



# ARDEX X 77 W

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Julkaisupäivä:  
31.8.2017

Päivitetty:  
12.2.2024

Korvaa version:  
24.4.2023

Versio:  
4.0

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

#### 1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely : Seos  
Tuotenimi : ARDEX X 77 W  
Tanskan tuoterekisterinumero : 209954300-4  
Tuotekoodi : 77313

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

##### 1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Pääasiallinen käyttökategoria : Ammattikäyttöön  
Erit. teolliseen/ammattimaiseen käyttöön : Rakennusmateriaalit  
Aineen/seoksen käyttö : Kiinnityslaastit  
Sovellus- tai käyttötarkoituserä : Rakennusmateriaalit

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

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

##### Valmistaja

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

##### 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)

#### 1.4. Häätäpuhelinnumero

Maa/alue	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätänumero	Huomautus
Suomi	Hätänumero		Suora: (09) 471 977 tai vaihe: (09) 4711 (Avoimena 24t/vrk.) 24 tuntia	
Tanska	Nødtelefonnummer		Giftlinien: 82 12 12 12	

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

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

Ihosoövyttävyyys/ihoärsytys, kategoria 2 H315  
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1 H318  
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, kategoria 3, H335  
hengitysteiden ärsytys  
H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

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

Ärsyttää ihoa. Vaurioittaa vakavasti silmiä.

# ARDEX X 77 W

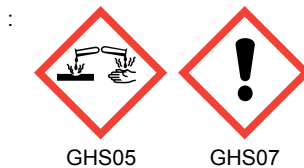
## Käyttöturvallisuustiedote

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.

#### Pohjoismaiden sääntely

Tanska

MAL-koodi

: 00-4 (Täytöntöönpanomääräys nro 301 vuodelta 1993)

### 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- ja/vai vPvB-aineita  $\geq 0,1$  % arvioidaan REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti

Ainesosa	
Aine(et), jotka eivät täytä REACH-asetuksen PBT-kriteerejä, liitteen XIII mukaisesti	kalsiumdiformiaatti (544-17-2), Portlandcement (65997-15-1), titaani(IV)oksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään < 1 prosenttia titaanidioksidihukkasia, joiden aerodynaaminen halkaisija on $\leq 10 \mu\text{m}$ ] (13463-67-7)
Aineet, jotka eivät täytä REACH-asetuksen vPvB-kriteerejä liitteen XIII mukaisesti	kalsiumdiformiaatti (544-17-2), Portlandcement (65997-15-1), titaani(IV)oksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään < 1 prosenttia titaanidioksidihukkasia, joiden aerodynaaminen halkaisija on $\leq 10 \mu\text{m}$ ] (13463-67-7)

Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnustetaan 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 77 W

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Ainesosa	
Aine(et) ei sisälly (eivät sisälly) REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä (niissä) ei tunnisteta olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksessa (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti.	kalsiumdiformiaatti (544-17-2)

### 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 Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
kalsiumdiformiaatti	CAS-nro: 544-17-2 EY-nro: 208-863-7	> 1 - < 3	Eye Dam. 1, H318
titaani(IV)oksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään < 1 prosenttia titaanidioksidihukkasia, joiden aerodynaaminen halkaisija on ≤ 10 µm]	CAS-nro: 13463-67-7 EY-nro: 236-675-5 Indeksinumero: 022-006-00-2	< 1	Ei luokiteltu

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. Riisi 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.

# ARDEX X 77 W

## Käyttöturvallisuustiedote

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

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1. Sammutusaineet

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

#### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palovaara : Ei palovaaraa.  
Räjähdyksivaara : 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.

# ARDEX X 77 W

## Käyttöturvallisuustiedote

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

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

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

Portlandcement (65997-15-1)	
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Sementtipöly
HTP (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup> hengittyvä pöly 1 mg/m <sup>3</sup> alveolijae
Säätelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
titaani(IV)oksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään < 1 prosenttia titaanidioksidihukkasia, joiden aerodynaaminen halkaisija on ≤ 10 µm] (13463-67-7)	
Tanska - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Titandioxid
OEL TWA	6 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Ti
Huomautus	K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræffremkaldende)
Säätelyä koskeva viite	BEK nr 202 af 21/02/2023

#### 8.1.2. Suositelluista altistumisen seurantamenetelmistä

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 8.1.3. Syntyä ilmansaasteita

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 8.1.4. DNEL ja PNEC

kalsiumdiformiaatti (544-17-2)	
DNEL/DMEL (Työntekijät)	
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>
DNEL/DMEL (kuluttajat)	
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>

# ARDEX X 77 W

## Käyttöturvallisuustiedote

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

kalsiumdiformiaatti (544-17-2)	
<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

### 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.

#### Henkilönsuojainten 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

# ARDEX X 77 W

## Käyttöturvallisuustiedote

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

### 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	: valkoinen.
Olomuoto	: Jauhe.
Haju	: hajuton.
Hajukynnys	: Ei saatavilla
Sulamispiste	: > 1250 °C
Jäätymispiste	: Ei sovellettavissa
Kiehumispiste	: Ei sovellu
Syttyvyys	: Ei palava.
Räjähtävät ominaisuudet	: Ei mitään.
Hapettavat ominaisuudet	: Ei mitään.
Alempi räjähdysraja	: Ei sovellettavissa
Ylempi räjähdysraja	: Ei sovellettavissa
Leimahduspiste	: Ei sovellettavissa
Itsesyttymislämpötila	: Ei sovellettavissa
Hajoamislämpötila	: Ei saatavilla
pH	: < 11,5
pH liuos	: Ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei sovellettavissa
Viskositeetti, dynaaminen	: Ei sovellu
Liukoisuus	: Vesi: 0,1 – 1,5 g/l @ 20°C
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (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

### 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.

# ARDEX X 77 W

## Käyttöturvallisuustiedote

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

### 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.

## 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

#### titaani(IV)oksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään < 1 prosenttia titaanidioksidihiuksia, joiden aerodynaaminen halkaisija on ≤ 10 µm] (13463-67-7)

LD50 suun kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 401, Rotta, Mies / nainen, Kokeellinen arvo, Suun kautta, 14 vuorokaudet)
LC50 Hengitysteitse - Rota	> 5,09 mg/l (OECD 403, 4 h, Rotta, Uros, Kokeellinen arvo, Hengitettyinä (pöly), 14 vuorokaudet)

Ihosyövyttävyyssihoärsytys : Ärsyttää ihoa.  
pH: < 11,5

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

pH 6 – 7 (13 %)

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

pH 11 – 13,5 (20 °C)

#### titaani(IV)oksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään < 1 prosenttia titaanidioksidihiuksia, joiden aerodynaaminen halkaisija on ≤ 10 µm] (13463-67-7)

pH 7 (vesipitoinen suspensio, 10 %)

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys : Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
pH: < 11,5

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

pH 6 – 7 (13 %)

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

pH 11 – 13,5 (20 °C)



# ARDEX X 77 W

## Käyttöturvallisuustiedote

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

### titaani(IV)oksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään < 1 prosenttia titaanidioksidihiuksia, joiden aerodynaaminen halkaisija on ≤ 10 µm] (13463-67-7)

pH 7 (vesipitoinen suspensio, 10 %)

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 77 W

Viskositeetti, kinemaattinen : Ei sovellettavissa

### kalsiumdiformiaatti (544-17-2)

Viskositeetti, kinemaattinen : Ei sovellu (kiinteä aine)

### Portlandcement (65997-15-1)

Viskositeetti, kinemaattinen : Ei sovellu (kiinteä aine)

### titaani(IV)oksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään < 1 prosenttia titaanidioksidihiuksia, joiden aerodynaaminen halkaisija on ≤ 10 µm] (13463-67-7)

Viskositeetti, kinemaattinen : Ei sovellu (kiinteä aine)

## 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 : Ärsytys: ärsyttää voimakkaasti silmiä  
oireet

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset : Tuotteen ei katsota olevan haitallista vesielioille eikä aiheuta pitkäaikaisia haittavaikutuksia ympäristölle.

Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön) : Ei luokiteltu

Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen) : Ei luokiteltu

### kalsiumdiformiaatti (544-17-2)

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

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)

### Portlandcement (65997-15-1)

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

# ARDEX X 77 W

## Käyttöturvallisuustiedote

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

<b>titaani(IV)oksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään &lt; 1 prosenttia titaanidioksidihiuksia, joiden aerodynaaminen halkaisija on ≤ 10 µm] (13463-67-7)</b>	
LC50 - Kalat [1]	> 1000 mg/l (Pisces, Makea vesi)
EC50 - Äyriäiset [1]	> 1000 mg/l (Invertebrata, Makea vesi)
EC50 72h - Levät [1]	> 100 mg/l (OECD 201, Pseudokirchneriella subcapitata, Staattinen systeemi, Makea vesi, Kokeellinen arvo, Kasvunopeus)

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

<b>ARDEX X 77 W</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei sovellettavissa. Epäorgaaniset hiukkasmaiset aineet.
BOD (% ThOD-arvosta)	Ei sovellu
<b>kalsiumdiformiaatti (544-17-2)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Helposti biologisesti hajoavaa vedessä.
<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>titaani(IV)oksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään &lt; 1 prosenttia titaanidioksidihiuksia, joiden aerodynaaminen halkaisija on ≤ 10 µm] (13463-67-7)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Biologinen hajoavuus: ei soveltuva.
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Ei sovellu (epäorgaaninen)
ThOD	Ei sovellu (epäorgaaninen)

### 12.3. Biokertyvyys

<b>ARDEX X 77 W</b>	
Biokertyvyys	Ei biokertyvyyttä.
<b>kalsiumdiformiaatti (544-17-2)</b>	
Jakaantumiskerroin n-oktanoliv/vesi (Log Pow)	-2,3 – -1,9 (Read-across, EU-menetelmä A.8, 23 °C)
Biokertyvyys	Ei biokertyvä.
<b>Portlandcement (65997-15-1)</b>	
Biokertyvyys	Tiedot biologisesta kertymisestä puuttuvat.
<b>titaani(IV)oksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään &lt; 1 prosenttia titaanidioksidihiuksia, joiden aerodynaaminen halkaisija on ≤ 10 µm] (13463-67-7)</b>	
Biokertyvyys	Ei biokertyvä.

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

<b>ARDEX X 77 W</b>	
Ympäristövaikutukset - maaperä	Ei mitään.
<b>kalsiumdiformiaatti (544-17-2)</b>	
Pintajännitys	72 mN/m (20 °C, 0.1 %)

# ARDEX X 77 W

## Käyttöturvallisuustiedote

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

<b>kalsiumdiformiaatti (544-17-2)</b>	
Orgaanisen hiilen normalisoitu adsorptiokerroin (Log Koc)	1,49 (log Koc, Read-across)
Ympäristövaikutukset - maaperä	Kulkeutuu erittäin helposti maaperään.
<b>Portlandcement (65997-15-1)</b>	
Pintajännitys	Tietoja ei ole saatavilla kirjallisuudessa
Ympäristövaikutukset - maaperä	(Koe)tietoja aineen liikkuvuudesta ei saatavilla.
<b>titaani(IV)oksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään &lt; 1 prosenttia titaanidioksidihukkasia, joiden aerodynaaminen halkaisija on ≤ 10 µm] (13463-67-7)</b>	
Pintajännitys	Tietoja ei ole saatavilla kirjallisuudessa
Ympäristövaikutukset - maaperä	Kulkeutuu heikosti maaperään.

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

<b>ARDEX X 77 W</b>	
PBT: ei koske - rekisteröintiä ei vaadita	
vPvB: ei koske – rekisteröintiä ei vaadita	
<b>Ainesosa</b>	
Aine(et), jotka eivät täytä REACH-asetuksen PBT-kriteerejä, liitteen XIII mukaisesti	kalsiumdiformiaatti (544-17-2), Portlandcement (65997-15-1), titaani(IV)oksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään < 1 prosenttia titaanidioksidihukkasia, joiden aerodynaaminen halkaisija on ≤ 10 µm] (13463-67-7)
Aineet, jotka eivät täytä REACH-asetuksen vPvB-kriteerejä liitteen XIII mukaisesti	kalsiumdiformiaatti (544-17-2), Portlandcement (65997-15-1), titaani(IV)oksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään < 1 prosenttia titaanidioksidihukkasia, joiden aerodynaaminen halkaisija on ≤ 10 µm] (13463-67-7)

### 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 jätesäätely	: Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
Jätteenkäsittelymenetelmät	: Sisältö/astia hävitettävä luvan saaneen jätteenkäsittelijän lajitteluohjeiden mukaisesti.
Tuoteteen / pakkauksen hävittäminen suositukset	: Hävitä turvallisella tavalla paikallisia/kansallisia määräyksiä noudattaen. Vältettävä päästämistä ympäristöön.
Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle	: Vältettävä päästämistä ympäristöön.
Eurooppalainen jäteluettelo (LoW, EY 2000/532)	: 17 01 01 - betoni 10 13 14 - betonijäte ja betoniliete Jäännöksille 01 04 07* - muiden kuin metallimateriaalien fysikaalisessa ja kemiallisessa käsittelyssä syntyvät jätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA

# ARDEX X 77 W

## Käyttöturvallisuustiedote

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

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

#### Maakuljetus

Ei sovellettavissa

#### Merikuljetukset

Ei sovellettavissa

#### Ilmakuljetus

Ei sovellettavissa

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

Ei sovellettavissa

# ARDEX X 77 W

## Käyttöturvallisuustiedote

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

### 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

- 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 testausmenettelynä 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.

##### REACH-asetuksen liite XVII (rajoitusehdot)

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

##### REACH-asetuksen liite XIV (lupaluettelo)

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

##### REACH-kandidaattiluettelo (SVHC)

Ei sisällä REACH-kandidaattiluettelossa lueteltuja aineita

##### PIC-asetus (EU 649/2012, etukäteen ilmoitettu suostumus)

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

##### POP-asetus (EU 2019/1021, Pysyvät orgaaniset haitta-aineet)

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

##### Asetus Otsonikerrosta heikentävistä aineista (EU 1005/2009)

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

##### Kaksikäyttöasetus (428/2009)

Ei sisällä kaksikäyttötuotteiden vientiä, siirtoa, välitystä ja kauttakulkua koskevan yhteisön valvontajärjestelmän perustamisesta 5 päivänä toukokuuta 2009 annetun NEUVOSTON ASETUKSEN (EY) N:o 428/2009 soveltamisalaan kuuluvia aineita.

##### VOC-direktiivi (2004/42/CE, haihtuvat orgaaniset yhdisteet)

VOC-pitoisuus : < 3 %

##### Asetus räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EU 2019/1148)

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

# ARDEX X 77 W

## Käyttöturvallisuustiedote

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

### Asetus huumausaineiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EC 273/2004)

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

##### Tanska

MAL-koodi : 00-4 (Täytöntöönpanomääräys nro 301 vuodelta 1993)  
Tanskan kansalliset asetukset : Alle 18-vuotiaat eivät saa käyttää tuotetta  
Tuotteen kanssa työskentelevät raskaana olevat tai imettävät naiset eivät saa olla suoraan kosketuksessa tuotteeseen

### 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.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Skin Irrit. 2	Ihosityövyttävyyys/ihoärsytys, kategoria 2
Skin Sens. 1	Ihon herkistyminen, kategoria 1
STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, kategoria 3, hengitysteiden ärsytys

#### ARDEX SDS EU

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