



## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna  
asetuksella (EU) 2020/878  
Julkaisupäivä: 31.8.2017 Päivitetty: 27.11.2023

Korvaa version: 11.7.2023

Versio: 3.1

[www.ardex.fi](http://www.ardex.fi)

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

#### 1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely : Seos  
Tuotenimi : ARDEX X 78  
Tuotekoodi : 78325

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

##### 1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Pääasiallinen käyttökategoria : Ainoastaan ammattikäyttöön  
Erit. teolliseen/ammattimaiseen käyttöön : Rakennusmateriaalit  
Aineen/seoksen käyttö : Kiinnityslaastit  
Kiinnityslaastit luonnonkiville

Sovellus- tai käyttötarkoitusluokka : Rakennusmateriaalit

##### 1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

##### Toimittaja

ARDEX OY  
Koskelonkuja 1 A 27, 4  
FI- FI -02920 Espoo  
Finland  
T +358 (0) 9 6869 140  
[ardex@ardex.fi](mailto:ardex@ardex.fi) - [www.ardex.fi](http://www.ardex.fi)

##### Valmistaja

Ardex Skandinavia A/S  
Marielundvej, 4  
DK- DK - 2730 Herlev  
T +45 44 88 50 50 - F +45 44 88 50 60  
[ardex@ardex.dk](mailto:ardex@ardex.dk)

#### 1.4. Häät puhelinnumero

Hätänumero : Suora: (09) 471 977 tai vaihde: (09) 4711 (Avoimna 24t/vrk.)  
24 tuntia

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

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

Ihositytävyyys/ihoärsytys, kategoria 2 H315

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1 H318

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, kategoria 3, hengitysteiden ärsytys H335

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

##### Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Ärsyttää ihoa. Vaurioittaa vakavasti silmiä.

# ARDEX X 78

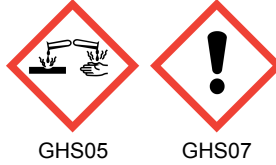
## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### 2.2. Merkinnät

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

Varoitusmerkit (CLP) :



GHS05

GHS07

Huomiosana (CLP) :

Vaara

Sisältää :

Portlandcement

Vaaralausekkeet (CLP) :

H315 - Ärsyttää ihoa.

H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä.

H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Turvalausekkeet (CLP) :

P102 - Säilytä lasten ulottumattomissa.

P280 - Käytä silmiensuojainta, suojakäsineitä.

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

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

P261 - Vältä pölyä hengittämistä.

Täydentävät lausekkeet :

Hävitä sisältö/pakkaus alueellisten määräysten mukaisesti.

Hävitä sisältö/pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti.

Hävitä sisältö/pakkaus kansainvälisten määräysten mukaisesti.

Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten määräysten mukaisesti.

### 2.3. Muut vaarat

Muut vaaratekijät, jotka eivät johda luokitteluun :

Tuote sisältää pelkistäviä aineita sen varmistamiseksi, että sementti / sideaine sisältää alle 0,0002% liukoista kromia VI. Jos varastointiolosuhteet eivät ole riittäviä (kosteudelle / vedelle altistumisen jälkeen) tai varastointiaika ylittyy, pelkistimien teho vähenee ja tuote voi tulla ihoa herkistäväksi (H317 tai EUH203).

PBT: ei koske - rekisteröintiä ei vaadita

vPvB: ei koske - rekisteröintiä ei vaadita

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

Ainesosa	
Portlandcement (65997-15-1)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
kalsiumdiformiaatti (544-17-2)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
quartz, conc respirable crystalline silica<1 % (14808-60-7)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnistetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti pitoisuuden seoksessa ollessa suurempi tai yhtä suuri kuin 0,1 painoprosenttia.

Ainesosa	
quartz, conc respirable crystalline silica<1 % (14808-60-7)	Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnistetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti pitoisuuden seoksessa ollessa suurempi tai yhtä suuri kuin 0,1 painoprosenttia.

# ARDEX X 78

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### Ainesosa

kalsiumdiformiaatti(544-17-2)

Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnistetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen( EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti pitoisuuden seoksessa ollessa suurempi tai yhtä suuri kuin 0,1 painoprosenttia.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.1. Aineet

Ei sovellettavissa

#### 3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Portlandcement	CAS-nro: 65997-15-1 EY-nro: 266-043-4	> 20	Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335
quartz, conc respirable crystalline silica<1 % aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	CAS-nro: 14808-60-7 EY-nro: 238-878-4	> 30 - < 40	Ei luokiteltu
kalsiumdiformiaatti	CAS-nro: 544-17-2 EY-nro: 208-863-7	> 1 - < 1,5	Eye Dam. 1, H318

Huomautukset : Kromi(VI)yhdisteet < 2 ppm  
H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.  
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle : Pese iho runsaalla vedellä. Riisu saastunut vaatetus. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.  
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään : Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota heti yhteys lääkäriin.  
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty : Jos henkilö on täysin tajuissaan, juota hänelle paljon vettä. Älä koskaan anna tajuttomalle henkilölle mitään juotavaa. Ei saa oksennuttaa.

#### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena : Ärsytys.  
Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin : Vakavia silmävaurioita.

#### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Käytä sopivaa sammutusmenetelmää tulipalon sammuttamiseen.  
Soveltumattomat sammutusaineet : voimakas vesisuihku.

# ARDEX X 78

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palovaara	: Ei palovaaraa.
Räjähdyshaara	: Ei mitään.
Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa	: Ei mitään.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Varotoimenpiteet tulipalon estämiseksi	: Mitään erityistoimenpiteitä ei tarvita.
Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa	: Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaitte. Täydellinen suojavaatetus.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet	: Imeytä valumat vahinkojen estämiseksi.
----------------------	--

#### 6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Suojaimet	: Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet. Katso Kohta 7.
Hätätoimenpiteet	: Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin.

#### 6.1.2. Pelastushenkilökunta

Hätätoimenpiteet	: Mitään erityistoimenpiteitä ei tarvita.
------------------	---

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä pääsy viemäriin ja vesistöön.

### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojarakenteet	: Valumat on kerättävä.
Puhdistusmenetelmät	: Kerää tuote mekaanisesti talteen. Minimoi pölyn syntyminen. Valumat on kerättävä. Älä käytä paineilmaa puhdistukseen.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja kohdassa 13. Katso Kohta 8.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Muut vaarat käsiteltäessä	: Katso Kohta 8.
Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	: Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.
Hygieniatoimenpiteet	: Käytä suojakäsineitä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet	: Suojaa kosteudelta. Varastoi kuivassa paikassa. Tuote sisältää pelkistäviä aineita sen varmistamiseksi, että sementti / sideaine sisältää alle 0,0002% liukoista kromia VI. Jos varastointiolosuhteet eivät ole riittäviä (kosteudelle / vedelle altistumisen jälkeen) tai varastointiaika ylittyy, pelkistimien teho vähenee ja tuote voi tulla ihoa herkistäväksi (H317 tai EUH203).
Yhteensopimattomat materiaalit	: Alumiini. Hapot. ammoniumsuolat.
Varastointialue	: kuiva.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

# ARDEX X 78

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

##### 8.1.1 Kansalliset työperäisen altistumisen ja biologiset raja-arvot

ARDEX X 78	
<b>Saksa - Työperäisen altistumisen viiterajat (TRGS 900)</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Allgemeiner Staubgrenzwert - Alveolengängige/Einatembare Fraktion
AGW (OEL TWA) [1]	1,25 mg/m <sup>3</sup> (A) 10 mg/m <sup>3</sup> (E)
Huomautus	AGS;DFG

##### 8.1.2. Suositelluista altistumisen seurantamenetelmistä

Muita tietoja ei ole saatavissa

##### 8.1.3. Syntyy ilmansaasteita

Muita tietoja ei ole saatavissa

##### 8.1.4. DNEL ja PNEC

kalsiumdiformiaatti (544-17-2)	
<b>DNEL/DMEL (Työntekijät)</b>	
Välittömät systeemiset vaikutukset ihon kautta	4780 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Välittömät systeemiset vaikutukset hengitysteitse	337 mg/m <sup>3</sup>
Välittömät paikalliset vaikutukset ihon kautta	16,7 mg/cm <sup>3</sup>
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	4780 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset, ihon kautta	16,7 mg/cm <sup>3</sup>
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	337 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (kuluttajat)</b>	
Välittömät systeemiset vaikutukset ihon kautta	2390 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Välittömät systeemiset vaikutukset hengitysteitse	83,2 mg/m <sup>3</sup>
Välittömät paikalliset vaikutukset ihon kautta	8,3 mg/cm <sup>3</sup>
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, suun kautta	23,9 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	83,2 mg/m <sup>3</sup>
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	2390 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset, ihon kautta	8,3 mg/cm <sup>3</sup>
<b>PNEC (Vesi)</b>	
PNEC aqua (makea vesi)	2 mg/l
PNEC aqua (merivesi)	0,2 mg/l
<b>PNEC (Sedimentti)</b>	
PNEC sedimentti (makea vesi)	13,4 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC sedimentti (merivesi)	1,34 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
<b>PNEC (Maaperä)</b>	
PNEC maaperä	1,5 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
<b>PNEC (jätevedenpuhdistamo)</b>	
PNEC jätevedenpuhdistamo	2,21 mg/l

# ARDEX X 78

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### 8.1.5. Control banding (kemikaaliriskien hallinta)

Muita tietoja ei ole saatavissa

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### 8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

#### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

### 8.2.2. Henkilönsuojaimet

#### Henkilönsuojaimet:

Suojalasit. Muodostaa pölyä: pölynsuojain. Käsineet.

#### Henkilösuojainten symboli(t):



### 8.2.2.1. Silmien tai kasvojen suojaus

#### Silmien suojaus:

Käytä tiiviisti sulkevia suojalaseja

### 8.2.2.2. Ihonsuojaus

#### Ihonsuojaus:

Käytä asianmukaista suojavarustusta

#### Käsien suojaus:

Suojakäsineet. The following materials are suitable for protective gloves:

Nitrile impregnated cotton gloves (layer thickness of about 0,15 mm).

Käsien suojaus					
tyyppi	Materiaali	Läpäisy	Paksuus (mm)	Läpäisy	Standardi
			0,15		

### 8.2.2.3. Hengityksensuojaus

#### Hengityksensuojaus:

Jos työpaikan altistusraja ylittyy:

### 8.2.2.4. Termiset vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 8.2.3. Ympäristöaltistumisen torjuminen

#### Ympäristöaltistumisen torjuminen:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

#### Muut tiedot:

Minimoi pölyäminen noudattamalla käsittelyssä varovaisuutta. Vältä pölyn muodostustusta tai leviämistä.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Kiinteä
Väri	: Harmaa.
Olomuoto	: Jauhe.
Haju	: hajuton.
Hajukynnys	: Ei saatavilla
Sulamispiste	: > 1250 °C
Jäätymispiste	: Ei sovellettavissa
Kiehumispiste	: Ei sovellu

# ARDEX X 78

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Syttyvyys	: Ei palava.
Räjähdyshäviöt ominaisuudet	: Ei mitään.
Hapettavat ominaisuudet	: Ei mitään.
Räjähdyshäviö-arvot	: Ei sovellettavissa
Alempi räjähdyshäviö	: Ei sovellettavissa
Ylempi räjähdyshäviö	: Ei sovellettavissa
Leimahduspiste	: Ei sovellettavissa
Itsesyttymislämpötila	: Ei sovellettavissa
Hajoamislämpötila	: Ei saatavilla
pH	: < 11,5 Vesiliuos
pH liuos	: Ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei sovellettavissa
Viskositeetti, dynaaminen	: Ei sovellettavissa
Liukoisuus	: Vesi: 0,1 – 1,5 g/l @ 20°C
Jakaantumiskerroin n-oktanoliväli (Log Kow)	: Ei saatavilla
Höyrynpaine	: Ei saatavilla
Höyrynpaine 50°C:ssa	: Ei saatavilla
Tiheys	: 2,75 – 3,2 g/cm <sup>3</sup>
Suhteellinen tiheys	: Ei sovellettavissa
Suhteellinen höyryntiheys 20°C:n lämpötilassa	: Ei sovellettavissa
Hiukkaskoko	: Ei saatavilla
Hiukkaskokojakauma	: Ei saatavilla
Hiukkasen muoto	: Ei saatavilla
Hiukkasen sivusuhteet	: Ei saatavilla
Hiukkasten aggregaatiotaso	: Ei saatavilla
Hiukkasten agglomeraatiotaso	: Ei saatavilla
Hiukkasen ominaispinta-ala	: Ei saatavilla
Hiukkasten pölyävyys	: Ei saatavilla

### 9.2. Muut tiedot

#### 9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

VOC-pitoisuus	: < 3 %
Irtotiheys	: 900 – 1300 kg/m <sup>3</sup>

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Reagoi veden kanssa.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei mitään suositelluissa varasto- ja käsittelyolosuhteissa (katso osa 7).

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Hapot, ammoniumsuolat, Alumiini.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaarallisia hajoamistuotteita ei tunneta.

# ARDEX X 78

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)	: Ei luokiteltu

#### kalsiumdiformiaatti (544-17-2)

LD50 suun kautta, rotta	2560 mg/kg (Vastaava tai samankaltainen kuin OECD 401, Rotta, Uros / naaras, Kokeellinen arvo, Suun kautta, 14 vuorokaudet)
LD50 ihon kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 402, 24 h, Rotta, Uros / naaras, Read-across, Iho, 14 vuorokaudet)
LC50 Hengitysteitse - Rota	> 0,67 mg/l air (EPA OTS 798.1150, 4 h, Rotta, Uros / naaras, Read-across, Hengitettyinä (pöly), 14 vuorokaudet)
ATE CLP (suun kautta)	2560 mg/kg ruumiinpainoa

Ihositytävyyttä/ihöärsytys	: Ärsyttää ihoa. pH: < 11,5 Vesiliuos
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Vaurioittaa vakavasti silmiä. pH: < 11,5 Vesiliuos
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Ei luokiteltu
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

#### Portlandcement (65997-15-1)

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Ei luokiteltu
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu

#### ARDEX X 78

Viskositeetti, kinemaattinen	Ei sovellettavissa
------------------------------	--------------------

#### 11.2. Tiedot muista vaaroista

##### 11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

##### 11.2.2. Muut tiedot

Mahdolliset haittavaikutukset ihmisille ja mahdolliset oireet : Ärsytys: ärsyttää voimakkaasti silmiä

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

#### 12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset	: Tuotteen ei katsota olevan haitallista vesieläimille eikä aiheuta pitkäaikaisia haittavaikutuksia ympäristölle.
Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön)	: Ei luokiteltu
Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen)	: Ei luokiteltu

#### Portlandcement (65997-15-1)

LC50 - Kalat [1]	> 1000 mg/l (96 h, Pisces)
------------------	----------------------------

#### kalsiumdiformiaatti (544-17-2)

LC50 - Kalat [1]	> 1000 mg/l (Muu, 96 h, Danio rerio, Staattinen systeemi, Makea vesi, Kokeellinen arvo)
------------------	---



# ARDEX X 78

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

<b>kalsiumdiformiaatti (544-17-2)</b>	
EC50 - Äyriäiset [1]	> 1000 mg/l (EPA 660/3 - 75/009, 48 h, Daphnia magna, Läpivirtaus, Makea vesi, Kokeellinen arvo, Liikunta)
ErC50 levät	> 1000 mg/l (EPA 600/9-78-018, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Staattinen systeemi, Makea vesi, Read-across, Nimellispitoisuus)

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

<b>ARDEX X 78</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei sovellettavissa. Epäorgaaniset hiukkasmaiset aineet.
BOD (% ThOD-arvosta)	Ei sovellu

<b>Portlandcement (65997-15-1)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Biologinen hajoavuus: ei soveltuva.
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Ei sovellu (epäorgaaninen)
ThOD	Ei sovellu (epäorgaaninen)
BOD (% ThOD-arvosta)	Ei sovellu

<b>kalsiumdiformiaatti (544-17-2)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Helposti biologisesti hajoavaa vedessä.

<b>quartz, conc respirable crystalline silica&lt;1 % (14808-60-7)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Biologinen hajoavuus: ei soveltuva.
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Ei sovellu (epäorgaaninen)
ThOD	Ei sovellu (epäorgaaninen)

### 12.3. Biokertyvyys

<b>ARDEX X 78</b>	
Biokertyvyys	Ei biokertyvyyttä.

<b>Portlandcement (65997-15-1)</b>	
Biokertyvyys	Tiedot biologisesta kertymisestä puuttuvat.

<b>kalsiumdiformiaatti (544-17-2)</b>	
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	-2,3 – -1,9 (Read-across, EU-menetelmä A.8, 23 °C)
Biokertyvyys	Ei biokertyvä.

<b>quartz, conc respirable crystalline silica&lt;1 % (14808-60-7)</b>	
Biokertyvyys	Tiedot biologisesta kertymisestä puuttuvat.

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

<b>ARDEX X 78</b>	
Ympäristövaikutukset - maaperä	Ei mitään.

<b>Portlandcement (65997-15-1)</b>	
Pintajännitys	Tietoja ei ole saatavilla kirjallisuudessa
Ympäristövaikutukset - maaperä	(Koe)tietoja aineen liikkuvuudesta ei saatavilla.

<b>kalsiumdiformiaatti (544-17-2)</b>	
Pintajännitys	72 mN/m (20 °C, 0.1 %)

# ARDEX X 78

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### kalsiumdiformiaatti (544-17-2)

Orgaanisen hiilen normalisoitu adsorptiokerroin (Log Koc) 1,49 (log Koc, Read-across)

Ympäristövaikutukset - maaperä Kulkeutuu erittäin helposti maaperään.

### quartz, conc respirable crystalline silica<1 % (14808-60-7)

Pintajännitys Tietoja ei ole saatavilla kirjallisuudessa

Ympäristövaikutukset - maaperä Kulkeutuu heikosti maaperään.

## 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

### ARDEX X 78

PBT: ei koske - rekisteröintiä ei vaadita

vPvB: ei koske – rekisteröintiä ei vaadita

## 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

## 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteenkäsittelymenetelmät

Alueellinen lainsäädäntö (jätteet) : Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.  
Jätteenkäsittelymenetelmät : Sisältö/astia hävitettävä luvan saaneen jätteenkäsittelijän lajitteluohjeiden mukaisesti.  
Tuotteen / pakkauksen hävittäminen suositukset : Hävitä turvallisella tavalla paikallisia/kansallisia määräyksiä noudattaen. Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
Ekologia - jätemateriaalit : Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
Euroopan jäteluettelokoodi (EJL) : 17 01 01 - betoni  
10 13 14 - betonijäte ja betoniliete  
Jäännöksille  
01 04 07\* - muiden kuin metallimineraalien fysikaalisessa ja kemiallisessa käsittelyssä syntyvät jätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. YK-numero</b>		
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
<b>14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>		
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
<b>14.3. Kuljetuksen vaaraluokat</b>		
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa

# ARDEX X 78

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA
<b>14.4. Pakkausryhmä</b>		
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
<b>14.5. Ympäristövaarat</b>		
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
Muita tietoja ei ole saatavissa		

### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

#### - Maakuljetus

Ei sovellettavissa

#### - Merikuljetukset

Ei sovellettavissa

#### - Ilmakuljetus

Ei sovellettavissa

### 14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei sovellettavissa

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

#### 15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XVII (rajoitusehdot) lueteltuja aineita

Ei sisällä REACH-kandidaattiluettelossa lueteltuja aineita

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XIV (lupaluettelo) lueteltuja aineita

Ei sisällä PIC-luettelossa (asetus EU 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista) lueteltuja aineita

Ei sisällä POP-luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1021 pysyvistä orgaanisista haitta-aineista)

Ei sisällä otsonikerrosta heikentävien aineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista).

Ei sisällä räjähteiden lähtöaineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä).

VOC-pitoisuus : < 3 %

# ARDEX X 78

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

- Muut tiedot, rajoitukset ja oikeudelliset määräykset : 1. Sementtiä tai sementtiä sisältäviä seoksia ei saa käyttää eikä saattaa markkinoille, jos ne sisältävät veteen sekoitettuna enemmän kuin 2 mg/kg (0,0002 %) liukoista kromi VI:ta sementin kokonaiskuivapainosta.
2. Jos käytetään pelkistäviä aineita, rajoittamatta aineiden ja seosten luokitusta, pakkaamista ja merkintöjä koskevien yhteisön muiden säännösten soveltamista, toimittajien on ennen markkinoille saattamista varmistettava, että sementtiä tai sementtiä sisältäviä seoksia sisältävissä pakkauksissa on selvästi luettavat ja pysyvät merkinnät pakkauspäivämäärästä sekä varastointiolosuhteista ja -ajasta, jotka riittävät ylläpitämään pelkistävän aineen tehon ja pitämään liukoisen kromi VI:n pitoisuuden 1 kohdassa ilmoitetun rajan alapuolella.
3. Edellä olevasta poiketen 1 ja 2 kohtaa ei sovelleta markkinoille saattamiseen ja käyttöön valvottuja ja suljettuja ja täysin automatisoituja prosesseja varten, kun niissä käsitellään sementtiä ja sementtiä sisältäviä seoksia ainoastaan koneellisesti ja kun niissä ei ole mahdollisuutta ihokosketukseen.
4. Euroopan standardointikomitean (CEN) antamaa standardia sementin ja sementtiä sisältävien seosten sisältämän vesiliukoisen kromi VI:n pitoisuuden testaamiseksi on käytettävä testausmenettelyä 1 kohdan vaatimusten mukaisuuden varmistamiseksi.
5. Ihokosketukseen joutuvia nahkatuotteita ei saa saattaa markkinoille, jos ne sisältävät kromi VI:ta vähintään 3 mg/kg (0,0003 painoprosenttia) nahan kokonaiskuivapainosta.
6. Ihokosketukseen joutuvia nahkaosia sisältäviä tuotteita ei saa saattaa markkinoille, jos kyseiset nahkaosat sisältävät kromi VI:ta vähintään 3 mg/kg (0,0003 painoprosenttia) nahkaosan kokonaiskuivapainosta.
7. Edellä olevia 5 ja 6 kohtaa ei sovelleta sellaisten käytettyjen tuotteiden markkinoille saattamiseen, jotka olivat loppukäytössä unionin alueella ennen 1 päivää toukokuuta 2015.

Ei sisällä huumausaineiden lähtöaineiden luettelossa (asetus (EY) N:o 273/2004 tiettyjen huumausaineiden ja psykotrooppisten aineiden laittomaan valmistukseen käytettävien aineiden valmistuksesta ja markkinoille saattamisesta) lueteltuja aineita.

### 15.1.2. Kansalliset määräykset

#### Saksa

- Saksalainen vaarallisuusluokka vesistölle (WGK) : WGK 1, lievästi vesiympäristölle vaarallinen (Luokitus AwSV:n 1. liitteen mukaisesti)
- Vaarallisia onnettomuuksia koskeva asetus (12. BlmSchV) : Ei sovelleta määräystä Vaarallisia onnettomuuksia koskeva asetus (12. BlmSchV)
- Kansalliset säännöt ja suositukset : TRGS 402: Sellaisten riskien tunnistaminen ja arviointi, jotka liittyvät toimiin, joihin liittyy vaarallisia aineita Inhalaatioaltistus  
TRGS 510: Vaarallisten aineiden säilyttäminen säiliöissä, joita ei ole asennettu kiinteästi paikalleen  
TRGS 900: Työperäisen altistumisen raja-arvot
- Kategoria : 5.2.1 Total Dust, including Micro Dust
- Varastointiluokka (LGK, TRGS 510) : LGK 13 - Palamattomat kiinteät aineet
- GISCODE : ZP1 - Products containing cement, low in chromate
- EMICODE : EC 1 PLUS - erittäin alhainen emissio

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

### KOHTA 16: Muut tiedot

#### H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:

Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.

# ARDEX X 78

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Skin Irrit. 2	Ihosoövyttävyyys/ihoärsytys, kategoria 2
Skin Sens. 1	Ihon herkistyminen, kategoria 1
STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, kategoria 3, hengitysteiden ärsytys

Nämä tiedot perustuvat nykyiseen tietämukseen ja niiden tarkoitus on kuvata tuotetta vain terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaatimusten näkökulmasta. Niiden ei siksi pidä tulkita takaavan mitään tuotteen erityistä ominaisuutta.