

## 1. SKIRSNIS. Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas

### 1.1 Produkto identifikatorius

Prekybos ženklas:

**KREISEL BETON 440 - Betonavimo mišinys**

### 1.2 Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Nėra jokių kitų svarbių informacijų.

### Medžiagos / mišinio panaudojimas

Cementinis grindų mišinys - Pramoninės, profesionalios ir privačios paskirties gaminy, skirtas maišymui su vandeniu, naudojimui statyboje. Nepatartina naudoti jokiais kitais tikslais.

### 1.3 Išsami informacija apie saugos duomenų lapo teikėją

#### Gamintojas / tiekėjas

KREISEL Vilnius, UAB  
Metalo g. 6  
02190 Vilnius  
Lietuva

Tāl. +370 (0)52 16 40 41  
Faks +370 (0)52 10 47 64  
kreisel@kreisel.lt  
kreisel.lt

#### Informacijos šaltinis:

Produktų saugos skyrius (darbo dienomis 8:00 - 16:00)

### 1.4 Pagalbos telefono numeris

Neatidėliotina informacija apsinuodijus: +370 / 5 236 20 52  
Europos pagalbos numeris: 112

## 2. SKIRSNIS. Galimi pavojai

### 2.1 Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Klasifikavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008



GHS05 korozija

Eye Dam. 1 H318 Smarkiai pažeidžia akis.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Dirgina odą.

Skin Sens. 1 H317 Gali sukelti alerginę odos reakciją.

#### Papildomos nuorodos:

Klasifikacija sąryšyje su odos ir akių dirginimu remiasi tyrimų su gyvūnais rezultatais, žr. literatūros 16 skyrių [4], [11] ir [12].

### 2.2 Ženklavimo elementai

#### Ženklavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008

Gaminy klasifikuojamas bei ženklavimas pagal KŽP reglamentą.

(Tęsinys 2 psl.)

**KREISEL BETON 440 - Betonavimo mišinys**

(Puslapio 1 tęsinys)

**Pavojaus piktogramos**



GHS05 GHS07

**Signalinis žodis**

Pavojinga

**Pavojų nustatantys komponentai etiketavimui:**

Portlandcemenčio klinkeris

**Teiginiai apie pavojų**

H315 Dirgina odą.

H318 Smarkiai pažeidžia akis.

H317 Gali sukelti alerginę odos reakciją.

**Ispėjamieji teiginiai**

P102 Laikyti vaikams neprieinamoje vietoje.

P261 Stengtis neįkvėpti dulkių.

P280 Mūvėti apsaugines pirštines / dėvėti apsauginius drabužius / naudoti akių (veido) apsaugos priemones.

P302+P352 PATEKUS ANT ODOS: Plauti dideliu vandens ir muilo kiekiu.

P305+P351+P338 PATEKUS Į AKIS: Kelias minutes atsargiai plauti vandeniu. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.

P315 Nedelsiant kreiptis į gydytoją.

P332+P313 Jeigu sudirginama oda: kreiptis į gydytoją.

P362+P364 Nusivilkti užterštus drabužius ir išskalbti prieš vėl apsivelkant.

P501 Turinį/taipyklą išpilti (išmesti) į komunalinių atliekų surinkimo vietą arba pristatyti registruotam atliekų tvarkytojui.

**2.3 Kiti pavojai**

Sausam mišiniui sąveikaujant su vandeniu ar drėgme, iškart susidaro stipriai šarminis tirpalas. Dėl didelio šarmingumo drėgnas skiedinys gali sukelti odos ir akių dirginimą. Ypač ilgalaikio kontakto metu (pvz. klūpėjimas drėgname skiedinyje) dėl šarmingumo atsiranda rimtų odos pažeidimų pavojus.

Alveolinės frakcijos, kristalinio silicio oksido dalis sudaro mažiau kaip 1%. Atsižvelgiant į tai, produkto ženklavimas nėra privalomas. Tačiau, nepaisant to, rekomenduojama naudoti kvėpavimo takų apsaugos priemones.

Iš sauso mišinio susidaranti dulkės gali dirginti kvėpavimo takus. Pakartotinas didesnio dulkių kiekio įkvėpimas padidina riziką susirgti plaučių ligomis.

Mišinys turi mažai chromatų, dėl ko nėra alergijos rizikos. Tirpaus chromo (VI) kiekis su vandeniu sumaišytame, paruoštame naudojimui mišinyje nesudaro daugiau kaip 0,0002% sausos cemento masės. Chromatų mažinimo efektyvumo prielaida yra tinkamas sausas sandėliavimas ir maksimalios laikymo trukmės laikymasis.

**PBT ir vPvB vertinimo rezultatai**

**PBT:** Nevartotina.

**vPvB:** Nevartotina.

LT

(Tęsinys 3 psl.)

**KREISEL BETON 440 - Betonavimo mišinys**

(Puslapis 2 tęsinys)

### 3. SKIRSNIS. Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis

#### 3.1 Cheminė charakteristika: Medžiagos

Šis gaminytis yra mišinys.

#### 3.2 Cheminė charakteristika: Mišiniai

##### Aprašymas:

Neorganinių rišamųjų medžiagų, užpildų ir nekenksmingų priemaišų mišinys

##### Pavojingos sudedamosios medžiagos:

CAS: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4 REACH: *	Silicio dioksidas, kvarcinis smėlis (<1% RCS) Medžiaga, kuriai Bendrijoje taikomi poveikio darbo vietose apribojimai	50-100%
CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4 REACH: 02-2119682167-31*	Portlandcemenčio klinkeris ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	10-25%

##### Papildomos nuorodos

Nurodytų rizikos frazių turinio ieškoti 16 straipsnyje.

\* Ne, kurias privaloma registruoti pagal EB 1907/2006 V priedo (7 punktą) arba 2 Straipsniai.

### 4. SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

#### 4.1 Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas



Pirmoji pagalba

##### Bendra informacija:

Suteikiant pirmąją pagalbą, specialios asmeninės saugos priemonės nėra reikalingos, tačiau reikėtų vengti kontakto su gaminiu.

##### Įkvėpus:

Pašalinti dulkių šaltinį ir pasirūpinti grynu oru arba išnešti nukentėjusį į gryną orą. Esant pykinimui, kosuliui ar dirginimui, kreiptis į gydytoją.

##### Po kontakto su oda:

Nedelsiant apiplauti vandeniu ir muilu ir gerai išskalauti. Nedelsiant nusirengti išteptus, įsigėrusius drabužius. Drabužius prieš pakartotiną naudojimą išplauti. Batus, prieš pakartotinai naudojant, išvalyti. Nesiliaujant odos perštėjimui, kreiptis į gydytoją.

##### Po kontakto su akimis:

Netrinti akių, nes dėl mechaninio poveikio akys gali būti papildomai pažeistos. Jei yra, išimti kontaktinius lęšius ir nedelsiant, mažiausiai 20 minučių skalauti akis atvertais vokais tekančiu vandeniu. Esant galimybei, naudoti izotoninį akių skalavimo tirpalą (pvz. 0,9% NaCl). Visuomet pasikonsultuoti su gydytoju.

##### Prarijus:

Neskatinti vėmimo. Nepraradus sąmonės, burną skalauti vandeniu, gerti daug vandens. Pasikonsultuoti su gydytoju ar kreiptis į Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biurą.

#### 4.2 Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Simptomai ir poveikis aprašyti 2 ir 11 skyriuose.

(Tęsinys 4 psl.)

**KREISEL BETON 440 - Betonavimo mišinys**

(Puslapio 3 tęsinys)

Kontaktas su akimis gali stipriai ir galimai negrįžtamai pažeisti akis.

Esant ilgalaikiam sąlyčiui, taip pat ir sauso būvio gaminys gali dirginti drėgną odą ir sąlygoti odos dirglumą, dermatitą ar kitus stiprius odos pažeidimus.

**4.3 Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą**

Kreipiantis į gydytoją, pagal galimybes turėtų būti pateiktas šis Saugos duomenų lapas.

**5. SKIRSNIS. Priešgaisrinės priemonės****5.1 Gesinimo priemonės****Tinkamos gesinimo medžiagos:**

Tiek tiekiamas mišinys, tiek sumaišytas nėra degus. Dėl to gesinimo priemonės derinamos prie aplinkos gaisringumo.

**5.2 Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai**

Gaminys nėra sprogus ar degus ir su kitomis medžiagomis neturi degimą skatinančio poveikio. Kilus gaisrui gali susidaryti neorganinės degimo dulkės. Vengti dulkių susidarymo. Su vandeniu reaguoja šarmiškai.

**5.3 Patarimai gaisrininkams**

Specialiosios priemonės nėra būtinos. Gesinimui panaudotą vandenį surinkti atskirai, jis neturi patekti į kanalizaciją. Gaisro ir gesinimo vandens likučiai turi būti sutvarkyti pagal atitinkamas žinybines instrukcijas.

**6. SKIRSNIS. Avarijų likvidavimo priemonės****6.1 Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros**

Vengti dulkių susidarymo. Vengti patekimo ant odos ir į akis, tai pat neįkvėpti. Sekti nurodymais užkeretančiais kelių medžiagos sklidimui aplinkoje ir naudoti asmenines apsaugos priemones.

**6.2 Ekologinės atsargumo priemonės**

Kadangi gali sąlygoti pH vertės padidėjimą, neleisti patekti į vandens telkinius. pH vertei padidėjus virš 9, gali atsirasti ekotoksikologinis poveikis. Atkreiptinas dėmesys į nuotekų ir gruntinio vandens nacionalinius teisės aktus.

**6.3 Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės**

Išbarstyta medžiagą surinkti sausai ir, esant galimybei, panaudoti. Vengti dulkių susidarymo. Valymui naudoti ne žemiau M dulkių klasės (LST EN 60335-2-69) pramoninį siurbį. Nešluoti sausai. Niekomet valymui nenaudoti suspausto oro. Sausai valant susidarant dulkėms, būtinai naudoti asmenines saugos priemones. Vengti susidarantių dulkių įkvėpimo ir sąlyčio su oda. Surinktą medžiagą sunaikinti pagal instrukcijas.

Palikti sumaišytą skiedinį sukietėti ir utilizuoti (žiūrėti 13.1 skirsnį).

**6.4 Nuoroda į kitus skirsnius**

Informacija apie saugų vartojimą pateikiama 7 skyriuje.

Informacija apie asmens saugos priemones pateikiama 8 skyriuje.

Informacija apie sunaikinimą pateikiama 13 skyriuje.

LT

(Tęsinys 5 psl.)

**KREISEL BETON 440 - Betonavimo mišinys**

(Puslapis 4 tęsinys)

## 7. SKIRSNIS. Tvarkymas ir sandėliavimas

### 7.1 Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Garantuoti gerą darbo vietos vėdinimą/nutraukimą. Vengti dulkių susidarymo. Vengti kontakto su akimis ir oda. Dėvėti asmeninę apsauginę aprangą. Turi būti praustuvų/turi būti vandens, akių ir odos nuplovimui. Šio produkto negali naudoti asmenys, sergantys odos ligomis arba tokie asmenys, kurių odos jautrumas yra padidintas. Darbo metu nevalgyti, negerti, nerūkyti, nešniurkščioti.

Pasibaigus galiojimo laikui, gaminių nenaudoti, kadangi silpnėja esamų redukuojančių priemonių veikimas ir 2.3 skyriuje nurodyta ribinė tirpaus cromo(VI) koncentracija gali būti viršyta. Tokiu atveju dėl gaminyje esančių vandenyje tirpių chromatų po ilgo kontakto gali išsivystyti alerginis chromatinis dermatitas.

#### Nuorodos apsaugai nuo gaisro ir sproginimo:

Nebūtinos jokios specialiosios priemonės.

### 7.2 Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

#### Sandėliavimas:

#### Reikalavimai sandėliavimo patalpoms ir talpoms:

Preparatą laikyti vaikams neprieinamoje vietoje. Laikyti gerai uždarytuose induose vėsioje ir sausoje vietoje. Nenaudoti jokių talpų iš lengvųjų metalų.

#### Nuorodos dėl laikymo bendrai:

Laikyti atokiai nuo maisto produktų, gėrimų ir pašarų.

#### Kitos sandėliavimo nuorodos:

Laikyti sausiai. Vengti vandens ir drėgmės patekimo. Visuomet saugoti originalioje pakuotėje. Netinkamai sandėliuojant (drėgmės patekimas) ar viršyjus galiojimo laiką, gali susilpnėti esamų chromatų redukavimo medžiagų veikimas (žiūrėti 7.1 skyrių).

#### Sandėliavimo laikas:

Sandėliavimo laikas (sausai, iki 20 °C): žiūrėti nurodymą ant pakuotės.

#### Sandėliavimo klasė: 13

### 7.3 Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai)

Nėra jokių kitų svarbių informacijų.

## 8. SKIRSNIS. Poveikio kontrolė/asmens apsauga

### 8.1 Kontrolės parametrai

Sudedamosios dalys su darbo vietoje stebėtinomis vertėmis:	
<b>14808-60-7 Silicio dioksidas, kvarcinis smėlis (&lt;1% RCS)</b>	
PRD (LT)	IPRD Ilgalaikio poveikio ribinis dydis: 0,1 mg/m <sup>3</sup>
MAK (DE)	IPRD Ilgalaikio poveikio ribinis dydis: 0,15 A mg/m <sup>3</sup>
<b>65997-15-1 Portlandcemenčio klinkeris</b>	
AGW (DE)	IPRD Ilgalaikio poveikio ribinis dydis: 5 E mg/m <sup>3</sup> DFG

(Tęsinys 6 psl.)

**KREISEL BETON 440 - Betonavimo mišinys**

(Puslapio 5 tęsinys)

**Papildomos ekspozicijos vertės, esant galimiems pavojams perdirbimo metu:**

**Sudedamosios dalys su bendrąja dulkių ribine verte**

MAK (TRGS 900) (DE)	TPRD Trumpalaikio poveikio ribinis dydis: 2,5 A 20 E mg/m <sup>3</sup> IPRD Ilgalaikio poveikio ribinis dydis: 1,25 A 10 E mg/m <sup>3</sup> A - IFA 6068 (2003) E - IFA 7284 (2003)
---------------------	--

A - Alveolinė frakcija E - Įkvepiamoji frakcija (DIN EN 481)

**Papildomos nuorodos:**

Už pagrindą buvo paimti sudarymo metu galioję sąrašai.

**8.2 Poveikio kontrolė**

**8.2.1. Asmens saugos priemonės**

**Bendrosios saugos ir higienos priemonės:**

Laikyti atokiai nuo maisto produktų, gėrimų ir pašarų. Suteptus drabužius nedelsiant nusivilkti ir prieš pakartotinį panaudojimą gerai išvalyti. Prieš pertraukas ir baigus darbą nusiplauti rankas. Vengti kontakto su akimis ir oda. Darbo metu nevalgyti, negerti, nerūkyti, nešniurkščioti. Odos apsaugai vartoti apsauginį odos kremą. Numatyti galimybę nusiprausti darbo vietoje.

**Kvėpavimo takų apsauga:**



Respiratorius (FFP2 tipo pagal EN 149)

Ribinių verčių užtikrinimui naudoti efektyvias technines priemones, pvz. vietinio dulkių nusiurbimo įrangą. Esant pavojui viršyti ribines vertes, pvz. dirbant su atvirais sausais miltelių pavidalo gaminiiais ar naudojant purškimo būdu, naudoti pritaikytą kvėpavimo takų apsaugos kaukę:

**Rankų apsauga:**



Chemikalams atsparios pirštinės pagal EN 374

Mūvėti CE ženklu pažymėtas vandeniui nelaidžias, susidėvimui ir šarmams atsparias apsaugines pirštines. Dėl vandens laidumo odinės pirštinės nėra tinkamos ir gali praleisti chromatų turinčius junginius.

**Pirštinių medžiaga:**

Naudojant paruoštą mišinį, nereikalaujama naudoti cheminėms medžiagoms atsparių pirštinių (III kategorija). Tyrimai parodė, kad nitrilo impregnuotos medvilninės pirštinės (padengimas apie 0,15 mm) suteikia pakankamą apsaugą iki 480 minučių. Pakeisti pramirkusias pirštines. Turėti pirštines pakeitimui.

**Pirštinių medžiagos persigėrimo laikotarpis:**

Tikslaus apsauginių pirštinių susidėvimimo laiko teirautis gamintojo ir laikytis nurodytos trukmės.

**Ilgalaikiam kontaktui tinka pirštinės iš šių medžiagų:**

Pirštinės iš nitrilo kaučiukas

Rekomenduojamas gaminio storis:  $\geq 0,15\text{mm}$

**Netinka pirštinės iš šių medžiagų:**

Odinės pirštinės

(Tęsinys 7 psl.)

**KREISEL BETON 440 - Betonavimo mišinys**

(Puslapio 6 tęsinys)

**Akių apsauga:**



Susidarant dulkėms ar esant taškymosi pavojui, naudoti sandarius apsauginius akinius (pagal EN 166).

**Kūno apsauga:**



Dėvėti apsauginius drabužius ilgomis rankovėmis, avėti sandarią avalynę. Jei neįmanoma išvengti kontakto su skiediniu, reikėtų dėvėti ir vandeniui nelaidžius drabužius. Neleisti skiediniui patekti į batus.

**Rizikos valdymo priemonės:**

Reikalingo efektyvumo užtikrinimui reikalingi personalo teisingo asmeninių saugos priemonių naudojimo apmokymai.

**8.2.2. Papildomos nuorodos techninės įrangos pritaikymui**

Dulkių susidarymui mažinti reikėtų naudoti uždaras sistemas (pvz. silosus su juostiniais transporteriais), vietinius nusiurbimus arba kitus techninius įrenginius, pvz. tinkavimo mašinas.

**8.2.3. Aplinkos ekspozicijos ribojimas ir stebėjimas**

Kadangi gali sąlygoti pH vertės padidėjimą, neleisti patekti į vandens telkinius. pH vertei padidėjus virš 9, gali atsirasti ekotoksikologinis poveikis. Atkreiptinas dėmesys į nuotekų ir gruntinio vandens nacionalinius teisės aktus.

**9. SKIRSNIS. Fizinės ir cheminės savybės**

**9.1 Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes**

**Bendra informacija**

**Išvaizda:**

<b>Forma:</b>	Milteliai
<b>Spalva:</b>	Balsva(s)
<b>Kvapap:</b>	Bekvapis(ė)
<b>Kvapo atsiradimo slenkstis:</b>	Netinkančių saugos

<b>pH vertė esant 20 °C:</b>	10 - 11 Prisotintas vandens tirpalas
------------------------------	---

**Sudėties pakeitimas**

<b>Lydimosi/užšalimo temperatūra:</b>	> 1300 °C
<b>Pradinė virimo temperatūra ir virimo temperatūros intervalas:</b>	Nevartotina.

<b>Pliūpsnio temperatūra:</b>	Nevartotina.
-------------------------------	--------------

<b>Degumas (kietų medžiagų, dujų):</b>	Medžiaga nedegi.
--	------------------

<b>Uždegimo temperatūra:</b>	Nevartotina.
------------------------------	--------------

<b>Savaiminio užsidegimo temperatūra:</b>	Produktas savaime neužsidega.
<b>Oksidacinės savybės:</b>	Jokių

<b>Sprogstamosios (sprogiosios) savybės:</b>	Produktas nekelia sprogo pavojaus.
--	------------------------------------

<b>Tankis:</b>	Nenustatyta.
----------------	--------------

(Tęsinys 8 psl.)



**KREISEL BETON 440 - Betonavimo mišinys**

(Puslapio 7 tęsinys)

<b>Birumo tankis:</b>	1400 - 1600 kg/m <sup>3</sup>
<b>Tirpumas / Maišymas su Vandeniu:</b>	Mažai tirpus(i).
<b>Tirpiklių sudėtis:</b>	
<b>Organiniai tirpikliai:</b>	0,0 %
<b>Kietųjų dalelių kiekis:</b>	100,0 %
<b>9.2 Kita informacija</b>	Nėra jokių kitų svarbių informacijų.

## 10. SKIRSNIS. Stabilumas ir reakingumas

### 10.1 Reakingumas

Su vandeniu reaguoja šarmiškai. Nuo sąlyčio su vandeniu vyksta numatyta reakcija, dėl kurios produktas sukietėja ir sudaro tvirtą masę, nereaguojančia su aplinka.

### 10.2 Cheminis stabilumas

Tinkamai ir sausai sandėliuojamas gaminy yra stabilus.

### Terminis irimas / vengtinios sąlygos:

Nesuyra vartojant pagal instrukciją.

### 10.3 Pavojingų reakcijų galimybė

Nežinomos jokios pavojingos reakcijos (žiūrėti 10.5).

### 10.4 Vengtinios sąlygos

Sandėliuojant vengti vandens ir drėgmės patekimo (mišinys su drėgme reaguoja šarmiškai ir kietėja).

### 10.5 Nesuderinamos medžiagos

Egzotermiškai reaguoja su rūgštimis; drėgnas produktas yra šarminis ir reaguoja su rūgštimis, amonio druskomis ir netauriaisiais metalai, pvz. aliuminiu, cinku, žalvariu. Reakcijoje su netauriaisiais metalais išsiskiria vandenilis.

### 10.6 Pavojingi skilimo produktai

Nesuyra tinkamai sandėliuojant ir vartojant.

### Sandėliavimo laikas:

Sandėliavimo laikas (sausai, iki 20 °C): žiūrėti nurodymą ant pakuotės.

### Kitos nuorodos:

Mišinys pasižymi mažu chromo kiekiu. Sumaišius su vandeniu, paruoštoje naudoti formoje vandenyje tirpaus chromo (VI) kiekis sudaro ne daugiau 2 mg/kg sausos produkto masės. Chromą redukuojančios savybės išlieka saugant tinkmose sausose sąlygose ir atsižvelgiant į maksimalią laikymo trukmę.

## 11. SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

### 11.1 Informacija apie toksinį poveikį

Produktas nebuvo išbandytas. Išvada padaryta remiantis komponentų savybėmis.

### Ūmus toksiškumas:

Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

(Tęsinys 9 psl.)



**KREISEL BETON 440 - Betonavimo mišinys**

(Puslapio 8 tęsinys)

**Klasifikacijai svarbios LD/LC50 vertės:****65997-15-1 Portlandcemenčio klinkeris**

Oralinis(ė)	LD50	>2000 mg/kg (Pelė) Tiriant cemento dulkes su gyvūnais, aktualus toksiškumas nenustatytas. Pagal esamus duomenis klasifikavimo kriterijai laikomi neišpildytai.
Dermalinis(ė)	LD0 (netoksiška)	2000 mg/kg (Triušis) (Limit test 24h [4]) Pagal esamus duomenis klasifikavimo kriterijai laikomi neišpildytai.
Inhaliacinis(ė)	LD0 (netoksiška)	5 mg/m <sup>3</sup> (Žiurkė) (Limit test [10]) Pagal esamus duomenis klasifikavimo kriterijai laikomi neišpildytai.

**Pirminis peršėtimo efektas:****Prie odos:**

Cementas dirgina odą ir gleivinę. Sausas cementas sąlytyje su drėgna oda ar oda sąlytyje su drėgnu arba šlapiu cementu gali sukelti įvairias dirginančias ir uždegimines odos reakcijas, pvz. paraudimą ir supleišėjimą. Ilgalaikis kontaktas kartu su mechaniniu nutrynimu gali stipriai pažeisti odą (žiūrėti 16 skyrių Literatūra [4]).

Dirgina odą.

**Prie akies:**

Testas in vitro parodė įvairaus stiprumo portlandcemenčio klinkerio poveikį ragenai. Apskaičiuotas iritacijos indeksas yra 128. Tiesioginis kontaktas su cementu dėl mechaninio poveikio, dirginimo ir uždegimo gali stipriai pažeisti rageną. Tiesioginis kontaktas su didesniais sauso ar drėgno cemento kiekiais gali turėti poveikį nuo vidutinio akių dirginimo iki stiprių akių pažeidimų ir apakimo (žiūrėti 16 skyrių Literatūra [11] ir [12]).

Smarkiai pažeidžia akis.

**Jautrumas:**

Gali sukelti alerginę odos reakciją.

**Paūmėjęs arba chroniškas toksiškumas:**

Kai kuriems asmenims po kontakto su drėgnu cementu gali susidaryti odos egzemos. Šios yra sukeltos dėl pH vertės (dirginantis kontaktinis dermatitas) arba imunologinės reakcijos į tirpų chromą (VI) (alerginis kontaktinis dermatitas), žr. literatūros 16 skyrių [5] ir [13].

**Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms:**

Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

**Kancerogeniškumas:**

Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

**Toksiškumas reprodukcijai:**

Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

**Specifinis toksiškumas konkrečiam organui - vienkartinis poveikis (STOT SE):**

Cemento dulkių poveikis gali dirginti kvėpavimo takus. Koncentracijai darbo vietoje viršijus ribinę vertę, gali atsirasti kosulys, čiaudulys ar dusulys (žiūrėti 16 skyrių Literatūra [1]).

**Specifinis toksiškumas konkrečiam organui - kartotinis poveikis (STOT RE):**

(Tęsinys 10 psl.)

### **KREISEL BETON 440 - Betonavimo mišinys**

(Puslapio 9 tęsinys)

Ilgalaikis plaučiams pavojingos frakcijos cemento dulkių, kurių koncentracija viršija leistinas darbo vietoje ribines vertes, poveikis gali sąlygoti kosulį, dusulį ir chroniškus obstrukcinius kvėpavimo takų pokyčius. Žemose koncentracijose chroniško poveikio pastebėta nebuvo (žiūrėti 16 skyrių Literatūra [17]). Pagal esamus duomenis klasifikavimo kriterijai laikomi neišpildytai.

Cementas gali sustiprinti esamus odos, akių ir kvėpavimo takų susirgimus, pvz. plaučių emfizemą ar astmą.

Pakartotinas didesnio dulkių kiekio įkvėpimas padidina riziką susirgti plaučių ligomis.

#### **Aspiracijos pavojus:**

Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

#### **11.2 Praktinė patirtis**

Nėra jokių kitų svarbių informacijų.

#### **11.3 Bendros pastabos**

Žiūrėti 16 skyrių (Literatūra).

## **12. SKIRSNIS. Ekologinė informacija**

### **12.1 Toksiškumas**

Produktas nebuvo išbandytas. Išvada padaryta remiantis komponentų savybėmis.

#### **Vandeninis toksiškumas:**

##### **65997-15-1 Portlandcemenčio klinkeris**

LC50	- mg/l (Vandens blusa - daphnia magna) (low effect [6,8])
	- mg/l (Dumbliai - selenastrum coli) (low effect [7,8])
	- mg/l (Nuosėdos) (low effect [9])

### **12.2 Patvarumas ir skaidomumas**

Neorganinis produktas, biologinio valymo metu napasišalina iš vandens.

### **12.3 Bioakumuliacijos potencialas**

Organizmuose nesikaupia.

### **12.4 Judumas dirvožemyje**

Mažai tirpus(i)

#### **Ekotoksiniai poveikiai:**

Nėra jokių kitų svarbių informacijų.

#### **Elgesys valymo įrengimuose:**

Nėra jokių kitų svarbių informacijų.

#### **Testo rūšis Poveikio koncentracija Metodos Vertinimas**

Nėra jokių kitų svarbių informacijų.

#### **Pastaba:**

Ekologiniai toksiniai portlandcemenčio tyrimai su Daphnia magna (U.S. EPA, 1994a, žiūrėti 16 skyrių Literatūra [6]) ir su Selenastrum Coli (U.S. EPA, 1993, žiūrėti 16 skyrių Literatūra [7]) parodė tik mažą toksinį poveikį. Dėl to nebuvo galima nustatyti LC50 ir EC50 verčių, žiūrėti 16 skyrių Literatūra [8]. Taip pat nebuvo galima patvirtinti toksinio poveikio nuosėdoms, žiūrėti 16 skyrių Literatūra [9]. Tačiau didesnio cemento kiekio patekimas į vandenį gali sąlygoti pH padidėjimą ir, esant ypatingoms sąlygoms, toksiškai veikti vandens organizmus.

(Tęsinys 11 psl.)

**KREISEL BETON 440 - Betonavimo mišinys**

(Puslapio 10 tęsinys)

**Kitos ekologinės nuorodos:**

**Bendrosios nuorodos:**

Vandens užteršimo klasė 1 (Savarankiška klasifikacija): lengvai užteršia vandenį  
Neleisti neskiestame pavidale arba didesniais kiekiais patekti į gruntinius vandenį, vandens telkinius ar kanalizaciją.

**12.5 PBT ir vPvB vertinimo rezultatai**

**PBT:** Nevartotina.

**vPvB:** Nevartotina.

**12.6 Kitas nepageidaujamas poveikis**

Nėra jokių kitų svarbių informacijų.

**Literatūra**

Žiūrėti 16 skyrių (Literatūra).

**13. SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas**

**13.1 Atliekų tvarkymo metodai**

**Rekomendacija:**



Negalima pašalinti kartu su buitineis atliekomis. Neleisti patekti į kanalizaciją.

Sausai surinkti, saugoti pažymėtoje talpykloje ir galimai, neviršijant galiojimo laiko, naudoti arba vengiant bet kokio kontakto su oda ir dulkių susidarymo, sumaišyti su vandeniu. Sudrėkusį ar šlapią gaminį palikti kietėti ir utilizuoti.

**Europos atliekų katalogas**

16 03 03*	Neorganinės atliekos, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų
17 09 04	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03 pozicijose
15 01 01	Popieriaus ir kartono pakuotės

16 03 03 nesunaudoto gaminio likučiams  
17 09 04 vandeniu atskiestam ir sukietėjusiam gaminiui  
15 01 01 tuščioms pakuotėms

**13.2 Nevalytos pakuotės**

**Rekomendacija:**

Atsikratymas pagal žinybinį reglamentą.  
Perdirbimui atiduoti tik visai tuščias pakuotes.

**14. SKIRSNIS. Informacija apie gabenimą**

**14.1 JT numeris**  
ADR, ADN, IMDG, IATA

Atkrenta

(Tęsinys 12 psl.)

**KREISEL BETON 440 - Betonavimo mišinys**

(Puslapio 11 tęsinys)

<b>14.2 JT teisingas krovinio pavadinimas</b> ADR, ADN, IMDG, IATA	Atkrenta
<b>14.3 Gabenimo pavojingumo klasė (-s)</b> ADR, ADN, IMDG, IATA klasė	Atkrenta
<b>14.4 Pakuotės grupė</b> ADR, IMDG, IATA	Atkrenta
<b>14.5 Pavojus aplinkai</b> Marine pollutant:	Ne
<b>14.6 Specialios atsargumo priemonės</b> naudotojams	Nevartotina.
<b>14.7 Nesupakuotų krovinių vežimas pagal</b> MARPOL konvencijos II priedą ir IBC kodeksą	Nevartotina.
<b>UN "Model Regulation":</b>	Atkrenta

**15. SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą**

**15.1 Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai**

**Direktyva 2012/18/ES**

**Vardinis pavojingų cheminių medžiagų sąrašas - I PRIEDAS :**

Į sudėtį neįeina nė viena iš sudėtinių dalių.

**Nacionaliniai normatyvai:**

**Biocidiniai agentai (98/8/EB):**

Duomenys pagal gaminio receptūrą ir informaciją iš žaliavų tiekimo.

Į sudėtį neįeina nė viena iš sudėtinių dalių.

**Vandens taršos klasė:**

1 (Savarankiška klasifikacija) vandens užteršimo klasė: silpnai teršiantis vandenį.

**Kitos nuostatos, apribojimai ir draudimai:**

·Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH), įsteigiantis Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiantis Direktyvą 1999/45/EB bei panaikinantį Tarybos reglamentą (EEB) Nr. 793/93, Komisijos reglamentą (EB) Nr. 1488/94, Tarybos direktyvą 76/769/EEB ir Komisijos direktyvas 91/155/EEB, 93/67/EEB, 93/105/EB bei 2000/21/EB

·Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 (2008 m. gruodžio 16 d.) dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklavimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantį direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006

·Direktyva 1999/45/EB 1999 dėl pavojingų preparatų klasifikavimą, pakavimą ir ženklavimą reglamentuojančių valstybių narių įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatų derinimo

·Komisijos reglamentas (ES) 2015/830 2015 m. gegužės 28 d kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH)

(Tęsinys 13 psl.)

**KREISEL BETON 440 - Betonavimo mišinys**

(Puslapio 12 tęsinys)

- Reglamentas (EB) Nr. 1013/2006 dėl atliekų vežimo
- REACH Reglamentas EG 1907/2006 (REACH), XVII priedas Nr. 47 (chromoVI junginiai).
- Techninės Taisyklės pavojingų medžiagų 900 - profesinio poveikio normų (TRGS 900, Vokietija)

**15.2 Cheminės saugos vertinimas**

Cheminės saugos vertinimas nebuvo atliktas.

**16. SKIRSNIS. Kita informacija**

**Pakeitimų pagrindas**

\* Lyginant su buvusia versija, pakeisti duomenys.

**Svarbios frazės:**

- H315 Dirgina odą.
- H317 Gali sukelti alerginę odos reakciją.
- H318 Smarkiai pažeidžia akis.
- H335 Gali dirginti kvėpavimo takus.

**Nurodymų patarimai:**

Papildomi, išplečiantys reglamentuojamus veiklos su pavojingomis medžiagomis nurodymus, mokymai nėra reikalingi.

**Literatūra**

- [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.
- [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](http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf).

(Tęsinys 14 psl.)

**KREISEL BETON 440 - Betonavimo mišinys**

(Puslapio 13 tęsinys)

- [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)<sub>2</sub>), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

**Duomenų suvestinę sudarantis skyrius:**

Produktų saugos skyrius (+43/(0)5522-41646-0 / klaus.ritter@fixit-gruppe.com)

**Asmuo kontaktams:**

Dr. Klaus Ritter

**Santrumpos ir akronimai:**

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 européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Irrit. 2: Odos išdirginimas ir dirginimas – 2 kategorija

Eye Dam. 1: Smarkus akių pažeidimas ir akių sudirginimas – 1 kategorija

Skin Sens. 1: Odos jautrinimas – 1 kategorija

STOT SE 3: Specifinis toksiškumas konkrečiam organui (vienkartinis poveikis) – 3 kategorija

**Kita informacija:**

Duomenys šiame saugos duomenų lape aprašo mūsų gaminio saugos reikalavimus ir remiasi aktualiomis mūsų žiniomis. Jos nesuteikia gaminio savybių garantijos. Mūsų gaminių gavėjas savo atsakomybe turi laikytis galiojančių teisinių dokumentų taip pat ir tokių, kurie nepaminėti šiame duomenų lape.