

1. IEDAĻA. Vielas/maisījuma un uzņēmējsabiedrības/uzņēmuma identificēšana**1.1 Produkta identifikators****Produkta nosaukums tirgū:****EXPERT NATURSTEINKLEBER 108**

Balta elastīga flīžu līme

Unique Formula Identifier (UFI-Code):

1NVC-P0H4-200S-G9D5

1.2 Vielas vai maisījuma būtiskie identificētie lietošanas veidi un neieteicamie lietošanas veidi**Dzīves cikla posms**

C/PW Patēriņa lietojumi / Profesionāls lietojums lielos apmēros

Pielietojuma joma

SU19 Būvniecības un celtniecības darbi

Produkta kategorija

PC9b Pildvielas, špakleļtepes, ģipsis, modelēšanas māls

Procesa kategorija

PROC19 Neautomatizētā maisīšana, kur rokas nonāk saskarē ar vielām

Izdalīšanās vidē kategorija

ERC10a / ERC11a Izstrādājumu lietojums lielos apmēros, kur viela izdalās vidē nelielā daudzumā

Izstrādājumu kategorija

AC4 Akmens, ģipša, cementa, stikla un keramikas izstrādājumi

Vielas/ preparāta pielietojums

Līmes maisījums - Izstrādājums rūpnieciskai, profesionālai un privātai lietošanai, kas ir paredzēts samaisīšanai ar ūdeni, izmantošanai būvniecībā. Nav ieteicams izmantot jebkādos citos nolūkos.

1.3 Informācija par drošības datu lapas piegādātāju**Ražotājs/ piegādātājs:**KREISEL Vilnius, UAB
Metalo g. 6
02190 Vilnius
LithuaniaTel. +370 640 03734
kreisel@kreisel.lt
kreisel.lt**Informācijas sniedzējs:**

Darba drošības nodaļa (darbdienās no 8:00-16:00)

1.4 Tālruņa numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijāsValsts toksikologijas centrs: +371/(0)670 42473
Neatliekamas palīdzības telefons: 112

EXPERT NATURSTEINKLEBER 108

(Turpinājums 1.lpp.)

2. IEDAĻA. Bīstamības apzināšana

2.1 Vielas vai maisījuma klasifikācija

Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008

Skin Irrit. 2 H315 Kairina ādu.
 Eye Dam. 1 H318 Izraisa nopietnus acu bojājumus.
 Skin Sens. 1 H317 Var izraisīt alerģisku ādas reakciju.
 STOT SE 3 H335 Var izraisīt elpceļu kairinājumu.

Papildu dati:

Klasifikācija saistībā ar ādas un acu kairinājumu balstās uz dzīvniekiem veikto pētījumu rezultātiem, skat. literatūras 16.nodaļu [4], [11] un [12]

2.2 Marķējuma elementi

Marķēšana saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008

Produkta klasifikācija un marķēšana veikta atbilstoši CLP regulas prasībām.

Bīstamības pictogrammas



GHS05 GHS07

Signālvārds

Draudi

Riska faktorus noteicošie komponenti uz etiķetes:

Portlandcements klinkers

Brīdinājuma uzraksti

H315 Kairina ādu.
 H318 Izraisa nopietnus acu bojājumus.
 H317 Var izraisīt alerģisku ādas reakciju.
 H335 Var izraisīt elpceļu kairinājumu.

Drošības uzraksti

P102 Sargāt no bērniem.
 P261 Izvairīties ieelpot putekļus.
 P271 Izmantot tikai ārā vai labi vēdināmās telpās.
 P280 Izmantot aizsargcimdus/aizsargdrēbes/acu aizsargus/sejas aizsargus.
 P305+P351+P338 SASKARĒ AR ACĪM: Uzmanīgi izskalot ar ūdeni vairākas minūtes. Izņemt kontaktlēcas, ja tās ir ievietotas un ja to var vienkārši izdarīt. Turpināt skalot.
 P315 Nekavējoties lūdziet palīdzību mediķiem.
 P302+P352 SASKARĒ AR ĀDU: Nomazgāt ar lielu ūdens daudzumu ar ziepēm.
 P332+P313 Ja rodas ādas iekaisums: lūdziet mediķu palīdzību.
 P362+P364 Novilkt piesārņoto apģērbu un pirms atkārtotas lietošanas izmazgāt.
 P304+P340 IEELPOŠANĀS GADĪJUMĀ: nogādāt cietušo svaigā gaisā un nodrošināt netraucētu elpošanu.
 P501 Atbrīvojies no satura/tvertnes saskaņā ar vietējiem un valsts noteikumiem.

2.3 Citi apdraudējumi

Sausajam maisījumam mijiedarbībā ar ūdeni vai mitrumu uzreiz rodas spēcīgs sārmainis šķīdums. Lielās sārmainības dēļ šķīdums var izraisīt ādas un acu kairinājumu. Ilglaicīga kontakta laikā (piem., tupēšana uz ceļiem mitrajā maisījumā) sārmainības dēļ var rasties nopietns ādas bojājumu

(Turpinājums 3.lpp.)

EXPERT NATURSTEINKLEBER 108

(Turpinājums 2.lpp.)

apdraudējums.

Kristāliskā silīcija oksīda daudzums, kas iekļūst alveolās mazāk nekā 1%. Tāpēc, produkts nav pakļauts obligātam attiecīgam marķējumam. Tomēr ieteicams izmantot elpošanas aizsardzības līdzekļus.

No sausā maisījuma radušies putekļi var kairināt elpceļus. Atkārtota lielāka putekļu daudzuma ieelpošana palielina risku saslimt ar plaušu slimībām.

Maisījums satur maz hromātu, kas novērs alergijas risku. Šķīstošā hroma (IV) daudzums ar ūdeni sajauktā un lietošanai sagatavotā maisījumā nav lielāks par 0,0002% no sausās cementa masas. Hromātu samazināšanas efektivitātes priekšnosacījums ir pienācīga uzglabāšana sausās telpās un maksimālā uzglabāšanas termiņa ievērošana.

PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti

PBT:

Šī viela/maisījums nesatur sastāvdaļas, kas klasificētas kā noturīgas, bioakumulatīvas un toksiskas (PBT) 0,1 % vai lielākā koncentrācijā.

vPvB:

Šī viela/maisījums nesatur sastāvdaļas, kas klasificētas kā ļoti noturīgas un ļoti bioakumulatīvas (vPvB) 0,1 % vai lielākā koncentrācijā.

Nosakot endokrīni disruptīvas īpašības

Šī viela/maisījums nesatur sastāvdaļas ar endokrīnai sistēmai kaitīgām īpašībām saskaņā ar Komisijas Deleģētās regulas (ES) 2017/2100 vai Komisijas Regulas (ES) 2018/605 kritērijiem 0,1% vai lielākā koncentrācijā.

3. IEDAĻA. Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

3.1 Ķīmiskais raksturojums: Vielas

Šis izstrādājums ir maisījums.

3.2 Maisījumi

Apraksts:

Neorganisko saistvielu, pildvielu un drošu piedevu maisījums

Bīstamie komponenti:

CAS: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4 REACH: ¹	Silīcija dioksīds (< 1% RCS) Sastāv no: 14808-60-7 Kvarcs (SiO ₂); 14464-46-1 Kristobalīts; 15468-32-3 Tridymite Viela, kam konkrēzēta Kopienas arodekspozīcijas robežvērtība	50 - < 100%
---	---	-------------

(Turpinājums 4.lpp.)

EXPERT NATURSTEINKLEBER 108

		(Turpinājums 3.lpp.)
CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4 REACH: ¹	Portlandcements klinkers Sastāv no: 12168-85-3 Trikalcijs silikāts (45 - 70%); 10034-77-2 Dikalcijs silikāts (5 - 25%); 12042-78-3 Trikalcijs alumīnāts (0 - 10%); 12612-16-7 Kalcija alumīnāts ferīts (0 - 10%) ☠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335 Konkrētas koncentrācijas robežvērtības: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 1 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 %	25 - 50%
CAS: 7778-18-9 EINECS: 231-900-3 REACH: 01-2119444918-26	Kalcija sulfāts, dažādi hidrāti CaSO ₄ x (0 - 2) H ₂ O Sastāv no: 14798-04-0 Kalcija sulfāts anhidrīts; 10034- 76-1 Kalcija sulfāts pushidrātu; 13397-24-5 Kalcija sulfāts hidrāts; 10101-41-4 Kalcija sulfāts dihidrāts Viela, kam konkrēta Kopienas arodekspozīcijas robežvērtība	0 - 2,5%

Papildu informācija:

Šo riska frāžu jeb bīstamības pakāpes apzīmējumu formulējumus skatīt 16.nodaļā.

¹ Nav jāreģistrē saskaņā ar EK 1907/2006 V pielikuma (7 punkts) vai 2 Raksti.

4. IEDAĻA. Pirmās palīdzības pasākumi

4.1 Pirmās palīdzības pasākumu apraksts



Pirmās palīdzības

Vispārējās norādes:

Sniedzot pirmo palīdzību, nav nepieciešami speciāli personiskās aizsardzības līdzekļi, taču būtu jāizvairās no kontakta ar izstrādājumu.

Pēc ieelpošanas:

Novērst putekļu avotu un nodrošināt svaigu gaisu vai iznest cietušo svaigā gaisā. Sliktas dūšas, klepus vai kairinājuma gadījumā vērsties pie ārsta.

Pēc saskares ar ādu:

Nekavējoties nomazgāt ar ūdeni un ziepēm un labi noskalot. Netīro, piesūcināto apģērbu nekavējoties novilkt. Apģērbu pirms atkārtotas izmantošanas izmazgāt. Kurpes pirms atkārtotas izmantošanas notīrīt. Ilgstoša ādas kairinājuma gadījumā apmeklēt ārstu.

Pēc nokļūšanas acīs:

Neberzēt acis, jo mehāniskās iedarbības dēļ acis var tikt papildus savainotas. Izņemt kontaktlēcas, ja tādas ir, un nekavējoties vismaz 20 minūtes skalot acis ar atvērtiem plakstiņiem zem tekoša ūdens. Ja iespējams, izmantot izotonisko acu skalošanas šķīdumu (piem., 0,9% NaCl). Vienmēr konsultēties ar ārstu.

Pēc norīšanas:

Neizraisīt vemšanu. Ja nav zaudēta samaņa, skalot muti ar lielu ūdens daudzumu, dzert daudz ūdens. Konsultēties ar ārstu vai vērsties Saindēšanās kontroles un informācijas birojā.

4.2 Svarīgākie simptomi un ietekme – akūti un aizkavēti

Simptomi un iedarbība ir aprakstīti 2. un 11.nodaļās.

Kontakts ar acīm var izraisīt spēcīgus un, iespējams, neatgriezeniskus bojājumus acīm.

Ilglaicīgas iedarbības gadījumā izstrādājums arī sausā veidā var kairināt mitru ādu un izraisīt ādas kairinājumu, dermatītu vai citus spēcīgus ādas bojājumus.

(Turpinājums 5.lpp.)

EXPERT NATURSTEINKLEBER 108

(Turpinājums 4.lpp.)

4.3 Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi

Vēršoties pie ārsta, iespēju robežās ieteicams uzrādīt šo Drošības datu lapu.

5. IEDAĻA. Ugunsdzēsības pasākumi**5.1 Ugunsdzēsības līdzekļi****Piemērotie dzēšanas līdzekļi:**

Gan piegādātais maisījums, gan jau samaisīts, tas nav viegli uzliesmojošs. Tāpēc ugunsdzēsības līdzekļi ir piemērojami vides ugunsdrošības līmenim.

5.2 Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība

Izstrādājums nav sprādzienbīstams vai viegli uzliesmojošs, un saskarē ar citām vielām tam nepiemīt degšanu veicinoša iedarbība. Uguns var izraisīt neorganisko putekļi. Nepieļaut putekļu veidošanos. Sārmaina reakcija saskarē ar ūdeni.

5.3 Ieteikumi ugunsdzēsējiem

Nav nepieciešami īpaši pasākumi. Piesārņoto dzēšanas ūdeni savākt atsevišķi, tas nedrīkst nokļūt kanalizācijā. Degšanas pārpalikumi un piesārņotais dzēšanas ūdens ir jāizved atbilstoši noteikumiem.

6. IEDAĻA. Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumos**6.1 Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām**

Nepieļaut putekļu veidošanos. Izvairīties no saskarsmes ar acīm un ādu, neieelpot. Ievērot noteikumus, kas ierobežo ekspozīcijas laiku un lietot individuālos aizsarglīdzekļus (8.pants).

6.2 Vides drošības pasākumi

Tā kā var izraisīt pH vērtības palielināšanos, nedrīkst pieļaut nokļūšanu ūdens tilpnēs. Ja pH vērtība palielinās virs 9, var rasties ekotoksikoloģiska iedarbība. Uzmanība jāpievērš noteku un gruntsūdens nacionālajiem tiesību aktiem.

6.3 Lokalizācijas (ierobežošanas) un savākšanas paņēmieni un materiāli

Izbērtu vielu savākt sausā veidā un, ja iespējams, izlietot. Izvairīties no putekļu veidošanās. Tīrīšanai izmantot ne zemāku par M putekļu klases (LST EN 60335-2-69) rūpniecisko sūcēju. Neslaucīt sausā veidā. Nekādā gadījumā tīrīšanai neizmantot saspiegtu gaisu. Tīrot sausā veidā, veidojoties putekļiem, obligāti jāizmanto personiskās aizsardzības līdzekļi. Izvairīties no radušos putekļu ieelpošanas un saskares ar ādu. Savāktu materiālu likvidēt atbilstoši noteikumiem.

Atstāt samaisīto javu sacietēt un utilizēt (skat. 13.1. nodaļu).

6.4 Atsauce uz citām iedaļām

Informāciju par darba drošību skatīt 7.nodaļā.

Informāciju par personīgo aizsargaprīkojumu skatīt 8.nodaļā.

Informāciju par atkritumu likvidāciju skatīt 13.nodaļā.

7. IEDAĻA. Apiešanās un glabāšana**7.1 Droša apiešanās un tai vajadzīgie piesardzības pasākumi**

Darba vietā rūpēties par labu ventilāciju/ nosūkšanu. Nepieļaut putekļu veidošanos. Nepieļaut saskarsmi ar acīm un ādu. Valkāt personīgo aizsargtērpu. Iespēja nomazgāties/jābūt pieejamam ūdenim acu un ādas mazgāšanai. Ar produktu nevajag rīkoties personām, kam ir nosliece uz ādas saslimšanām vai citām paaugstinātas jutības ādas reakcijām. Darba laikā neēst, nedzert, nesmēķēt un nešņaut.

Beidzoties derīguma termiņam, izstrādājumus neizmantot, jo pavājinās esošo reducējošo līdzekļu iedarbība un 2.3. nodaļā norādītā šķidrā hroma (VI) robežkoncentrācija var tikt pārsniegta. Tādā gadījumā izstrādājumā esošo ūdenī šķīstošo hromātu dēļ pēc ilglaicīga kontakta var attīstīties

(Turpinājums 6.lpp.)

EXPERT NATURSTEINKLEBER 108

(Turpinājums 5.lpp.)

alerģiskais hromatiskais dermatīts.

Norādes aizsardzībai pret degšanu un eksploziju:

Nav nepieciešami kādi īpaši pasākumi.

7.2 Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība

Uzglabāšana:

Prasības, kādām jāatbilst uzglabāšanas telpām un tvertnēm:

Nedrīkst nonākt bērnu rokās. Uzglabāt vēsā un sausā vietā, labi noslēgtos traukos. Neizmantot tvertnes no viegliem metāliem.

Norādes par vairāku vielu kopēju uzglabāšanu:

Turēt tālāk no pārtikas produktiem, dzērieniem un dzīvnieku barības.

Citi uzglabāšanas nosacījumi:

Uzglabāt sausā vietā. Sargāt no ūdens un mitruma. Vienmēr uzglabāt oriģinālajā iepakojumā. Nepareizi uzglabājot (mitruma piekļūšana) vai pārsniedzot derīguma termiņu, var pavājināties esošo hromātu reducēšanas vielu iedarbība (skat. 7.1. nodaļu).

Minimālais uzglabāšanas laiks:

Uzglabāšanas laiks (sausā vietā, temperatūra līdz 20°C): skatīt informāciju uz iepakojuma.

Uzglabāšanas klase: 13

7.3 Konkrēts(-i) galalietošanas veids(-i)

Nav pieejama cita būtiska informācija.

8. IEDAĻA. Ekspozīcijas kontrole/individuālā aizsardzība

8.1 Kontroles parametri

Sastāvdaļas, kuru robežvērtības ir kontrolējamas attiecīgajā darba vietā:

14808-60-7 Silīcija dioksīds (< 1% RCS)

AER (LV)	Ilgstoša vērtība: 0,1 ppm alveolinē frakcija
BOELV (EU)	Ilgstoša vērtība: 0,1* mg/m ³ *respirable fraction

65997-15-1 Portlandcements klinkers

AER (LV)	Ilgstoša vērtība: 6 mg/m ³
----------	---------------------------------------

7778-18-9 Kalcija sulfāts, dažādi hidrāti CaSO₄ x (0 - 2) H₂O

AER (LV)	Ilgstoša vērtība: 4 mg/m ³
----------	---------------------------------------

DNEL

7778-18-9 Kalcija sulfāts, dažādi hidrāti CaSO₄ x (0 - 2) H₂O

orāli	Ilgstoša ietekme	1,25 mg/kg bw/d (Lietotājs)
	Īslaicīga ietekme	11,4 mg/kg bw/d (Lietotājs)
inhalatīvi	Sistēmiska - Ilgstoša ietekme	5,29 mg/m ³ (Lietotājs)
		21,17 mg/m ³ (Darbinieki)
	Sistēmiska - Īslaicīga ietekme	3.811 mg/m ³ (Lietotājs)
		5.082 mg/m ³ (Darbinieki)

PNEC

7778-18-9 Kalcija sulfāts, dažādi hidrāti CaSO₄ x (0 - 2) H₂O

Saldūdens	mg/l (Nav toksicitāte)
Zeme	mg/kg (Nav toksicitāte)

(Turpinājums 7.lpp.)

EXPERT NATURSTEINKLEBER 108

(Turpinājums 6.lpp.)

Nogulumu (Saldūdens)	mg/kg (Nav toksicitāte)
Attīrīšanas iekārtas	10 mg/l

Sastāvdaļas ar bioloģiskām robežvērtībām:
Iztrūkst

a - alveolārs e - ielpojamais (DIN EN 481)

Papildu informācija:

Pamatā tika izmantoti sastādīšanas laikā spēkā esošie saraksti.

8.2 Ekspozīcijas kontrole

8.2.1. Papildu informācija par tehnisko iekārtu izveidošanu

Putekļu veidošanās mazināšanai būtu jāizmanto slēgtas sistēmas (piem., silosi ar lētu transportieriem), vietējo nosūkšanu vai citas tehniskās ierīces, piem., apmetuma mašīnas.

8.2.2. Individuālie aizsardzības pasākumi, piemēram, individuālie aizsardzības līdzekļi

Vispārēji aizsardzības un higiēnas pasākumi:

Turēt tālāk no pārtikas produktiem, dzērieniem un dzīvnieku barības. Nekavējoties novilkt piesārņotās drēbes un nevalkāt bez rūpīgas tīrīšanas vai mazgāšanas. Pārtraukumos un darba beigās nomazgāt rokas. Nepieļaut saskarsmi ar acīm un ādu. Darba laikā neēst, nedzert, nesmēķēt un nešņaukt. Profilaktiska ādas aizsardzība ar ādas aizsardzības ziedi. Darba vietā paredzēt mazgāšanas telpu.

Elpceļu aizsardzība:



Respirators (FFP2 tipa saskaņā ar EN 149)

Robežvērtību nodrošināšanai izmantot efektīvus tehniskos līdzekļus, piem., vietējās putekļu nosūkšanas ierīci. Ja pastāv draudi pārsniegt robežvērtības, piem., strādājot ar atklātiem sausiem pulverveida izstrādājumiem vai izmantojot izsmidzināšanu, lietot piemērotu elpceļu aizsargmasku.

Roku aizsardzība:



Ķīmijas izturīgi cimdi EN ISO 374

Nēsāt ar CE zīmi marķētus ūdens necaurlaidīgus, pret nolietojanos un sārmiem izturīgus aizsargcimdus. Ūdens caurlaidības dēļ ādas cimdi nav piemēroti un var caurlaist hromātu saturošus savienojumus.

Cimdu materiāls:

Izmantojot gatavu maisījumu, netiek pieprasīts lietot pret ķīmiskām vielām izturīgus cimdus (III kategorija). Pētījumi ir parādījuši, ka ar nitrilu impregnēti kokvilnas cimdi (pārklājums apmēram 0,15 mm) sniedz pietiekamu aizsardzību līdz 480 minūtēm. Nomainīt caurmirkušos cimdus. Jābūt maiņas cimdiem.

Cimdu materiāla caurlaides laiks:

Precīzu cauri izspiešanas laiku (permeabilitāti) var uzzināt no aizsargcimdu ražotāja, šis laiks jāievēro, lietojot cimdus.

Ilgstošai saskarei piemēroti ir cimdi no šādiem materiāliem:

- Polihloroprēns (materiāla biezums $\geq 0,5$ mm; caurlaides laiks ≥ 480 min.)
- Nitrila kaučuks (materiāla biezums $\geq 0,35$ mm; caurlaides laiks ≥ 480 min.)
- Butīla kaučuks (materiāla biezums $\geq 0,5$ mm; caurduršanās laiks ≥ 480 min.)

(Turpinājums 8.lpp.)

EXPERT NATURSTEINKLEBER 108

(Turpinājums 7.lpp.)

Fluorkaučuks (materiāla biezums $\geq 0,4$ mm; izrāviena laiks ≥ 480 min.)Neoprēns (materiāla biezums $\geq 0,5$ mm; caurlaides laiks ≥ 480 min.)**Nav piemēroti cimdi no šādiem materiāliem:**

Necaurļaidīgi cimdi no auduma, ādas vai līdzīgiem materiāliem.

Acu/sejas aizsardzība:

Veidojoties putekļiem vai pastāvot izšļakstīšanās draudiem, izmantot hermētiskas aizsargbrilles (saskaņā ar EN 166).

Ķermeņa aizsardzība:

Izmantot piemērotu aizsargapģērbu ar garām piedurknēm, nēsāt slēgtus apavus. Ja nav iespējams izvairīties no kontakta ar javu, ieteicams vilkt ūdens necaurļaidīgu apģērbu. Nepieļaut javas nokļūšanu apavos.

Riska pārvaldības pasākumi:

Nepieciešamās efektivitātes nodrošināšanai nepieciešamas personāla apmācības pareizai personisko aizsarglīdzekļu izmantošanai.

8.2.3. Vides eksponētības kontrole

Tā kā var izraisīt pH vērtības palielināšanos, nedrīkst pieļaut nokļūšanu ūdens tilpnēs. Ja pH vērtība palielinās virs 9, var rasties ekotoksikoloģiska iedarbība. Uzmanība jāpievērš noteku un gruntsūdens nacionālajiem tiesību aktiem.

9. IEDAĻA. Fizikālās un ķīmiskās īpašības

9.1 Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām**Vispārēji dati****Agregātstāvoklis**

Ciets

Izskats:**Forma:**

Pulveris

Krāsa:

Balts

Smarža:

Bez smakas

Smaržas sliekšnis:

Neattiecas uz drošību

pH pie 20 °C

> 11

Piesātināts ūdens šķīdums

Stāvokļa maiņa**Kušanas punkts/ sasalšanas punkts**

> 1.300 °C (ISO 3016)

Viršanas punkts vai sākotnējais viršanas**punkts un viršanas temperatūras diapazons**

Nav pielietojams

Uzliesmojamība

Viela nedeg.

Uzliesmošanas punkts

Nav pielietojams

Pašuzliesmošanas temperatūra

Nav pielietojams

Sadalīšanās temperatūra

Nav noteikts

Oksidēšanas īpašības:

Nav

Sprādzienbīstamība:

Produkts nav sprādzienbīstams.

Aizdeģšanās temperatūra:

Produkts neaizdegas pats no sevis.

Blīvums un/vai relatīvais blīvums**Blīvums:**

Nav noteikts

Piemaisījumu blīvums:1.400 - 1.480 kg/m³**Daļiņu izmērs:****Daļiņu raksturlielumi**

Skat. 3.punktu.

(Turpinājums 9.lpp.)

EXPERT NATURSTEINKLEBER 108

(Turpinājums 8.lpp.)

Šķīdība

Ūdeni:	Nedaudz šķīstošs
Sadalījuma koeficients (n-oktanols-ūdens) (log vērtība)	Nav noteikts
Cieto daļiņu saturs:	100,0 %

9.2 Cita informācija**Informācija par fizikālās bīstamības klasēm**

Sprādzienbīstami materiāli	Iztrūkst
Uzliesmojošas gāzes	Iztrūkst
Aerosoli	Iztrūkst
Oksidējošas gāzes	Iztrūkst
Gāzes zem spiediena	Iztrūkst
Uzliesmojoši šķidrums	Iztrūkst
Uzliesmojošas cietas vielas	Iztrūkst
Pašreaģējošas vielas un maisījumi	Iztrūkst
Pirofori šķidrums	Iztrūkst
Piroforas cietas vielas	Iztrūkst
Pašsasilstošas vielas un maisījumi	Iztrūkst
Vielas un maisījumi, kas saskarē ar ūdeni izdala uzliesmojošas gāzes	Iztrūkst
Oksidējoši šķidrums	Iztrūkst
Oksidējošas cietas vielas	Iztrūkst
Organiskie peroksīdi	Iztrūkst
Vielas un maisījumi, kas izraisa metālu koroziju	Iztrūkst
Desensibilizēti sprādzienbīstami materiāli	Iztrūkst

10. IEDAĻA. Stabilitāte un reaģētspēja

10.1 Reaģētspēja

Ar ūdeni reaģē sārmaini. Saskarē ar ūdeni notiek paredzētā reakcija, kuras ietekmē produkts sacietē un izveido ar vidi nereaģējošu cietu masu.

10.2 Ķīmiskā stabilitāte

Pareizi un sausā veidā uzglabāts izstrādājums ir stabils.

Termiskā sadalīšanās/ apstākļi, no kuriem jāizvairās:

Nesadalās, ja pielieto atbilstoši nosacījumiem.

10.3 Bīstamu reakciju iespējamība

Nav zināmas bīstamas reakcijas (skat 10.5).

10.4 Nepieļaujami apstākļi

Uzglabājot noliktavā, izvairīties no ūdens un mitruma piekļūšanas (maisījums ar mitrumu reaģē sārmaini un sacietē).

10.5 Nesaderīgi materiāli

Eksotermiski reaģē ar skābēm; mitrs produkts ir sārmainis un reaģē ar skābēm, amonija sāļiem un cēlmetāliem, piem., alumīniju, cinku, misiņu. Reakcijā ar cēlmetāliem izdalās ūdeņradis.

10.6 Bīstami sadalīšanās produkti

Nesadalās, ja uzglabā un ar to rīkojas atbilstoši nosacījumiem.

Minimālais uzglabāšanas laiks:

Uzglabāšanas laiks (sausā vietā, temperatūra līdz 20°C): skatīt informāciju uz iepakojuma.

(Turpinājums 10.lpp.)

EXPERT NATURSTEINKLEBER 108

(Turpinājums 9.lpp.)

Citi dati:

Maisījums satur nelielu hromātu daudzumu. Pēc sajaukšanas ar ūdeni gatavā maisījumā šķīstošā hroma (VI) saturs ir ne vairāk kā 2 mg uz kg pulvera. Samazinātais hromātu daudzums saglabājas ievērojot ražotāja noteiktus produkta glabāšanas termiņus un nosacījumus.

11. IEDAĻA. Toksikoloģiskā informācija

11.1 Informācija par Regulā (EK) Nr. 1272/2008 definētajām bīstamības klasēm

Produkts nav pārbaudīts. Secinājums balstās uz sastāvdaļu īpašībām.

Akūta toksicitāte [akūts toksiskums]

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Svarīgāko LD/LC50- (letālo devu un koncentrācijas) klasifikācija:

14808-60-7 Silīcija dioksīds (< 1% RCS)

orāli	LD ₅₀	> 5.000 mg/kg (Žurka)
dermāli	LD ₅₀	> 5.000 mg/kg (Žurka)

65997-15-1 Portlandcimenta klinkers

orāli	LD ₅₀	> 2.000 mg/kg (Pele) Izmēģinot putekļus uz dzīvniekiem, aktuāls toksiskums nav konstatēts. Saskaņā ar esošajiem datiem, klasifikācijas kritēriji uzskatāmi par neizpildītiem.
dermāli	LD ₀ (bez letālas iedarbības)	> 2.000 mg/kg (Trusis) (Limit test 24h [4]) Saskaņā ar esošajiem datiem, klasifikācijas kritēriji uzskatāmi par neizpildītiem.
inhalatīvi	LD ₀ (bez letālas iedarbības)	5 mg/m ³ (Žurka) (Limit test [10]) Saskaņā ar esošajiem datiem, klasifikācijas kritēriji uzskatāmi par neizpildītiem.

7778-18-9 Kalcija sulfāts, dažādi hidrāti CaSO₄ x (0 - 2) H₂O

orāli	LD ₅₀	> 2.000 mg/kg (Žurka)
inhalatīvi	LC ₅₀ (4h)	> 5 mg/l (Žurka)

Citi dati (saistībā ar eksperimentālo toksikoloģiju):

14808-60-7 Silīcija dioksīds (< 1% RCS)

Kairina ādu	OECD 404 (skin)	(Trusis) not irritant
Kairina acis	OECD 405 (eye)	(Trusis) not irritant
Jutīgums	OECD 429 (LLNA)	(Pele) not sensitizing

Primārā kairinājuma iedarbība:

Ādas korozija/ ādas kairinājums [kodīgs ādai/ kairinošs ādai]

Cements kairina ādu un gļotādu. Sausis cements saskarē ar mitru ādu vai āda saskarē ar mitru vai slapju cementu var izraisīt dažādas kairinošas un iekaisuma ādas reakcijas, piem., apsārtumu un plaisāšanu. Ilglaicīgs kontakts kopā ar mehānisko berzi var stipri bojāt ādu (skat. 16. nodaļu Literatūra [4]).
Kairina ādu.

Nopietns acu bojājums/ acu kairinājums

Tests in vitro parādīja dažāda stipruma portlandcimenta klinkera iedarbību uz radzeni. Aprēķinātais iritācijas indekss ir 128. Tiešais kontakts ar cementu mehāniskās iedarbības, kairinājuma un iekaisuma dēļ var spēcīgi bojāt radzeni. Tiešs kontakts ar lielāku sausa vai mitra cementa daudzumu var sekmēt no vidēja acu kairinājuma līdz stipru acu bojājumu un akluma rašanos (skat. (Turpinājums 11.lpp.)

EXPERT NATURSTEINKLEBER 108

(Turpinājums 10.lpp.)

16. nodaļu Literatūra [11] un [12].
 Izraisa nopietnus acu bojājumus.

Elpceļu vai ādas sensibilizācija [sensibilizācija, ieelpojot vai nonākot saskarē ar ādu]
 Var izraisīt alerģisku ādas reakciju.

Mutagenitāte dīgļšūnām [cilmes šūnu mutagenitāte]
 Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Kancerogenitāte Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Reproduktīvā toksicitāte [toksisks reproduktīvai sistēma]
 Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu, vienreizēja ekspozīcija [toksiska ietekme uz mērķorgānu, vienreizēja iedarbība]
 Cementa putekļu iedarbība var kairināt elpceļus. Koncentrācijai darbavietā pārsniedzot robežvērtību, var rasties klepus, šķavas vai aizdusa (skat. 16. nodaļu Literatūra [1]).
 Var izraisīt elpceļu kairinājumu.

Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu, atkārtota ekspozīcija [toksiska ietekme uz mērķorgānu, atkārtota iedarbība]
 Ilglaicīga plaušām bīstamas frakcijas cementa putekļu, kuru koncentrācija pārsniedz darba vietā pieļaujamo robežvērtības, iedarbība var ietekmēt klepu, aizdusu un hroniskas obstruktīvas elpceļu izmaiņas. Zemās koncentrācijās hroniska iedarbība netika novērota (skat. 16. nodaļu Literatūra [17]). Saskaņā ar esošajiem datiem klasifikācijas kritēriji uzskatāmi par neizpildītiem.
 Cements var pastiprināt esošās ādas, acu un elpceļu saslimšanas, piem., plaušu emfizēmu vai astmu.
 Atkārtota lielāka putekļu daudzuma ieelpošana palielina risku saslimt ar plaušu slimībām.
 Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Aspiratīvā bīstamība [bīstams ieelpojot]
 Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Praktiskā pieredze
 Nav pieejama cita būtiska informācija.

Vispārīgas piezīmes
 Skat. 16. nodaļu (Literatūra).

Subakūta līdz hroniska saindēšanās:
 Dažiem cilvēkiem pēc kontakta ar mitru cementu var rasties ādas ekzēmas. Tās rodas pH vērtības (kairinošs kontakta dermatīts) vai imunoloģiskās reakcijas dēļ attiecībā pret šķīstošo hromu (VI) (alerģiskais kontakta dermatīts), skat. literatūras 16.nodaļu [5] un [13].

11.2 Informācija par citiem apdraudējumiem

Endokrīni disruptīvās īpašības

Nesatur nevienu no sastāvdaļām.

12. IEDAĻA. Ekoloģiskā informācija

12.1 Toksicitāte

Produkts nav pārbaudīts. Secinājums balstās uz sastāvdaļu īpašībām.

Ūdeņu toksiskums:

65997-15-1 Portlandcements klinkers

LC ₅₀	mg/l (Ūdens blusa - daphnia magma) (low effect [6,8])
	mg/l (Aļģes - selenastrum coli) (low effect [7,8])
	mg/l (Nogulsnes) (low effect [9])

(Turpinājums 12.lpp.)

EXPERT NATURSTEINKLEBER 108

(Turpinājums 11.lpp.)

7778-18-9 Kalcija sulfāts, dažādi hidrāti $\text{CaSO}_4 \cdot x (0 - 2) \text{H}_2\text{O}$

LC ₅₀ (96h)	> 1.970 mg/l (Grundulis - pimephales promelas)
LC ₅₀ (48h)	> 1.910 mg/l (Ūdens blusa - ceriodaphnia dubia)
LC ₅₀ (96h Jūras ūdens)	> 79 mg/l (Japānas medaka - oryzias latipes) (OECD 203) LIMIT-Test
LC ₅₀ (96h Saldūdens)	> 79 mg/l (Aļģes) (OECD 201) LIMIT-Test
EC ₅₀	> 790 mg/kg (Aktīvo aļģu organismi) (OECD 209)
EC ₅₀ (48h)	> 79 mg/l (Ūdens blusa - daphnia) (OECD 202) LIMIT-Test
EC ₅₀ (96h)	3.200 mg/l (Aļģes - navicula seminulum)
NOEC (21d)	360 mg/l (Ūdens blusa - daphnia magna)

12.2 Noturība un noārdāmība

Neorganisks produkts, ar bioloģisko tīrīšanas metodi nav eliminējams no ūdens.

12.3 Bioakumulācijas potenciāls

Organismos nepiesātinās.

12.4 Mobilitāte augsnē

Nedaudz šķīstošs

12.5 PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti

PBT:

Šī viela/maisījums nesatur sastāvdaļas, kas klasificētas kā noturīgas, bioakumulatīvas un toksiskas (PBT) 0,1 % vai lielākā koncentrācijā.

vPvB:

Šī viela/maisījums nesatur sastāvdaļas, kas klasificētas kā ļoti noturīgas un ļoti bioakumulatīvas (vPvB) 0,1 % vai lielākā koncentrācijā.

12.6 Endokrīni disruptīvās īpašības

Šī viela/maisījums nesatur sastāvdaļas ar endokrīnai sistēmai kaitīgām īpašībām saskaņā ar Komisijas Deleģētās regulas (ES) 2017/2100 vai Komisijas Regulas (ES) 2018/605 kritērijiem 0,1% vai lielākā koncentrācijā.

12.7 Citas nelabvēlīgas ietekmes

Literatūra

Skat. 16. nodaļu (Literatūra).

Ekoloģiski-toksiskā iedarbība:

Tikai pH vērtības palielināšanas rezultātā, izdaloties lieliem daudzumiem.

Izturēšanās attīrīšanas iekārtās:

Nav pieejama cita būtiska informācija.

Piezīme:

Ekoloģiskie toksiskie portlandcements pētījumi ar Daphnia magna (U.S. EPA, 1994a, skat. 16. nodaļu Literatūra [6]) un ar Selenastrum Coli (U.S. EPA, 1993, skat. 16. nodaļu Literatūra [7]) parādīja tikai nelielu toksisko iedarbību. Tāpēc nebija iespējams noteikt LC50 un C50 vērtības, skat. 16. nodaļu Literatūra [8]. Nebija iespējams apstiprināt arī nogulšņu toksisko iedarbību, skat. 16. nodaļu Literatūra [9]. Taču lielāka cementa daudzuma nokļūšana ūdenī var ietekmēt pH paaugstināšanos vai, esot īpašiem nosacījumiem, toksiski iedarboties uz ūdens organismiem.

Cita ekoloģijas informācija:

Vispārējie norādījumi:

Ūdens apdraudējuma klase 1 (Pašu klasifikācija): vāji apdraud ūdeni

(Turpinājums 13.lpp.)

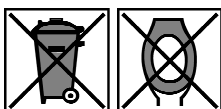
EXPERT NATURSTEINKLEBER 108

Nepieļaut nokļūšanu gruntsūdeņos, ūdeņos vai kanalizācijā neatšķaidītā veidā vai lielākos daudzumos. (Turpinājums 12.lpp.)

13. IEDAĻA. Apsaimniekošanas apsvērumi

13.1 Atkritumu apstrādes metodes

Ieteikums:



Nedrīkst aiztransportēt kopā ar sadzīves atkritumiem. Nepieļaut nokļūšanu kanalizācijā.

Sausā veidā savākti, uzglabāti marķētā tvertnē un derīgi lietošanai, nepārsniedzot derīguma termiņu, vai, izvairoties no jebkāda kontakta ar ādu un putekļu veidošanās, samaisot tos ar ūdeni. Mitru vai slapju izstrādājumu atstāt sacietēt un utilizēt.

Vides piesārņojuma risks. Ievērojiet spēkā esošos noteikumus par atkritumu iznīcināšanu. Neizlietotos produktus un piesārņoto iepakojumu uzglabāt aizzīmogotus. Nodrošiniet konteinerus atkritumu savākšanai. Nododiet utilizācijai specializētam uzņēmumam, kas ir pilnvarots veikt šādas darbības. Nepieļaut produkta nonākšanu vidē. Nepieļaut produkta iekļūšanu kanalizācijas sistēmā. Nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem. Tukšas tvertnes var izmantot enerģijas reģenerācijai atkritumu sadedzināšanas iekārtās vai, ja tās ir attiecīgi klasificētas, savākt atkritumu poligonā. Perfekti iztīrītu iepakojumu var pārstrādāt.

Izmest saturu/iekpojumu saskaņā ar vietējiem/reģionālajiem/nacionālajiem/starptautiskajiem noteikumiem.

Eiropas atkritumu katalogs

16 03 03*	Neorganiskie atkritumi, kas satur bīstamas vielas
17 09 04	Būvniecības un būvju nojaukšanas jauktie atkritumi, kas nav minēti 17 09 01., 17 09 02. un 17 09 03. pozīcijā
15 01 01	Papīra un kartona iepakojums
HP4	Kairinošs - kairina ādu un izraisa acu bojājumus
HP5	Toksisks noteiktiem mērķa orgāniem (STOT)/Toksisks ieelpojot
HP13	Jūtīgumu izraisošs

16 03 03 atlikušām nepārstrādātam materiālam
 17 09 04 sajauktām ar ūdeni un sacietētām materiālam
 15 01 01 tukšiem iepakojumiem

Neattīrītie iesaiņojumi

Ieteikums:

Likvidēšana atbilstoši oficiāliem noteikumiem.
 Otrreizējai pārstrādei nodot tikai pilnībā iztukšotu iepakojumu.

14. IEDAĻA. Informācija par transportēšanu

14.1 ANO numurs vai ID numurs
ADR, ADN, IMDG, IATA

Iztrūkst

(Turpinājums 14.lpp.)

EXPERT NATURSTEINKLEBER 108

(Turpinājums 13.lpp.)

14.2 ANO oficiālais kravas nosaukums

ADR, ADN, IMDG, IATA Iztrūkst

14.3 Transportēšanas bīstamības klase(-es)

ADR, ADN, IMDG, IATA klase Iztrūkst

14.4 Iepakojuma grupa

ADR, IMDG, IATA Iztrūkst

14.5 Vides apdraudējumi

Jūras piesārņotājs: Nē

14.6 Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem Nav pielietojams**14.7 Beztaras kravu jūras pārvadājumi**

saskaņā ar SJO instrumentiem Nav pielietojams

UN "Model Regulation": Iztrūkst

15. IEDAĻA. Informācija par regulējumu

15.1 Drošības, veselības un vides jomas noteikumi/normatīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielu un maisījumu

Direktīva (ES) 2012/18

Konkrētas bīstamās vielas - I PIELIKUMS :

Nesatur nevienu no sastāvdaļām.

Direktīva (ES) 2011/65 par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtās - II Pielikums

Nesatur nevienu no sastāvdaļām.

Regula (ES) 2019/1148

Regula (EK) 273/2004 par narkotisko vielu prekursoriem

Nesatur nevienu no sastāvdaļām.

Regula (EK) 111/2005 ar ko paredz noteikumus par uzraudzību attiecībā uz narkotisko vielu prekursoru tirdzniecību starp Kopienas un trešām valstīm

Nesatur nevienu no sastāvdaļām.

Regula (EK) Nr. 1907/2006 - Ierobežojumi saskaņā ar XVII pielikumu

(EK) 1907/2006 XVII pielikuma 47. punkts - Cements:

1. Cementu un cementa preparātus nelieto vai nelaiž tirgū, ja pēc hidratācijas tajos ir vairāk nekā 0,0002% šķīstoša hroma (VI) no cementa kopējās sausnes.

2. Izmantojot reducētājus, tad, neskarot citu Kopienas noteikumu piemērojumu bīstamu vielu un preparātu klasifikācijai, iesaiņošanai un marķēšanai, uz cementa vai cementa izstrādājumu iesaiņojuma ir labi salasāma un neizdzēšama informācija par iesaiņošanas dienu, kā arī par glabāšanas apstākļiem un glabāšanas laiku, cik ilgi saglabājas reducētājielās aktivitāte, kā arī, lai šķīstoša hroma (VI) daudzums paliktu zem 1. punktāminētās robežas.

3. Pieļaujot atkāpi, 1. un 2. punkts neattiecas uz tirgū laišanu un lietošanu kontrolētos slēgtos un pilnībā automatizētos procesos, kuros darbam ar cementu un cementa preparātiem izmanto vienīgi mašīnas, un nepastāv iespējamība, kas tas saskarsies ar ādu.

Biocīdos sastāvdaļas (EK) 528/2012:

Datu pamatā ir piegādātāja norādītās ziņas par sastāvu un izejvielām.

(Turpinājums 15.lpp.)

EXPERT NATURSTEINKLEBER 108

(Turpinājums 14.lpp.)

Nesatur nevienu no sastāvdaļām.

Klasifikācija saskaņā ar (EK) 2004/42:

Iztrūkst

Ūdens apdraudējuma klase:

Ūdens apdraudējuma klase 1 (Pašu klasifikācija): Nedaudz apdraud ūdeni

Citi noteikumi, ierobežojumi un aizliegumi:

· Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 1907/2006 (2006. gada 18. decembris), kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH), un ar kuru izveido Eiropas Ķīmikāliju aģentūru, groza Direktīvu 1999/45/EK un atceļ Padomes Regulu (EEK) Nr. 793/93 un Komisijas Regulu (EK) Nr. 1488/94, kā arī Padomes Direktīvu 76/769/EEK un Komisijas Direktīvu 91/155/EEK, Direktīvu 93/67/EEK, Direktīvu 93/105/EK un Direktīvu 2000/21/EK

· Komisijas Regula (ES) Nr. 878/2020 (2020. gada 18. jūnijs), ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH), II pielikumu

· Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 1272/2008 (2008. gada 16. decembris) par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojšanu un ar ko groza un atceļ Direktīvas 67/548/EEK un 1999/45/EK un groza Regulu (EK) Nr. 1907/2006

· Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 1013/2006 (2006. gada 14. jūnijs) par atkritumu sūtījumiem

· Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 528/2012 (2012. gada 22. maijs) par biocīdu piedāvāšanu tirgū un lietošanu

15.2 Ķīmiskās drošības novērtējums

Ķīmiskās drošības novērtējums nav veikts.

16. IEDAĻA. Cita informācija

Izmaiņu pamatojums:

* Dati tiek izmainīti salīdzinot ar iepriekšējo versiju.

Nozīmīgākās frāzes:

H315 Kairina ādu.

H317 Var izraisīt alerģisku ādas reakciju.

H318 Izraisa nopietnus acu bojājumus.

H335 Var izraisīt elpceļu kairinājumu.

Ieteikumi norādēm:

Papildu apmācības, kas paplašina norādes reglamentējamajām darbībām ar bīstamām vielām, netiek pieprasītas.

Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008

Kodīgums/kairinājums ādai

Nopietni acu bojājumi/acu kairinājums

Ādas sensibilizācija

Toksiska ietekme uz ūdens mērķorgānu
(vienreizēja iedarbība)

**MAISĪJUMA KLASIFIKĀCIJA VISPĀRĪGI
 BALSTĀS UZ APRĒĶINU METODI,
 IZMANTOJOT INFORMĀCIJU PAR VIELU
 SASKAŅĀ AR REGULU (EK) 1272/2008.**

Datu literatūra un avots:

[1] Portland Cement Dust-Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.

[2] Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“, 2009, GMBI Nr.29 S.605.

(Turpinājums 16.lpp.)

EXPERT NATURSTEINKLEBER 108

(Turpinājums 15.lpp.)

- [3] MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010
- [4] Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).
- [5] Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.
- [6] U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).
- [7] U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).
- [8] Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
- [9] Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with *Corophium volutator* for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
- [10] TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010.
- [11] TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- [12] TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- [13] European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (European Commission, 2002): http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.
- [14] Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58
- [15] Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- [16] Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
- [17] Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.-C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.
- [18] Anonymous, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document]
- [19] Anonymous, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)₂), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

Drošības instrukcijas izstrādātājs:

Darba drošības nodaļa (+43/(0)5522-41646-0 / klaus.ritter@fixit-gruppe.com)

Kontaktpersona:

Dr. Klaus Ritter

Saīsinājumi un akronīmi:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (maximum concentration of a chemical substance in the workplace, Austria/Germany)

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic properties

vPvB: very persistent, bioaccumulative properties

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

(Turpinājums 17.lpp.)

EXPERT NATURSTEINKLEBER 108

(Turpinājums 16.lpp.)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
ATE: Acute toxicity estimate values (Aplēstās akūtās toksicitātes vērtības)
Skin Irrit. 2: Kodīgums/kairinājums ādai – 2. kategorija
Eye Dam. 1: Nopietni acu bojājumi/acu kairinājums – 1. Kategorija
Skin Sens. 1: Ādas sensibilizācija – 1. kategorija
Skin Sens. 1B: Ādas sensibilizācija – 1.B kategorija
STOT SE 3: Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu (vienreizēja iedarbība) – 3. kategorija

Cita informācija:

Dati šajā drošības datu lapā apraksta mūsu izstrādājuma drošības prasības un balstās uz mums esošo aktuālo informāciju. Tā nepiešķir izstrādājuma īpašību garantijas. Mūsu izstrādājumu saņēmējam uz savu atbildību ir jāievēro spēkā esošie normatīvie dokumenti, kā arī tie, kas nav pieminēti šajā datu lapā.