laitteiden säännöllinen tarkastus ja huolto Toimenpiteiden ja harjoitusmenetelmien järjestely hätädekontaminaatiota ja hävitystä varten. Varmista, että valvontatoimenpiteet tarkastetaan ja niitä ylläpidetään säännöllisesti.

**1.3 Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä**

**1.3. CS2: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Sekatoiminnot - Astioista siirtäminen/kaataminen - Käsikäyttö - Sormivärit, liidut, liimat - Laitteiden täyttäminen ja valmistelu tynnyreistä ja säiliöistä - Manuaalinen - Laitteen puhdistus ja huolto - Käyttö telalla, ruiskuttamalla tai juoksuuttamalla - Varusteiden huolto (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC26, PROC28)**

Altistumistapa, Terveysvaikutus, Altistumisen ilmaisin	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
inhalatiivinen, paikallinen, lyhytaikainen	< 1 mg/m <sup>3</sup>	MEASE	<= 0.83

**Lisätietoja altistumisen arvioimisesta:**

Saatavilla olevat vaaratiedot eivät salli johdatusta DNEL:stä ärsyttävään vaikutukseen iholle.

**1.4 Ohjeet jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaariossa asetettujen rajojen sisällä****Ohjeet altistumisskenaariion soveltuvuuden tarkistamiseksi:**

Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita sovelletaan, on varmistettava, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.