

Pagal REACH reglamentą (EB) Nr.1907/2006 ir reglamentą (EB) Nr.453/2010

Peržiūrėta versija: 2.0/LT iš 2012-10-26 Pakeičia visas ankstesnes versijas

Spausdinimo data 2012-10-26

## 1. MEDŽIAGOS ARBA MIŠINIO IR BENDROVĖS ARBA ĮMONĖS IDENTIFIKAVIMAS

### 1.1. Produkto identifikatorius

**CEM I 42,5N portlandcementis LST EN 197-1**

**CEM I 42,5R portlandcementis LST EN 197-1**

**CEM I 52,5R portlandcementis LST EN 197-1**

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

Cementas naudojamas statybinių medžiagų gamyboje kaip hidraulinė rišamoji medžiaga tinkavimo, mūrijimo skiediniams ir įvairiems betonams paruošti.

Įprastinius cementus ir cemento mišinius (hidraulinės rišamąsias medžiagas) vidaus ir lauko darbams naudoja profesionalūs vartotojai ar naudotojai statybinių medžiagų gamyboje ir statybose. Cemento ir cemento mišinių naudojimo būdai apima sausus mišinius bei šlapias suspensijas. Daugiau informacijos apie panaudojimą žiūr.

16.2. skirsnį.

Nerekomenduojama naudoti ne pagal aukščiau nepamintą paskirtį.

### 1.3. Informacija apie saugos duomenų lapo tiekėją

Gamintojas: AB „Akmenės cementas“

Adresas: J. Dalinkevičiaus g. 2,  
LT-85118 Naujoji Akmenė

Telefonas: +370 425 58323

El. paštas: cementas@cementas.lt

Bendrovės tinklalapis: www.cementas.lt

### 1.4. Pagalbos telefonas

Lietuvos apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuras

Telefonas: +370 5 236 20 52, +370 687 53378

El. paštas: info@tox.lt

Pagalbos telefonas veikia ne darbo valandomis: Taip

## 2. GALIMI PAVOJAI

### 2.1. Klasifikavimas

#### 2.1.1. Pagal Reglamento (EB) Nr. 1272/2008

Pavojingumo klasė	Pavojingumo kategorija	Pavojingumo frazės
Odos dirginimas	2	H315: Dirgina odą
Smulkus akių pažeidimas/akių dirginimas	1	H318: Smarkiai pažeidžia akis
Jautrina odą	1B	H317: Gali sukelti alerginę odos reakciją
Specifinis toksiškumas konkrečiam organui (vienkartinis poveikis) - kvėpavimo takų dirginimas	3	H335: Gali dirginti kvėpavimo takus

#### 2.1.2. Pagal Tarybos direktyvą 67/548/EEC

Xi Dirginanti

R37/38 Dirgina kvėpavimo takus ir odą

R41 Gali smarkiai pažeisti akis

R43 Gali sukelti alergiją susilietus su oda

### 2.2. Ženklavimo elementai

Pagal REACH reglamentą (EB) Nr.1907/2006 ir reglamentą (EB) Nr.453/2010

Peržiūrėta versija: 2.0/LT iš 2012-10-26 Pakeičia visas ankstesnes versijas Sausdinimo data 2012-10-26

Pagal Reglamento (EB) Nr. 1272/2008

Pavojaus piktogramos



Signalinis žodis **PAVOJUS**

#### Pavojingumo frazės

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

#### Atsargumo frazės

P102 Laikyti vaikams neprieinamoje vietoje

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

P305+P351+P338+P310 Patekus į akis: Atsargiai plauti vandeniu kelias minutes. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis. Nedelsiant skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ arba kreiptis į gydytoją

P302+P352+P333+P313 Patekus ant odos: Plauti dideliu kiekiu muilo ir vandens. Jei sudirginama oda arba ją išberia: Kreiptis į gydytoją

P261+P304+P340+P312 Stengtis neįkvėpti dulkių/dūmų/dujų/rūko/garų/aerolio. [KVĖPUS: Išnešti nukentėjusį į gryną orą: jam būtina ramybė ir padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti Pasijutus blogai, skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ arba kreiptis į gydytoją

P501 Turinį/talpyklą išmesti laikantis vietinių reikalavimų

#### Papildoma informacija

Šlapio cemento, šviežio betono ar skiedinio kontaktas su odą gali sukelti dirginimą, dermatitą ar nudegimus. Gali sugadinti produktus pagamintus iš aliuminio ar kitų ne tauriųjų metalų.

### 2.3. Kiti pavojai

Cementas nėra priskiriamas tvarioms, biologiškai besikaupiančioms, toksiškoms medžiagoms arba labai tvarioms ir biologiškai besikaupiančioms medžiagoms (pagal REACH reglamento Nr. 1907/2006 XIII priedą). Portlandcemenčio dulkės gali dirginti kvėpavimo takus.

Cementui reaguojant su vandeniu, pvz.: gaminant betoną ar skiedinį bei cementui sudrėkus, susidaro stiprus šarminis tirpalas. Dėl didelio šarminumo šlapias cementas gali sukelti odos ir akių dirginimą. Kai kuriems asmenims gali sukelti alerginę reakciją dėl vandenyje tirpaus Cr (VI) kiekio.

## 3. SUDETIS/INFORMACIJA APIE SUDEDAMASIAS DALIS

Pagal REACH reglamentą (EB) Nr.1907/2006 ir reglamentą (EB) Nr.453/2010

Peržiūrėta versija: 2.0/LT iš 2012-10-26 Pakeičia visas ankstesnes versijas Spausdinimo data 2012-10-26

### 3.1. Mišiniai

#### Portlandcementis pagal LST EN 197-1:2011

Medžiaga	Konc. apimtis cemento	Registracijos numeris	EINECS	CAS	Klasifikavimas pagal 67/548/EEC		Klasifikavimo reglamentas 1272/2008	
					Simb. [C&L]	R	Pavojingumo klasė, kategorija	Pavojingumo frazės
Portland cemenčio klinkeris	95-100%	netaikoma	266-043-4	65997-15-1	Xi	R37	STOT SE 3	H335: Gali dirginti kvėpavimo takus
						R38	Dirgina odą 2	H315: Dirgina odą
						R41	Labai pažeidžia akis/ dirgina akis 1	H318: Smarkiai pažeidžia akis
						R43	Odos jautrinimas 1B	H317: Gali sukelti alerginę odos reakciją
Gipsas	4-5%	netaikoma	-	13397-24-5	Pagal EB Reglamentus 67/548/EEC ir 1272/2008/EC ši medžiaga nėra klasifikuojama kaip pavojinga			
Malimo intensifikatorius	0-0,3%	°	000122-20-3	204-528-4	Xi	R36	Labai pažeidžia akis/dirgina akis 1	H319: Sukelia smarkų akių dirginimą
						R52/53	Lėtinis pavojus vandens aplinkai 3	H412: Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus

°Tiekėjo pateiktas registracijos patvirtinimas yra.

## 4. PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS

### 4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

#### Bendrosios nuorodos

Teikiantiems pirmąją pagalbą asmeninės apsaugos priemonės nereikalingos. Jiems reikia vengti sąlyčio su šlapiu cementu ar šlapio cemento turinčiais mišiniais.

#### Patekus į akis

Netrinti akių, kad būtų išvengta galimų ragenos mechaninių pažeidimų. Išsiimti kontaktinius lęšius. Gerai praskalauti vandeniu, skalauti apie 20 min., kad pašalinti visas dulkeles. Jei įmanoma, naudoti izotoninį vandenį (0,9 % NaCl). Susisiekite su profesinės medicinos specialistu ar akių gydytoju.

#### Patekus ant odos

Patekus sausam cementui ant odos, jį nuvalyti ir nuplauti dideliu kiekiu vandens.

Patekus šlapiam/drėgnam cementui ant odos, nuplauti dideliu kiekiu vandens.

Nusirengti užterštus drabužius, nusiauti apavą, nusiimti akinius ir pan., prieš vėl naudojant šiuos daiktus, gerai juos nuvalyti.

Jei atsiranda odos išbėrimų ar nudegimų, kreiptis į specialistą.

#### Įkvėpus

Nukentėjusįjį išvesti į gryną orą, kūno padėtis turi būti tokia, kad būtų galima laisvai kvėpuoti. Jei jaučiamas diskomfortas, atsiranda kosulys ar kiti simptomai, būtina kreiptis į gydytoją.

#### Prarijus

Neskatinti vėmimo. Jeigu nukentėjusysis yra su sąmone, skalauti burną vandeniu, duoti gerti daug vandens. Nedelsiant kreiptis į gydytoją.

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

**Akys:** Patekęs į akis sausas ar šlapias cementas gali sukelti sunkių ir potencialiai negrįžtamų pažeidimų.

**Oda:** Esant ilgalaikiam kontaktui, patekęs ant drėgnos odos (dėl prakaito ar drėgmės), cementas gali sukelti

Pagal REACH reglamentą (EB) Nr.1907/2006 ir reglamentą (EB) Nr.453/2010

Peržiūrėta versija: 2.0/LT iš 2012-10-26 Pakeičia visas ankstesnes versijas Spausdinimo data 2012-10-26

perštėjimą, o esant pasikartojančiam kontaktui gali sukelti dermatitą. Ilgalaikis kontaktas su cementu ar betonu ir drėgna oda gali sukelti odos dirginimą, dermatitą ar nudegimus.

Detaliau žiūr. nuorodą [1].

**Įkvėpus:** Nuolat įkvepiant cemento dulkių, galima susirgti plaučių ligomis.

**Aplinka:** Įprastomis naudojimo sąlygomis cementas nėra kenksmingas aplinkai.

**4.3. Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą**  
Kreipdamiesi į medikus, pateikite šį saugos duomenų lapą.

## **5. PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS**

### **5.1. Gesinimo priemonės**

Įprastinis cementas yra nedegus.

### **5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai**

Cementas nėra degus ar sprogstantis ir neskatina kitų junginių bei medžiagų sprogimo.

### **5.3. Patarimai gaisrininkams**

Cementas nekelia gaisro pavojaus. Nereikia specialių apsaugos priemonių ugniagesiams.

## **6. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS**

### **6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros**

#### **6.1.1. Neteikiantiems pagalbos darbuotojams**

Naudoti individualias apsaugos priemones, aprašytas 8 skirsnyje ir laikytis 7 skirsnio saugos reikalavimų.

#### **6.1.2. Pagalbos teikėjams**

Avarinės procedūros netaikomos.

Jeigu yra daug dulkių, turi būti naudojami respiratoriai kvėpavimo takams apsaugoti.

### **6.2. Ekologinės atsargumo priemonės**

Nenuplaukite cemento į kanalizacijos ir drenažo sistemas arba kitus vandens objektus.

### **6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės**

Surinkite išbūrėjusią medžiagą ir panaudokite.

#### **Sausas cementas**

Naudoti sauso valymo būdus, kurie nesukelia dulkelio, pavyzdžiui, dulkių siurbiai (nešiojami pramoniniai, su įrengtais didelio efektyvumo dalelių filtrais (HEPA filtras) ir pan.). Negalima naudoti suspausto oro.

Esant dulkelio, naudoti šlapią valymą: vandens purkštuvus arba žarnas (smulki dulksna, siekiant išvengti dulkelio). Šlapią cementą susemti (žiūr. „Šlapias cementas“).

Kai šlapiasis valymas arba vakuuminis valymas neįmanomas, bet galimas sausas valymas naudojant šluotas, darbuotojai turi dėvėti tinkamas asmenines apsaugos priemones ir vengti dulkelio.

Vengti cemento įkvėpimo ir susilietimo su oda. Cementą sušluoti ir susemti į maišus ar kitą tarą. Prieš pašalinimą, leisti cementui sukietėti, ir elgtis kaip aprašyta 13 skirsnyje.

#### **Šlapias cementas**

Šlapią cementą susemti į tarą. Leisti medžiagai išdžiūti ir sukietėti, o atliekas sutvarkyti kaip aprašyta 13 skirsnyje.

### **6.4. Nuoroda į kitus skirsnius**

Pagal REACH reglamentą (EB) Nr.1907/2006 ir reglamentą (EB) Nr.453/2010

Peržiūrėta versija: 2.0/LT iš 2012-10-26 Pakeičia visas ankstesnes versijas Spausdinimo data 2012-10-26

Detaliau žiūr. 8 ir 13 skirsnius.

## 7. NAUDOJIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

Nesandėliuoti ir nenaudoti prie maisto, gėrimų arba rūkymui skirtų medžiagų.

### 7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Patarimų dėl saugaus naudojimo yra taip vadinamuose „Geros praktikos vadovuose“, kuriuos galima rasti: <http://www.nepsi.eu/good-practice-guide.aspx>. Šios gerosios praktikos buvo priimtos remiantis socialiniu dialogu „Susitarimas tarp Europos atskirų sektorių darbuotojų ir darbdavių“, tarp kurių yra ir CEMBUREAU, dėl darbuotojų sveikatos apsaugos ir geros praktikos principų taikymo, tvarkant ir naudojant kristalinį silicio dioksidą ir jo turinčius produktus.

#### 7.1.1. Saugos priemonės

Žr. 8 skirsnyje nurodytos rekomendacijos.

Pašalindami sausą cementą, laikykitės 6.3. skirsnio nurodymų.

#### Gaisro prevencijos priemonės

Netaikoma.

#### Aerozolių ir dulkių susidarymo prevencijos priemonės

Medžiagos nešluoti. Naudoti sauso valymo būdus, pavyzdžiui, dulkių siurblius, kurie nesukelia dulkelėjimo.

#### Aplinkos apsaugos priemonės

Nėra specialių priemonių.

#### 7.1.2. Informacija dėl bendros darbo higienos

Nelaikyti medžiagos prie maisto, gėrimų arba rūkymui skirtų medžiagų. Jeigu aplinkoje daug dulkių, būtina dėvėti kaukę ir apsauginius akinius. Būtina mūvėti apsaugines pirštines, kad būtų išvengta sąlyčio su oda.

### 7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Palaidas cementas turi būti saugomas silosuose, kurie yra apsaugoti nuo drėgmės, sausi (t.y. kuo mažesnė vidinė kondensacija), švarūs ir neužteršti.

Užsipylikimo pavojus: Cementas gali prikibti arba prilipti prie sienos uždaroje erdvėje ir netikėtai atkibęs kristi. Siekiant išvengti palaidojimo ar uždusimo, nevaikščioti uždarose erdvėse, tokiose kaip silosai, arudai, ir panašaus pobūdžio talpyklos, kuriuose nėra tinkamų apsaugos priemonių.

Pakuotas cementas turi būti laikomas uždaruose maišuose, vėsioje, sausoje, apsaugotoje nuo pernelyg didelės drėgmės, vietoje, kad išvengti kokybės pablogėjimo.

Maišai turi būti sukrauti stabiliai.

Dėl medžiagų nesuderinamumo sandėliavimui ar transportavimui negalima naudoti aliuminio konteinerių.

### 7.3. Konkretūs galutinio naudojimo būdai

Nėra jokios papildomos informacijos konkreitiems galutiniams naudotojams (žiūr.1.2 skirsnį).

### 7.4. Vandenyje tirpus chromas (VI)

Šiame cemente yra daugiau kaip 0,0002% vandenyje tirpus chromo (VI), todėl cementas turi būti naudojamas kontroliuojamuose, uždaruose ir visiškai automatizuotuose procesuose, kuriuose cementas apdorojamas tik mašinomis, ir kuriuose nėra sąlyčio su oda galimybių.

## 8. POVEIKIO PREVENCIJA (ASMENS APSAUGA)

### 8.1. Kontrolės parametrai

Ribinės poveikio vertės - koncentracijų ribiniai dydžiai nurodyti HN 23:2011:

Pagal REACH reglamentą (EB) Nr.1907/2006 ir reglamentą (EB) Nr.453/2010

Peržiūrėta versija: 2.0/LT iš 2012-10-26 Pakeičia visas ankstesnes versijas

Spausdinimo data 2012-10-26

Cheminė medžiaga	Ilgalaikio poveikio ribinis dydis (IPRD)	Pastabos
	mg/m <sup>3</sup>	
Dulkės cemento: - įkvepiamoji frakcija - alveolinė frakcija	10 5	*

\* žiūrėti [HN 23:2011](#) I priedo I lentelę.

## 8.2. Poveikio kontrolė

Kiekvienai atskirai proceso kategorijai (PROC) vartotojas gali pasirinkti A) arba B) variantą iš žemiau esančios lentelės, atsižvelgiant į tai kas labiausiai tinka konkrečiai situacijai. Pasirinkus vieną variantą, tokį pat variantą reikia pasirinkti iš 8.2.2 skirsnio „Individualios apsaugos priemonės, tokios kaip, asmeninės apsaugos įranga“. Tik deriniai A) – A) ir B) – B) yra galimi.

### 8.2.1. Atitinkamos techninio valdymo priemonės

Priemonės, kuriomis siekiama sumažinti dulkių susidarymo ir išvengti dulkių patekimo į aplinką, pavyzdžiui, dulkių surinkimas, ištraukiamoji ventiliacija, sauso valymo būdai, nesukeliantys ore esančių dalelių dispersijos.

Naudojimas	PROC*	Poveikio trukmė	Lokali kontrolė	Efektivumas
Pramoninė gamyba /hidraulinių statybos ir statybinių medžiagų gamyba	2, 3	Trukmė nėra apribota (iki 480 minučių per pamainą, 5 paimamas per savaitę)	nerieikalaujama	-
	14, 26		A) nereikalaujama arba B) vietinė ištraukiamoji ventiliacija	78 %
	5, 8b, 9		A) bendroji ventiliacija arba B) vietinė ištraukiamoji ventiliacija	17 % 78 %
Sausų hidraulinių statybos ir statybinių medžiagų pramoninis naudojimas (viduje, lauke)	2		nerieikalaujama	-
	14, 22, 26		A) nereikalaujama arba B) vietinė ištraukiamoji ventiliacija	78 %
	5, 8b, 9		A) bendroji ventiliacija arba B) vietinė ištraukiamoji ventiliacija	17 % 78 %
Hidraulinių statybos ir statybinių medžiagų pramoninis šlapios suspensijos naudojimas	7		A) nereikalaujama arba B) vietinė ištraukiamoji ventiliacija	- 78 %
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nerieikalaujama	-
Profesionalus sausų hidraulinių statybos ir statybinių medžiagų naudojimas (viduje, lauke)	2		nerieikalaujama	-
	9, 26		A) nereikalaujama arba B) vietinė ištraukiamoji ventiliacija	- 72 %
	5, 8a, 8b, 14		A) nereikalaujama arba B) integruota vietinė ištraukiamoji ventiliacija	- 87 %
	19		lokalizuota kontrolė netaikoma, procesas tik gerai vėdinamoje patalpoje arba lauke	-
Profesionalus šlapios suspensijos hidraulinių statybos ir statybinių medžiagų pramoninis naudojimas	11	A) nereikalaujama arba B) vietinė ištraukiamoji ventiliacija	- 72 %	
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	nerieikalaujama	-	

\* PROC nustatyta paskirtis ir apibrėžta 16.2. skirsnyje.

### 8.2.2. Individualios apsaugos priemonės, tokios kaip, asmeninės apsaugos įranga

#### Bendros:

Darbo metu, kur įmanoma, vengti klaupimosi į šviežią skiedinį ar betoną. Jei klauptis neabejotinai būtina, reikalinga dėvėti neperšlampamas asmenines apsaugos priemones.

Nevalgyti, negerti ir nerūkyti dirbant su cementu, kad jis nepatektų ant odos ar į burną.

Pagal REACH reglamentą (EB) Nr.1907/2006 ir reglamentą (EB) Nr.453/2010

Peržiūrėta versija: 2.0/LT iš 2012-10-26 Pakeičia visas ankstesnes versijas

Spausdinimo data 2012-10-26

Prieš pradėdami dirbti su cementu, užsitempkite apsauginį kremą. Iškart po darbo su cementu ar cemento turinčiomis medžiagomis, darbuotojai privalo nusiprausti po dušu arba naudoti odą drėkinančias priemones. Nusirenkite užterštus drabužius, nusiaukite batus, nusiimkite laikrodį ir kt. ir kruopščiai išvalykite prieš naudojant kitą kartą.

### Akių/veido apsauga



Būtina nešioti EN 166 standartą atitinkančius apsauginius akinius ir saugotis, kad sausas ar drėgnas cementas nepatektų į akis.

### Odos sauga



Būtina dėvėti nepralaidžias, atsparias dilimui ir šarmams apsaugines pirštines (pvz.: nitrile mirkytas medvilnines pirštines su CE ženklu) su medvilnės pamušalu, batus, dėvėti drabužius ilgomis rankovėmis. Galima naudoti odos apsauginius kremus, kurie apsaugo odą nuo ilgalaikio kontakto su šlapiu cementu. Ypatingai reikėtų žiūrėti, kad šlapio cemento nepatektų į batus. Siekiant išvengti odos problemų, dėvėti pirštines atsižvelgiant į maksimalų dėvėjimosi laiką.

Esant tam tikrom aplinkybėm, kaip pvz.: klojant betoną, reikėtų dėvėti neperšlampamas kelnes ar antkelius.

### Kvėpavimo takų apsauga



Jei nuolat kyla grėsmė pakliūti į aplinką, kurioje didelė dulkių koncentracija, didesnė nei galimo poveikio ribinės vertės, būtina naudoti kvėpavimo takų apsaugines priemones, pritaikytas atitinkamam dulkių lygiui ir atitinkančias EN standartus (EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827 ar kt.).

### Apsauga nuo terminių pavojų

Netaikoma.

Naudojimas	PROC*	Poveikio trukmė	Kvėpavimo takų apsaugos priemonės (AP)	AP efektyvumas - nustatytas apsaugos faktorius (APF)
Pramoninė gamyba/hidraulinių statybos ir statybinių medžiagų gamyba	2, 3	Trukmė nėra apribota (iki 480 minučių per pamainą, 5 pamainas per savaitę)	nereikalaujama	-
	14, 26		A) P1 kaukė (FF, FM) ar B) nereikalaujama	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A) P2 kaukė (FF, FM) ar B) P1 kaukė (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Sausų hidraulinių statybos ir statybinių medžiagų pramoninis naudojimas (viduje, lauke)	2		nereikalaujama	-
	14, 22, 26		A) P1 kaukė (FF, FM) ar B) nereikalaujama	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A) P2 kaukė (FF, FM) ar B) P1 kaukė (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Hidraulinių statybos ir statybinių medžiagų pramoninis šlapios suspensijos naudojimas	7		A) P1 kaukė (FF, FM) ar B) nereikalaujama	APF = 4 -
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nereikalaujama	-
Profesionalus sausų hidraulinių statybos ir statybinių medžiagų naudojimas (viduje, lauke)	2		P1 kaukė (FF, FM)	APF = 4
	9, 26	A) P2 kaukė (FF, FM) ar B) P1 kaukė (FF, FM)	APF = 10 APF = 4	

Pagal REACH reglamentą (EB) Nr.1907/2006 ir reglamentą (EB) Nr.453/2010

Peržiūrėta versija: 2.0/LT iš 2012-10-26 Pakeičia visas ankstesnes versijas Spausdinimo data 2012-10-26

Naudojimas	PROC*	Poveikio trukmė	Kvėpavimo takų apsaugos priemonės (AP)	AP efektyvumas - nustatytas apsaugos faktorius (APF)
	5, 8a, 8b, 14		A) P3 kaukė (FF, FM) ar B) P1 kaukė (FF, FM)	APF = 20 APF = 4
	19		P2 kaukė (FF, FM)	APF = 10
Profesionalus šlapios suspensijos hidraulinių statybos ir statybinių medžiagų pramoninis naudojimas	11		A) P2 kaukė (FF, FM) ar B) P1 kaukė (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		neraikalaujama	-

\* PROC nustatyta paskirtis ir apibrėžta 16.2 skirsnyje.

Apsaugos priemonių veiksmų (pagal LST EN 529:2005) apžvalgą galima rasti MEASE žodynyje (16). Kvėpavimo takų apsaugos priemonės turi būti dėvimos tik, jei tuo pačiu metu įgyvendinami šie principai: darbo trukmė (palyginti su "poveikio trukmė" aukščiau) turėtų atspindėti papildomą fiziologinį darbuotojo stresą dėl kvėpavimo pasipriešinimo ir AP masės, dėl padidėjusios šiluminės apkrovos dengiančios galvą. Be to, laikoma, kad dėvint apsaugos priemones, sumažėja darbuotojo gebėjimai naudojant įrankius ir bendraujant. Dėl aukščiau nurodytų priežasčių darbuotojas turėtų būti (i) sveikas (ypač atsižvelgiant į sveikatos problemas, kurios gali turėti įtakos AP naudojimui), (ii) turi būti užtikrintas nepralaidumas/sandarumas tarp veido ir kaukės (atsižvelgiant į randus ir veido plaukuotumą).

Darbdavys ir savarankiškai dirbantys asmenys teisiškai atsako už kvėpavimo organų apsaugos priemonių išdavimą ir valdymą tinkamai panaudojant darbo vietose. Todėl jie turėtų apibrėžti ir dokumentuoti tinkamą kvėpavimo takų apsaugos priemonių naudojimo politiką, įskaitant darbuotojų mokymą.

### 8.2.3. Poveikio aplinkai kontrolė

**Oras:** Cemento dalelių poveikio aplinkai kontrolė turi būti atliekama vadovaujantis esama bendraja dulkių dalelių emisijos technologija ir reglamentu.

**Vanduo:** Neplaukite cemento į nuotekų sistemas ar vandens telkinius, siekiant išvengti didelio pH. Didelis kaip 9 pH gali turėti neigiamą ekotoksikologinį poveikį.

**Dirvožemio ir sausumos aplinka:** Nėra jokių specialių teršalų išmetimo kontrolės priemonių sausumos aplinkai.

## 9. FIZINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS

### 9.1. Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

Ši informacija taikoma visam mišiniui.

- Išvaizda: cementas yra smulkiai sumalta neorganinė kieta medžiaga (pilkos arba baltos spalvos milteliai). Pagrindinis dalelių dydis: 5-30 μm
- Kvapas: bekvapis
- Kvapo atsiradimo slenkstis: nėra, bekvapis
- pH: (T = 20°C vandenyje, tirpumas vandenyje 1:2): 11-13,5
- Lydymosi temperatūra: > 1250 °C
- Pradinė virimo temperatūra ir virimo temperatūros intervalas: Netaikoma, esant normalioms atmosferos sąlygoms lydymosi temperatūra >1250°C
- Pliūpsnio temperatūra: Netaikoma, nes nėra skysta medžiaga
- Garavimo greitis: Netaikoma, nes nėra skysta medžiaga
- Degumas (kietųjų medžiagų, dujų): Netaikoma, nes yra kieta nedegi ir nesukelia ar neįtakoja degimo dėl trinties



Pagal REACH reglamentą (EB) Nr.1907/2006 ir reglamentą (EB) Nr.453/2010

Peržiūrėta versija: 2.0/LT iš 2012-10-26 Pakeičia visas ankstesnes versijas Sausdinimo data 2012-10-26

- (j) Viršutinė/apatinė degumo riba ar sprogdumo ribinės vertės: Netaikoma
- (k) Garų slėgis: netaikoma, nes lydymosi temperatūra > 1250 °C
- (l) Garų tankis: netaikoma, nes lydymosi temperatūra > 1250 °C
- (m) Santykinis tankis: 2,75-3,20; Tariamasis tankis: 0,9-1,5 g/cm<sup>3</sup>
- (n) Tirpumas vandenyje (T = 20 °C): apie (0,1-1,5 g/l)
- (o) Pasiskirstymo koeficientas: n-oktanolis/vanduo: Netaikoma, nes yra neorganinė medžiaga
- (p) Savaiminio užsidegimo temperatūra: Netaikoma (neturi sudėtyje jokių piroforinių, organinių metalo, ne metalo arba fosfino jungčių ar jų darinių, bei kitų piroforinių sudedamųjų dalių)
- (q) Skilimo temperatūra: Netaikoma
- (r) Klampa: Kietoms medžiagoms netaikoma
- (s) Sprogstamosios (sprogios) savybės: Netaikoma. Neturi sprogdamųjų ar piroforinių savybių. Vykstant cheminėms reakcijoms, veikiant temperatūrai ir slėgiui, dujos neišsiskiria tokiu spartumu, kad galėtų pakenkti supančiai aplinkai. Negali sukelti savaiminių cheminių egzoterminių reakcijų
- (t) Oksidacinės savybės: Netaikoma, nes nesukelia ir nesąveikauja su degiomis ar kitomis medžiagomis

## 9.2. Kita informacija

Netaikoma.

## 10. STABILUMAS IR REAKTINGUMAS

### 10.1. Reaktingumas

Sumaišytas su vandeniu cementas sukietėja į stabilią masę, kuri nėra reaktinga esant įprastai aplinkai.

### 10.2. Cheminis stabilumas

Tinkamai sandėliuojamas cementas išlieka stabilus (žr. 7 skirsnį) ir yra suderinamas su dauguma kitų statybinių medžiagų. Cementas turi būti laikomas sausai.

Vengti kontakto su nesuderinamomis medžiagomis.

Šlapias cementas yra šarminė medžiaga ir nesuderinama su rūgštimis, amonio druskomis, aliuminiu ir kitais ne tauriaisiais metalais. Cementas tirpsta druskos rūgštyje, susidaro koroziją sukeliančios silicio tetrafluorido dujos. Cementas reaguoja su vandeniu, susidaro silikatai ir kalcio hidroksidas. Silikatai cemente reaguoja su tam tikru oksidatoriumi, pvz.: fluoru, boro trifluoridu, mangano trifluoridu, amonio vandenilio difluoridu.

### 10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Cementas nesukelia pavojingų reakcijų.

### 10.4. Vengtinios sąlygos

Sandėliuojant drėgnose sąlygose, gali susidaryti gabalai ir suprastėti produkto kokybė.

### 10.5. Nesuderinamos medžiagos

Rūgštys, amonio druskos, aliuminis ir kiti ne taurieji metalai. Reikia vengti nekontroliuojamo aliuminio miltelių naudojimo šlapiame cemente, nes gaminasi vandenilis.

### 10.6. Pavojingi skilimo produktai

Cementas neskyla į pavojingus produktus.

## 11. TOKSIKOLOGINĖ INFORMACIJA

### 11.1. Informacija apie toksinį poveikį

Pavojingumo klasės	Kat.	Poveikis	Nuoroda
--------------------	------	----------	---------

Pagal REACH reglamentą (EB) Nr.1907/2006 ir reglamentą (EB) Nr.453/2010

Peržiūrėta versija: 2.0/LT iš 2012-10-26 Pakeičia visas ankstesnes versijas

Spausdinimo data 2012-10-26

Ūmus toksiškumas-per odą	-	Atlikta ribotas kiekis bandymų, triušiai, 24 val. kontaktas, 2,000 mg/kg kūno svorio - nėra mirtinas. Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikavimo kriterijų.	(2)
Ūmus toksiškumas-įkvėpus	-	Ūmus toksiškumas įkvėpus nenustatytas. Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikavimo kriterijų.	(9)
Ūmus toksiškumas-per burną	-	Tyrimuose, su cemento krosnių dulėmis prarijus, nenustatyta jokių toksiškumo požymių. Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikavimo kriterijų.	Literatūros apžvalga
Odos ėsdinimas/dirginimas	2	Cementas susilietęs su drėgna oda gali sukelti staigų odos skilinėjimą. Užsitęsęs sąlytis su oda gali sukelti stiprius nudegimus.	(2) Žmonių patirtis
Sunkūs akių pažeidimai/akių dirginimas	1	Portlandcemenčio klinkerio sukeltas nevienodas poveikis ragenai ir apskaičiuotas dirginimo indeksas - 128. Tiesioginis kontaktas su cementu gali pažeisti rageną, sukelti staigų arba uždelstą dirginimą ar uždegimą. Tiesioginis kontaktas su dideliu kiekiu cemento gali sukelti rimtas pasekmes: nuo vidutinio akių dirginimo (pvz.: konjunktyvitas ar blefaritas) iki cheminių nudegimų ir aklumo.	(10), (11)
Odos jautrinimas	1B	Kai kuriems žmonėms gali atsirasti egzema dėl drėgnų cemento dulkių poveikio. Dėl didelio pH gali ilgai pasireikšti kontaktinis dermatitas, arba dėl imuninės reakcijos į vandenyje tirpų Cr (VI), cemento dulksės gali sukelti alerginį kontaktinį dermatitą. Poveikis gali būti įvairių formų, nuo lengvų išbėrimų iki sunkaus dermatito, ir tai yra abiejų aukščiau minėtų mechanizmų padarinys. Jei cemento yra tirpų Cr (VI) redukuojanti medžiaga, tai tikėtina, kad tol kol chromato sumažinimo veiksmingumo laikas nebus viršytas, tol tikėtina, kad dirginančio poveikio nebus [Nuoroda (3)].	(3), (4), (17)
Kvėpavimo takų jautrinimas	-	Nėra jokių kvėpavimo takų jautrinimo požymių. Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikavimo kriterijų.	(1)
Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms	-	Nėra jokių požymių. Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikavimo kriterijų.	(12), (13)
Kancerogeniškumas	-	Nėra nustatyta ryšio tarp portlandcemenčio poveikio ir vėžio. Epidemiologinėje literatūroje portlandcementis nėra klasifikuojamas kaip kancerogeniškas (pagal ACGIH A4: Trūksta duomenų, kad medžiagos, kurios kelia susirūpinimą kaip galinčios turėti kancerogeninį poveikį žmonėms, galėtų būti įtikinamai vertinamos. In vitro (mėgintuvėlyje) ar su gyvūnais atlikti tyrimai neparodo kancerogeninio poveikio požymių, pakankamų klasifikuoti medžiagą vienu ar kitu simboliu žymėjimu). Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikavimo kriterijų.	(1) (14)
Toksiškumas reprodukcijai	-	Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikavimo kriterijų	Remiantis žmonių patirtimi, nėra įrodymų
STOT (vienkartinis poveikis)	3	Cemento dulksės gali dirginti gerklę ir kvėpavimo takus. Viršijus galimas poveikio ribines vertes gali atsirasti kosulys, čiaudulys ar dusulys. Apskritai, įrodymų tendencijos aiškiai parodo, kad cemento dulksės įtakoja kvėpavimo funkcijas. Tačiau šiuo metu turimų įrodymų nepakanka, kad būtų galima tiksliai nustatyti poveikio dozės ir reakcijos santykį.	(1)
STOT (kartotinis poveikis)	-	Nustatyti COPD požymiai. Dėl didelio poveikio padariniai yra stiprūs. Esant mažom koncentracijom chroniško poveikio nenustatyta. Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikavimo kriterijų.	(15)
Aspiracijos pavojus	-	Netaikoma, nes cementas nėra naudojamas kaip aerozolis.	

Be odos jautrinimo, įprastinis cementas kaip ir portlandcemenčio klinkeris turi tas pačias toksikologines ir ekotoksikologines savybes.

Pagal REACH reglamentą (EB) Nr.1907/2006 ir reglamentą (EB) Nr.453/2010

Peržiūrėta versija: 2.0/LT iš 2012-10-26 Pakeičia visas ankstesnes versijas Spausdinimo data 2012-10-26

### **Poveikio apsinkinti sveikatos sutrikimai**

Cemento dulkės gali apsinkinti esamas kvėpavimo sistemos ligas ir/ar sveikatos sutrikimus, tokius kaip emfizema ar astma ir/ar esamas odos ar akių ligas.

## **12. EKOLOGINĖ INFORMACIJA**

### **12.1. Toksiškumas**

Produktas nėra pavojingas aplinkai. Portlandcemenčio ekotoksikologiniai bandymai su dafnijomis (*Daphnia magna*) [žiūr. (5)] ir dumbliais (*Selenastrum coli*) [žiūr. (6)] parodė nedidelį toksikologinį poveikį. LC<sub>50</sub> ir EC<sub>50</sub> vertės negalėjo būti nustatytos [žiūr. (7)]. Nėra jokių nuosėdų fazės toksiškumo požymių [žiūr. (8)]. Patekęs didelis klinkerio kiekis į vandenį, padidina pH, ir tam tikromis sąlygomis gali būti toksiškas vandens organizmams.

### **12.2. Patvarumas ir skaidomumas**

Netaikoma. Cementui sukietėjus, toksiškumas nepasireiškia.

### **12.3. Bioakumuliacijos potencialas**

Netaikoma. Cementui sukietėjus, toksiškumas nepasireiškia.

### **12.4. Judumas dirvožemyje**

Netaikoma. Cementui sukietėjus, toksiškumas nepasireiškia.

### **12.5. PBT ir vPvB vertinimo rezultatai**

Netaikoma. Cementui sukietėjus, toksiškumas nepasireiškia.

### **12.6. Kitas nepageidaujamas poveikis**

Netaikoma.

Informacija apie mišinio sudėtį:

<b>Medžiaga</b>	<b>Portlandcemenčio klinkeris</b>	<b>Malimo intensifikatorius</b>
<b>Ekologinė informacija</b>		
Toksiškumas	Nėra ūmiai toksiškas	Šiuo metu nėra informacijos
Patvarumas ir skaidomumas	Netaikomas, nes portlandcemenčio klinkeris neorganinė medžiaga	Šiuo metu nėra informacijos
Bioakumuliacijos potencialas	Netaikoma	Šiuo metu nėra informacijos
Judumas dirvožemyje	Netaikomas, nes portlandcemenčio klinkeris neorganinė medžiaga	Šiuo metu nėra informacijos
PBT ir vPvB vertinimo rezultatai	Netaikomas, nes portlandcemenčio klinkeris neorganinė medžiaga	Šiuo metu nėra informacijos
Kitas nepageidaujamas poveikis	Netaikoma	Šiuo metu nėra informacijos

## **13. ATLIEKŲ TVARKYMAS**

### **13.1. Atliekų tvarkymo metodai**

Negalima pašalinti į nuotekų sistemas ar paviršinius vandenis.

### **Cementas, kuriame vandenyje tirpus chromo (VI) koncentracija didesnė nei 0,0002%**

EWC kodas: 10 13 99 (Kitaip neapibūdintos atliekos).

Toks cementas neturi būti naudojamas/parduodamas, išskyrus naudojimą uždaruose ir visiškai automatizuotose procesuose, arba vėl turi būti apdorojamas pridėdam redukuojančios medžiagos.

### **Likučiai ir išbyrėjusio sauso cemento likučiai**

Pagal REACH reglamentą (EB) Nr.1907/2006 ir reglamentą (EB) Nr.453/2010

Peržiūrėta versija: 2.0/LT iš 2012-10-26 Pakeičia visas ankstesnes versijas Spausdinimo data 2012-10-26

EWC kodas: 10 13 06 (Kitos dalelės ir dulės).

Susemti sausą cementą ir suberti į pažymėtus konteinerius. Galimas pakartotinis produkto naudojimas, priklausomai nuo produkto galiojimo termino. Likučių šalinimo atveju, sukietinti cementą, naudojant vandenį, ir šalinti kaip aprašyta „Cementas - po vandens įpylimo ir sukietėjimo“.

#### Šlapias cementas

Neišpilti į kanalizaciją, vandens telkinius, ant dirvožemio, leisti cementui sukietėti ir pašalinti kaip aprašyta „Cementas - po vandens įpylimo ir sukietėjimo“.

#### Cementas - po vandens įpylimo ir sukietėjimo

EWC kodas: kodas 10 13 14 (cemento atliekos - cemento ir cemento šlako atliekos) arba kodas 17 01 01 (statybinės ir griovimo atliekos - betonas).

Šalinti pagal vietos savivaldos teisės aktų reikalavimus. Neišpilti į kanalizaciją. Sukietėjęs cementas šalinamas kaip sukietėjusio betono atliekos. Jas galima gabenti į statybinių atliekų sąvartyną tik sukietėjusias į luitus. Betono atliekos nėra klasifikuojamos kaip pavojingos atliekos.

#### Pakuotės atliekos

EWC kodas: 15 01 01 (popieriaus ir kartono pakuotės).

Visiškai ištuštinti pakuotę ir šalinti pagal vietos savivaldos teisės aktų reikalavimus.

## 14. INFORMACIJA APIE GABENIMĄ

Cementui nėra taikomi pavojingų krovinių vežimo (IMDG, IATA, ADR/RID) reikalavimai ir klasifikavimas nereikalingas.

Jokių specialių atsargumo priemonių nereikia, išskyrus tas, kurios paminėtos 8 skirsnyje.

### 14.1. JT numeris

Netaikoma.

### 14.2. JT teisingas krovinio pavadinimas

Netaikoma.

### 14.3. Gabenimo pavojingumo klasė (-s)

Netaikoma.

### 14.4. Pakuotės grupė

Netaikoma.

### 14.5. Pavojus aplinkai

Netaikoma.

### 14.6. Specialios atsargumo priemonės naudotojams

Netaikoma.

### 14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas pagal MARPOL 73/78 II priedą ir IBC kodeksą

Netaikoma.

## 15. INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ

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

Cementas yra mišinys, kuriam pagal REACH reglamentą registracija netaikoma. Cemento klinkeris yra prievolės registruoti išimtis (REACH str. 2.7 (b) ir Priedas V.10).

Cementui taikomas pardavimo ir naudojimo apribojimas dėl jame esančio vandenyje tirpaus chromo (VI) (REACH Priedas XVII, punktas 47, Chromo (VI) junginiai).

Pagal REACH reglamentą (EB) Nr.1907/2006 ir reglamentą (EB) Nr.453/2010

Peržiūrėta versija: 2.0/LT iš 2012-10-26 Pakeičia visas ankstesnes versijas

Spausdinimo data 2012-10-26

## 15.2. Cheminės saugos vertinimas

Šio mišinio cheminės saugos vertinimas nebuvo atliktas.

## 16. KITA INFORMACIJA

### 16.1. Nuorodos į pakeitimus

Aukščiau pateikta informacija atitinka REACH reglamentą Nr. 1907/2006/EB su pakeitimais padarytais reglamente Nr. 453/2010.

Peržiūros data: 2012-10-26

Versija: 2,0 /LT.

### 16.2. Nustatyti naudojimo būdai, naudojimo aprašymas ir kategorijos

Žemiau esančioje lentelėje pateikiami visi būdingi cemento ar kitų hidraulinių rišiklių, kurių sudėtyje yra cemento, naudojimo būdai. Visi naudojimo būdai suskirstyti į nustatytus naudojimo būdus atsižvelgiant į tam tikrą poveikį žmonių sveikatai ir aplinkai. Kiekvienam naudojimui yra numatytos rizikos valdymo priemonės ar lokalinė kontrolė (žiūr. 8 skirsnį), kurias naudotojas turi įdiegti užtikrinant, kad cemento ar hidraulinių rišiklių, kuriuose yra cemento poveikis bus išlaikytas iki priimtino lygio.

PROC	Nustatyti naudojimo būdai – Naudojimo aprašymas	Gamyba/ susidarymas	Profesionalus/ pramoninis naudojimas
		statybos ir statybinių medžiagų	
2	Naudojama uždaroje nepertraukiamuose pramonės procesuose, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas, pvz.: pramoninė arba profesionali hidraulinių rišamųjų medžiagų gamyba	X	X
3	Naudojama uždarame periodinės gamybos procese, pvz.: pramoninė arba profesionali betono mišinių gamyba	X	X
5	Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose, gaminant preparatus ir gaminius, pvz.: pramoninė arba profesionali gelžbetonio gamyba	X	X
7	Purškimas pramoninėje aplinkoje, pvz.: pramoninis naudojimas purškiant šlapią hidraulinių rišamųjų medžiagų suspensiją		X
8a	Medžiagų ar preparatų krovimas iš/į laivus /dideles talpyklas tam specialiai nepritaikytoje vietoje, pvz.: cemento maišuose naudojimas skiedinio paruošimui		X
8b	Medžiagos ar preparato krovimas iš/į laivus /dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje, pvz.: krovimas į silosus, sunkvežimius ar baržas cemento gamyklose	X	X
9	Medžiagų ar preparatų perkėlimas į mažas talpyklas, pvz.: cemento maišų užpildymas cemento gamyklose	X	X
10	Klijų ir kitų dangų tepimas voleliu ar teptuku, pvz.: medžiagos, pagerinančios pastatų paviršių sukibimą su apdailos gaminiiais		X
11	Purškimas negamybinėje aplinkoje arba ne gamybos tikslais, pvz.: profesionalus naudojimas purškiant šlapią hidraulinių rišamųjų medžiagų suspensiją		X
13	Gaminių apdorojimas panardinant ir pilant, pvz.: statybos produktų padengimas sluoksniu, gerinančiu produkto eksploatacines savybes		X
14	Preparatų arba gaminių gamyba suspaudžiant, išspaudžiant, tablečių ir granuliu gamyba, pvz.: grindų plytelių gamyba	X	X
19	Rankinis maišymas, artimas kontaktas naudojant tik individualios saugos priemonės, pvz.: šlapias hidraulinių rišamųjų medžiagų mišinys		X

Pagal REACH reglamentą (EB) Nr.1907/2006 ir reglamentą (EB) Nr.453/2010

Peržiūrėta versija: 2.0/LT iš 2012-10-26 Pakeičia visas ankstesnes versijas

Spausdinimo data 2012-10-26

PROC	Nustatyti naudojimo būdai – Naudojimo aprašymas	Gamyba/ susidarymas	Profesionalus/ pramoninis naudojimas
		statybos ir statybinių medžiagų	
	statybvietėje		
22	Potencialiai uždarnos apdorojimo operacijos su mineralais /metalais esant aukštai temperatūrai, pvz.: plytų gamyba		X
26	Darbai su kietomis neorganinėmis medžiagomis, esant normaliai temperatūrai, pvz.: šlapias hidraulinių rišamųjų medžiagų mišinys	X	X

### 16.3. Santrumpos ir akronimai

ACGIH	Amerikos higienos pramoninė vyriausybė konferencija
ADR/RID	Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo keliais/geležinkeliais
APF	Nominalus apsaugos faktorius
CAS	Cheminių medžiagų santrumpų tarnyba
CLP	Klasifikavimo, ženklavimo ir pakavimo reglamentas; Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008
COPD	Lėtinė obstrukcinė plaučių liga
DNEL	Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė
EC50	Medžiagos efektyvioji koncentracija, kurios poveikis atitinka 50 % maksimalios reakcijos
ECHA	Europos cheminių medžiagų biuras
EINECS	Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas
EPA	Didelio efektyvumo oro filtro tipas
ES	Poveikio scenarijus
EWC	Europos atliekų katalogas
FF P	Filtruojančioji puskaukė nuo dulkių (vienkartinės)
FM P	Filtruojančioji kaukė nuo dulkių su filtro patronu
HEPA	Didelio efektyvumo oro filtro tipas
H&S	Sauga ir sveikata
IATA	Tarptautinė oro transporto asociacija
IMDG	Tarptautinis pavojingų krovinių vežimo jūra kodeksas
LC50	Mirtina koncentracija 50 proc. tirtos populiacijos
MEASE	Medžiagos poveikio metalų vertinimas ir įvertinimas,
MS	Valstybės narės
OELV	Ribinė vertė darbo aplinkoje
PBT	Patvari, bioakumuliacinė ir toksiška
PNEC	Prognozuojama poveikio nesukelianti koncentracija
PROC	Proceso kategorija
RE	Pakartotinis poveikis
REACH	Cheminių medžiagų registracija, įvertinimas, autorizacija ir apribojimai
RPE	Kvėpavimo takų apsaugos priemonės
SCOEL	Cheminių veiksnių poveikio darbe mokslo komitetas
SDL	Saugos duomenų lapas
SE	Vienkartinis poveikis
STP	Nuotekų valymo įrenginiai
STOT	Specifinis toksiškumas konkrečiam organui
TLV-TWA	Slenkstinė ribinė vertė – vidutinė vertė per laiko intervalą
VLE-MP	Poveikio ribinė vertė - vidutinė vertė mg/m <sup>3</sup> oro
vPvB	Labai patvari ir didelės bioakumuliacijos

Pagal REACH reglamentą (EB) Nr.1907/2006 ir reglamentą (EB) Nr.453/2010

Peržiūrėta versija: 2.0/LT iš 2012-10-26 Pakeičia visas ankstesnes versijas Spausdinimo data 2012-10-26

w/w svoris/svoris  
WWTP Vandens valymo įrenginiai

#### 16.4. Literatūros sąrašas

- (1) *Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7*, UK Health and Safety Executive, 2006. žiūr: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- (2) *Observations on the effects of skin irritation caused by cement*, Kietzmann et al, *Dermatosen*, 47, 5, 184-189 (1999).
- (3) *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).
- (4) *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.
- (5) *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) and 4<sup>th</sup> ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- (6) *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) and 5<sup>th</sup> ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- (7) *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.
- (8) *Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS*, 2007.
- (9) TNO report V8801/02, *An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats*, August 2010.
- (10) TNO report V8815/09, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
- (11) TNO report V8815/10, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
- (12) *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.
- (13) *Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro*; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- (14) *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.
- (15) *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*, Hilde Notø, Helge Kjuus, Marit Skogstad and Karl-Christian Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.
- (16) MEASE, Metals estimation and assessment of substance exposure, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>.
- (17) *Occurrence of allergic contact dermatitis caused by chromium in cement. A review of epidemiological investigations*, Kåre Lenvik, Helge Kjuus, NIOH, Oslo, December 2011.

#### 16.5. Susijusios R - rizikos frazės ir/ar H - pavojingumo frazės

R37/38 Dirgina kvėpavimo takus ir odą

---

Pagal REACH reglamentą (EB) Nr.1907/2006 ir reglamentą (EB) Nr.453/2010

Peržiūrėta versija: 2.0/LT iš 2012-10-26 Pakeičia visas ankstesnes versijas Spausdinimo data 2012-10-26

---

R41	Gali smarkiai pažeisti akis
R43	Gali sukelti alergiją susilietus su oda
R48/20	Kenksminga: ilgą laiką pakartotinai įkvėpiant sukelia sunkius sveikatos sutrikimus

Sudėtyje yra vandenyje tirpaus chromo (VI), todėl cementas turi būti naudojamas kontroliuojamuose, uždaruose ir visiškai automatizuotuose procesuose, kuriuose cementas apdorojamas tik mašinomis ir kuriuose nėra sąlyčio su oda galimybių.

#### **16.6. Patarimai dėl mokymo**

Be sveikatos, saugos bei aplinkos apsaugos darbuotojų mokymo programų, įmonės turi užtikrinti, kad jų darbuotojai skaito, supranta ir taiko šio SDL reikalavimus.

#### **16.7. Pastaba**

Informacija, pateikta šiame saugos duomenų lape atspindi šiuo metu turimas žinias ir yra tinkama, jei produktas yra naudojamas pagal nustatytas sąlygas ir paskirtį nurodytą ant pakuotės ar techninėse rekomendacijose. Informacija tinka tik šiai medžiagai ir gali netikti, jei ši medžiaga naudojama su kitomis medžiagomis ar naudojama kitaip, nei nurodyta šiame lape. Vartotojas yra atsakingas už tinkamą saugos priemonių parinkimą ir atitinkamų jo veiklai skirtų teisės aktų taikymą.