

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK (REACH) rendelet és a 453/2010/EU rendelet alapján

Cement 375 – CEM II/A-S 42,5R



baumit.com

Készítés dátuma: 2012.02.03

Az alábbi kiadás átdolgozása: 2007.10.17. (Minden korábbi kiadás helyett)

Nyomtatás dátuma: 2018. július 27.

1 SZAKASZ: Az anyag/keverék és a társaság/vállalkozás azonosítása

1.1 Termékazonosító

Kereskedelmi megnevezés: **Cement 375 – CEM II/A-S 42,5R**

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

A cementféléket ipari berendezésekben hidraulikus kötőanyagok, például transzportbeton, gyárilag előkevert szárazhabarcs, vakolatok stb. készítésére/előállítására használják.

A cementféléket és a segítségükkel készített hidraulikus kötőanyagokat a végfelhasználás során építőanyagok és építőelemek készítésére használják ipari és professzionális felhasználók (építőipari szakemberek), valamint magán-végfelhasználók is. Ennek érdekében a cementfélékhez és a cementtartalmú hidraulikus kötőanyagokhoz vizet adnak hozzá, homogenizálják, és a kívánt építőanyaggá és építőelemmé feldolgozzák. Az ezzel kapcsolatos tevékenységek közé tartozik a száraz (porok) és hozzáadott vizet tartalmazó anyagokkal (oldatok) való munka. Ezekhez az ECHA útmutató R.12 fejezete (ECHA-2010-G-05) szerinti eljárási kategóriákat és leírókat kell hozzárendelni (lásd a táblázatot).

PROC	Azonosított felhasználók	Gyártás/ Előállítás	Kereskedelmi/ Ipari alkalmazás:
		hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok	
2	Felhasználás zárt, folyamatos eljárásban, esetlegesen szabályozott expozícióval (például mintavétel)	X	X
3	Felhasználás zárt szakaszos eljárásban (előállítás)	X	X
5	Keverés vagy elegyítés szakaszos eljárásban keverékek és készítmények előállítása érdekében (többszörös és/vagy jelentős érintkezés)	X	X
7	Ipari szórás		X
8a	Áttöltés (betöltés/ürítés) hordó(k)ba/ból / nagy tartály(ok)ba/ból nem csak egyetlen termékhez használt berendezésben		X
8b	Áttöltés (betöltés/ürítés) hordó(k)ba/ból / nagy tartály(ok)ba/ból csak egyetlen termékhez használt berendezésben	X	X
9	Áttöltés kis tartályokba (speciális töltőberendezés, mérést is beleértve)	X	X
10	Felhordás hengerrel vagy mázolásal		X
11	Nem ipari szórás		X
13	Készítmények kezelése merítéssel és öntéssel		X
14	Keverékek vagy készítmények készítése tablettásítással, préseléssel, extrudálással, szemcsésítéssel	X	X
19	Kézi keverés szoros érintkezéssel és csak egyéni védőfelszerelésben		X
22	Potenciálisan zárt feldolgozás ásványokkal /fémekkel megnövelt hőmérséklettartományban Ipari terület		X
26	Szilárd szervesetlen anyagok kezelése környezeti	X	X

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK (REACH) rendelet és a 453/2010/EU rendelet alapján

Cement 375 – CEM II/A-S 42,5R



Készítés dátuma: 2012.02.03

Az alábbi kiadás átdolgozása: 2007.10.17. (Minden korábbi kiadás helyett)

Nyomatás dátuma: 2018. július 27.

	hőmérsékleten		
--	---------------	--	--

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Név: Wopfinger Baustoffindustrie GmbH
Cím: Wopfing 156
A-2754 Waldegg/Wopfing
Telefonszám.: +43/2633/400-0
Faxszám.: +43/2633/400-266
A biztonsági adatlapért felelős illetékes személy e-mail címe: office@baumit.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

Európai sürgősségi telefonszám: 112
Sürgősségi telefonszám: +43 (0) 1 4064 343-0, az 1. Orvosi Egyetemi Klinika (Medizinischen Universitätsklinik), Währinger Gürtel 18-20, 1090 Bécs Toxikológiai információs központja (Vergiftungsinformationszentrale)
Elérhetőség: napi 24 óra

2. SZAKASZ: Veszélyesség szerinti besorolás

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

2.1.1 Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Veszélyosztály	Veszélykategória	Osztályba sorolás alapja
Bőrirritáló	2	Vizsgálati eredmények
Súlyos szemkárosítás/-irritáció	1	Vizsgálati eredmények
Bőrszenzibilizáló hatás	1 B	Irodalmi kutatás
Specifikus célszervi toxicitás (STOT) - egyszeri expozíció után	3	Irodalmi kutatás

Veszélyekre történő utalások

H318: Súlyos szemkárosodást okoz.
H315: Bőrirritáló hatású.
H317: Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H335: Légúti irritációt okozhat.

2.1.2 Az 1999/45/EK irányelv szerint

Xi Irritativ
R37/38 Bőrizgató hatású, izgatja a légutakat
R41 Súlyos szemkárosodást okozhat
R43 Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet)

A cementpor izgathatja a légutakat.

Ha a cement vízzel érintkezésbe kerül, vagy a cement megnedvesedik, akkor erősen lúgos oldat jön létre.

A nagy lúgosság miatt a nedves cement bőr- és szemirritációt okozhat.

2.2. Címkézési elemek

2.2.1 Az 1272/2008/EK rendelet szerint

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK (REACH) rendelet és a 453/2010/EU rendelet alapján

Cement 375 – CEM II/A-S 42,5R



Készítés dátuma: 2012.02.03

Az alábbi kiadás átdolgozása: 2007.10.17. (Minden korábbi kiadás helyett)

Nyomtatás dátuma: 2018. július 27.



Veszély

- H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H315 Bőrirritáló hatású.
H335 Légúti irritációt okozhat.
P102 Gyermekektől elzárva tartandó.
P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P305+P351+P338+P310 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.
P302+P352+P333+P313 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel. Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: Orvosi ellátást kell kérni.
P261+P304+P340+P312 Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését. BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.
P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: jóváhagyott hulladékgyűjtő helyre bringen.

2.2.2 2.2.2 Az 1999/45/EK irányelv szerint



Xi Irritativ

- R37/38 Bőrizgató hatású, izgatja a légutakat.
R41 Súlyos szemkárosodást okozhat.
R43 Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).

- S2 Gyermekek kezébe nem kerülhet.
S22 Az anyag porát nem szabad belélegezni.
S24/25 Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembejutást.
S26 Ha szembe jut, bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni.
S36/37/39 Megfelelő védőruházatot, védőkesztyűt és szem/arcvédőt kell viselni.
S46 Lenyelése esetén azonnal orvoshoz kell fordulni, az edényt/csomagolóburkolatot és a címkét az orvosnak meg kell mutatni.

2.3. Egyéb veszélyek

A cement nem felel meg az 1907/2006/EK (REACH) rendelet XII. melléklete szerinti perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK (REACH) rendelet és a 453/2010/EU rendelet alapján

Cement 375 – CEM II/A-S 42,5R



baumit.com

Készítés dátuma: 2012.02.03

Az alábbi kiadás átdolgozása: 2007.10.17. (Minden korábbi kiadás helyett)





Nyomatás dátuma: 2018. július 27.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. Keverékek

Szabványos cement az EN 197-1 szabvány szerint, vagy adott esetben az ÖNORM B 3327-1 szabvány szerinti különleges felhasználásokra.

Veszélyes összetevők

Név	Portland-cement-klinker	Szálló por, Portland-cement klinker előállítás
EK-szám	266-043-4	270-659-9
CAS-szám	65997-15-1	68475-76-3
Regisztrációs szám	ausgenommen (siehe 15.1)	01-2119486767-17-xxxx
Koncentráció-tartomány [tömeg-%]	75 – 89	0 – 2
Besorolás a 67/548/EGK irányelv szerint	Xi, irritatív R37/38, R41, R43 	Xi, irritatív R37/38, R41, R43 
Besorolás a 1272/2008/EK rendelet szerint	Veszély, 1. kategória H315, H317, H318, H335 	Veszély, 1. kategória H315, H317, H318, H335 

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános megjegyzések

Az elsősegélyt nyújtó személynek nem kell különleges egyéni védőeszközt viselnie. Az elsősegélyt nyújtó személy kerülje a nedves cementtel való érintkezést.

Szembe kerülést követően

A szemet nem szabad szárazon dörzsölni, mert a mechanikai igénybevétel további szaruhártya-sérüléseket okozhat. A kontaktlencsét (ha vannak) el kell távolítani, és a szemet azonnal, nyitott szemhéjak mellett, folyó víz alatt legalább 20 percig öblíteni az összes részecske eltávolítása érdekében. Lehetőség szerint izotóniás szemöblítő oldatot (0,9 % NaCl) kell alkalmazni. Minden esetben fel kell keresni az üzemorvost vagy a szemészetet.

Bőrrel való érintkezést követően

A száraz cementet el kell távolítani, és bő vízzel leöblíteni. A nedves cementet sok vízzel kell leöblíteni. Az átnedvesedett öltözetet, cipőt, órát, stb. le kell venni. Ezeket az újbóli használat előtt alaposan meg kell tisztítani. Bőrpanaszok esetén orvoshoz kell fordulni.

Belélegzést követően

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK (REACH) rendelet és a 453/2010/EU rendelet alapján

Cement 375 – CEM II/A-S 42,5R



Készítés dátuma: 2012.02.03

Az alábbi kiadás átdolgozása: 2007.10.17. (Minden korábbi kiadás helyett)

Nyomtatás dátuma: 2018. július 27.

Tiszta levegőről kell gondoskodni. A port a torok és az orr területéről lehetőleg gyorsan el kell távolítani. Panaszok, például rosszullet, köhögés vagy tartós irritáció esetén orvoshoz kell fordulni.

Lenyelést követően

Hánytatni tilos. Eszméleténél lévő sérült esetén a száját ki kell öblíteni, és sok vizet kell itatni vele. Orvoshoz, vagy a TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓS KÖZPONTHOZ kell fordulni.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Szem: A szem (száraz vagy nedves) cemenntel való érintkezése súlyos, és esetleg maradékos szemkárosodást okozhat.

Bőr: A cement (izzadás vagy a levegő páratartalma miatt) nedves bőrrel való tartós érintkezése irritáló hatású lehet.

A cement nedves bőrrel érintkezve bőrirritációt, bőrgyulladást, vagy komoly bőrkárosodást okozhat. *További információkat lásd (1).*

Belélegzés: Nagyobb mennyiségű cementpor hosszú időn át tartó ismételt belélegzése megnöveli a tüdő megbetegedéseinek kockázatát.

Környezet: Normál felhasználás mellett a cement nem káros a környezetre.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Orvos felkeresése esetén kérjük, mutassa be ezt a biztonsági adatlapot.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

A cement nem éghető.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

A cement nem robbanásveszélyes, nem éghető, és más anyagok esetén sem segíti elő az égést.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Semmilyen különleges intézkedés sem szükséges, mert a cement nem jelent tűzzel kapcsolatos kockázatot.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

6.1.1 Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

A 8. szakaszban ismertetett védőöltözetet viselni. A 7. szakaszban ismertetett, biztonságos kezelésre vonatkozó utasításokat betartani.

6.1.2 A sürgősségi ellátók esetében

Vészhelyzeti tervek nem szükségesek.

Jelentős porexpozíció esetén azonban légzésvédelem használata szükséges.

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK (REACH) rendelet és a 453/2010/EU rendelet alapján

Cement 375 – CEM II/A-S 42,5R



Készítés dátuma: 2012.02.03

Az alábbi kiadás átdolgozása: 2007.10.17. (Minden korábbi kiadás helyett)

Nyomtatás dátuma: 2018. július 27.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

A cementet tilos a csatornahálózatba, a felszíni vizekbe vagy a talajvízbe engedni.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A kiömlött cementet össze kell szedni, és lehetőség szerint fel kell használni.

A tisztításhoz lehetőség szerint száraz eljárásokat, például porszívózást kell alkalmazni (nagy hatékonyságú szűrőrendszerrel (EPA és HEPA-szűrő, EN 1822-1:2009) felszerelt, vagy azzal egyenértékű műszaki tulajdonságú, hordozható készülékeket használni), ezek ugyanis nem okoznak porképződést. Túlnyomásos tisztítási eljárást soha nem szabad alkalmazni.

Ha a száraz tisztítás során porképződés lép fel, akkor mindenképpen egyéni védőeszközt kell alkalmazni.

Kerülni kell a cementpor belélegzését és bőrrel való érintkezését. A kiömlött anyagot a tartályba vissza kell tölteni. Későbbi felhasználása lehetséges.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

További részletekért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

7.1.1 Ajánlások óvintézkedésekre

Kérjük, tartsa be a 8. fejezetben ismertetett ajánlásokat.

A száraz cement eltávolításához kérjük, vegye figyelembe a 6.3 szakaszban ismertetetteket.

A tűz megakadályozására tett intézkedések

Nem vonatkozik.

Az aeroszol és a por keletkezésének megakadályozására tett intézkedések

Ne seperjen. A tisztításhoz lehetőség szerint száraz eljárásokat, például porszívózást kell alkalmazni, ezek ugyanis nem okoznak porképződést.

A környezet védelme érdekében tett intézkedések

Külön intézkedések nem szükségesek.

7.1.2 Az általános munkahelyi higiéniára vonatkozó tanácsok

Tilos a munkahelyen étkezni, inni vagy dohányozni. Poros környezetben légzésvédő maszkot és védőszemüveget kell viselni. Védőkesztyűt kell viselni a bőrrel való érintkezés megakadályozása érdekében.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenség figyelembe vételével

A cementet száraz (minimális belső kondenzáció), víztől védett feltételek között, tisztán és a szennyeződéstől védve kell tárolni.

A cement tárolására szolgáló helyeket, például silókat, tartályokat, tartálykocsikat vagy más tárolókat megfelelő biztonsági intézkedések megtétele nélkül tilos megközelíteni, mert fennáll a cement kiömlésének és a fulladásnak a veszélye. Az ilyen zárt terekben a cement falakat és hidakat képezhet, amelyek váratlanul összezuhanhatnak.

Alumíniumtartályokat anyagösszeférhetlenség miatt tilos alkalmazni.

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK (REACH) rendelet és a 453/2010/EU rendelet alapján

Cement 375 – CEM II/A-S 42,5R



Készítés dátuma: 2012.02.03

Az alábbi kiadás átdolgozása: 2007.10.17. (Minden korábbi kiadás helyett)

Nyomtatás dátuma: 2018. július 27.

7.3. Meghatározott végfelhasználás(ok)

A meghatározott végfelhasználásokkal (lásd az 1.2 szakaszt) kapcsolatosan további információk nem szükségesek.

7.4. A vízben oldható króm (VI) tartalom ellenőrzése

Kromát redukálószer tartalmazó cementek (lásd a 15. szakaszt) esetén figyelembe kell venni, hogy a redukálószer hatékonysága idővel csökken. Emiatt a cementes zsákok és/vagy a szállítási dokumentumok az eltarthatósági időre vonatkozó adatokat tartalmaznak. Ez alatt az idő alatt a vízben oldható króm(VI) tartalom 0,0002% alatt marad (EN 196-10 szabvány szerinti előírás). A szakszerű tárolásra vonatkozó gyártói utasításokat be kell tartani. Nem szakszerű tárolás (nedvesség-bejutás), vagy túltárolás esetén a termékben lévő kromát redukálószer hatékonysága idő előtt megszűnhet, vagy nem zárható ki a cement szenzibilizáló hatása bőrrel való érintkezés esetén.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Határértékek	Expozíciós út	Expozíciós gyakoriság	Bemerkung
Portland-cement (Por): 5 (E) mg/m ³ Általános por-határérték: 5 (A) mg/m ³ 10 (E) mg/m ³ 10 (A) mg/m ³ 20 (E) mg/m ³	belégzéssel	Munkahelyi határérték (műszak-középtérték), TMW Rövid idejű (1 óra) Rövid idejű (1 óra)	GKV 2007, BGBl. II Nr. 243/2007
Vízben oldódó króm (VI): 2 ppm	bőrön át	Rövid idejű (akut) Hosszú idejű (ismétlődő)	1907/2006/EK rendelet

8.2. Expozíció ellenőrzés

A munkahelyi határértékek betartásához gyakran műszaki és egyéni óvintézkedések együttes használata szükséges. Ha az expozícióra vonatkozóan nem állnak rendelkezésre megfelelő munkahelyi mérések, akkor az expozíció megbecslése és az alkalmas óvintézkedések kiválasztása a MEASE (3. sz. hivatkozás) alapján történhet. Az azonosított felhasználásokhoz (1.2 szakasz) megfelelő műszaki ellenőrző intézkedések (táblázat a 8.2.1 szakaszban) és egyéni óvintézkedések (táblázat a 8.2.2 szakaszban) ajánlottak. Az A változat csak az A változattal, míg a B csak a B változattal kombinálható.

8.2.1 Megfelelő műszaki ellenőrzés

A porképződés és a porterjedés megakadályozására intézkedéseket kell tenni, például alkalmas, porfelverést nem okozó elszívó berendezéseket és tisztítási eljárásokat kell alkalmazni.

Felhasználás	PROC*	Expozíció	Műszaki berendezés	Hatékonyság
Hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok ipari készítése/ előállítása	2, 3	Az időtartam nem korlátozott (akár 480 perc műszakonként, hetente 5 műszak)	Nem szükséges	-
	14, 26		A) nem szükséges vagy B) helyi elszívó berendezés	- 78 %
	5, 8b, 9		A) általános szellőztetés vagy B) helyi elszívó berendezés	17 % 78 %

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK (REACH) rendelet és a 453/2010/EU rendelet alapján

Cement 375 – CEM II/A-S 42,5R



Készítés dátuma: 2012.02.03

Az alábbi kiadás átdolgozása: 2007.10.17. (Minden korábbi kiadás helyett)

Nyomtatás dátuma: 2018. július 27.

Hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok ipari készítése/ (kívül, belül)	2		nem szükséges	-
	14, 22, 26		A) nem szükséges vagy B) helyi elszívó berendezés	- 78 %
	5, 8b, 9		A) általános szellőztetés vagy B) helyi elszívó berendezés	17 % 78 %
Hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok nedves oldatainak ipari felhasználása (kívül, belül)	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nem szükséges	-
	7		A) nem szükséges vagy B) helyi elszívó berendezés	- 78 %
Száras hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok ipari felhasználása (kívül, belül)	2		nem szükséges	-
	9, 26		A) nem szükséges vagy B) helyi elszívó berendezés	- 72 %
	5, 8a, 8b, 14		A) nem szükséges vagy B) helyi elszívó berendezés	- 87 %
	19		Szellőztető berendezés nem szükséges, a tevékenység azonban csak jól szellőztetett helyen vagy szabadterén végezhető.	50 %
Hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok nedves oldatainak kereskedelmi felhasználása (kívül, belül)	11		A) nem szükséges vagy B) helyi elszívó berendezés	- 72 %
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		nem szükséges	-

* Meghatározás az 1.2 szakaszban

8.2.2 Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

Általános: Tilos a munkahelyen étkezni, inni vagy dohányozni. Pihenők előtt és a munka befejezésekor a bőrre tapadt cement eltávolítása érdekében kezet kell mosni, és adott esetben zuhanyozni. A szemmel és a bőrrel való érintkezést kerülni kell. A cementtel végzett munka után a dolgozók mosakodjanak meg, vagy zuhanyozzanak le és használjanak bőrápoló szert. A szennyezett ruhákat, cipőket, órákat stb. az újbóli használat előtt meg kell tisztítani.

Szem-/arcvédelem



Porképződés vagy fröccsenésveszély esetén EN 166 szabvány szerinti, szorosan záródó védőszemüveget alkalmazni.

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK (REACH) rendelet és a 453/2010/EU rendelet alapján

Cement 375 – CEM II/A-S 42,5R



Készítés dátuma: 2012.02.03

Az alábbi kiadás átdolgozása: 2007.10.17. (Minden korábbi kiadás helyett)

Nyomtatás dátuma: 2018. július 27.

Bőrvédelem



Vízzáró, kopás- és lúgálló védőkesztyűt viselni. Alkalmasak például a CE-jelzéssel ellátott nitrilbe mártott pamutkesztyűk (lásd a német BGR 195 számú szakmai szervezeti szabályozást). A leghosszabb megengedett viselési időt figyelembe kell venni. A bőrkesztyűk vízáteresztésük miatt nem alkalmasak, és kromáttartalmú vegyületek kioldódását is elősegíthetik. Csizmát és hosszúujjú ruházatot kell viselni, valamint bőrvédőszert kell alkalmazni

Légutak védelme



Az expozíciós határértékek túllépése esetén (például porakalú termékekkel végzett munka során) alkalmas légzésvédő maszkot kell alkalmazni (például az EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827 szabvány szerint). Alapszabályként FFP1 vagy FFP2 típusú részecskeszűrős félmaszkot kell használni (lásd a táblázatot). Általános információk a német BGR/BUG-R 190 számú szakmai szervezeti szabályozásban találhatóak).

Felhasználás	PROC*	Expozíció	Légzésvédelem módja	Légzésvédelem hatékonysága - (APF)
Hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok ipari készítése/előállítása	2, 3	Az időtartam nem korlátozott (akár 480 perc műszakonként, hetente 5 műszak)	nem szükséges	-
	14, 26		A) P1 maszk (FF, FM) vagy B) nem szükséges	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A) P2 maszk (FF, FM) vagy B) P1 maszk (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Száras kötőanyagok és építőanyagok ipari felhasználása (kívül, belül)	2		nicht erforderlich	-
	14, 22, 26		A) P1 maszk (FF, FM) vagy B) nem szükséges	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A) P2 maszk (FF, FM) oder B) P1 maszk (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok nedves oldatainak ipari felhasználása (kívül, belül))	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nem szükséges	-
	7		A) P1 maszk (FF, FM) vagy B) nem szükséges	APF = 4 -
Száras hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok felhasználása (kívül,	2		P1 maszk (FF, FM)	APF = 4
	9, 26		A) P2 maszk (FF, FM) vagy B) P1 maszk (FF, FM)	APF = 10 APF = 4

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK (REACH) rendelet és a 453/2010/EU rendelet alapján

Cement 375 – CEM II/A-S 42,5R



Készítés dátuma: 2012.02.03

Az alábbi kiadás átdolgozása: 2007.10.17. (Minden korábbi kiadás helyett)

Nyomtatás dátuma: 2018. július 27.

Felhasználás	PROC*	Expozíció	Légzésvédelem módja	Légzésvédelem hatékonysága - (APF)
belül)	5, 8a, 8b, 14		A) P3 maszk (FF, FM) vagy B) P1 maszk (FF, FM)	APF = 20 APF = 4
	19		P2 maszk (FF, FM)	APF = 10
Hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok nedves oldatainak kereskedelmi felhasználása (kívül, belül)	11		A) P1 maszk (FF, FM) vagy B) nem szükséges	APF = 4 -
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		nem szükséges	-

* Definition in 1.2

8.2.3 Környezeti expozíció-ellenőrzések

Levegő: Az AVV (BGBl. II Nr. 389/2002 és Nr. 476/2010) és a cement-emissziós rendelet (BGBl. II Nr. 60/2007) szerinti poremissziós határértékek betartása.

Víz: A cementet tilos a talajvízbe, vagy a szennyvíz-csatornarendszerbe eresztetni. Az expozíció a pH-érték növekedését okozhatja. 9 feletti pH-érték esetén ökotoxikológiai hatások léphetnek fel. A szennyvíz-csatornarendszerbe vagy a felszíni vizekbe vezetett, vagy a lefolyó víz a fentiek miatt nem eredményezhet megfelelő pH-értéket. Az AAEV (BGBl. Nr. 186/1996) és az AEV ipari ásványok (BGBl. II Nr. 347/1997) előírásait be kell tartani.

Talaj: Különleges ellenőrző intézkedések nem szükségesek..

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

- (a) (a)Külső jellemzők: A cement finomra őrlött szervesetlen szilárd anyag (szürke vagy fehér por)
- (b) Szag: Szagtalan
- (c) Szagküszöbérték: nincs, mert szagtalan
- (d) pH (T = 20 °C vízben, víz-szárazanyag arány 1:2): 11-13,5
- (e) Olvadáspont: > 1250 °C
- (f) Kezdeti forráspont és forrásponttartomány: nem vonatkozik, mert az olvadáspont értéke normál körülmények között 1250°C feletti
- (g) Lobbanáspont: nem vonatkozik, mert nem folyadék
- (h) Párolgási sebesség: nem vonatkozik, mert nem folyadék
- (i) Tűzvesélyesség (szilárd, gázhalmazállapot): nem vonatkozik, mert az anyag szilárd, és nem gyúlékony
- (j) Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanásitartományok: nem vonatkozik, mert nem gázhalmazállapotú
- (k) Gőznyomás: nem vonatkozik, mert az olvadáspont > 1250 °C
- (l) Gőzsűrűség: nem vonatkozik, mert az olvadáspont > 1250 °C
- (m) Relatív sűrűség: 2,75-3,20 g/cm³; Ömlesztett sűrűség: 0,9-1,5 g/cm³
- (n) Oldékonyság vízben (T = 20 °C): csekély (0,1-1, 5 g/l)
- (o) Megoszlási együttható n-oktanol/víz: nem vonatkozik, mert szervesetlen
- (p) Öngyulladási hőmérséklet: nem vonatkozik (nem piroforos - nincsenek szerves-fémes, szerves-félfémes vagy szerves-foszfán vegyületek vagy származékok, és más piroforos alkotórész sincs)

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK (REACH) rendelet és a 453/2010/EU rendelet alapján

Cement 375 – CEM II/A-S 42,5R



Készítés dátuma: 2012.02.03

Az alábbi kiadás átdolgozása: 2007.10.17. (Minden korábbi kiadás helyett)

Nyomtatás dátuma: 2018. július 27.

- (q) Bomlási hőmérséklet: nem vonatkozik, mert nem tartalmaz szerves peroxidokat
- (r) Viszkózitás: nem vonatkozik, mert nem folyadék
- (s) Robbanásveszélyes tulajdonságok: Nem robbanásveszélyes és nem pirotechnikai. Nincs gázfejlődés vagy önfenntartó exotherm kémiai reakció
- (t) Oxidáló tulajdonságok: nem vonatkozik, mert a cement nem rendelkezik égést elősegítő tulajdonságokkal.

9.2. Egyéb információk

Nem vonatkozik.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakcióképesség

A cement hidraulikus anyag. Vízzel érintkezve a kívánt reakció jön létre. A cement ennek során megkeményedik, és olyan szilárd tömeget képez, amely nem lép reakcióba a környezetével.

10.2. Kémiai stabilitás

A cement szakszerű és száraz körülmények közötti tárolás (7. szakasz) esetén stabil. Az összeférhetetlen anyagokkal való érintkezést kerülni kell. A nedves cement lúgos, és savakkal, ammóniumsókkal, alumíniummal és más nem nemes fémekkel összeférhetetlen. Ennek során hidrogén képződhet. A cement folyékony savakban oldódik, melynek során maró hatású szilícium-tetrafluoridgáz képződik. Az ezekkel az összeférhetetlen anyagokkal való érintkezést kerülni kell. A cement vízzel kalcium-szilikáthidráttal, kalcium-alumináthidráttal és kalcium-kloriddal képez.

10.3. Veszélyes reakciók lehetősége

Nem vonatkozik.

10.4. Kerülendő körülmények

A tárolás közbeni nedvesség darabosodást, és a termékminőség elvesztését eredményezheti.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Savak, ammóniumsók, alumínium vagy más nem nemes fémek.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

A cement nem bomlik szét veszélyes alkotóelemekre.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Veszélyosztál	Kat.	Hatás	Hivatkozás
Akut toxicitás – bőrön át	-	Határvizsgálat, nyúl, 24-órás expozíció, 2000 mg/kg testsúly – nincs elhalálozás. A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.	(4)
Akut toxicitás - belélegzés	-	Határvizsgálat, patkány, 5 g/m ³ expozícióval, nincs akut toxicitás. A kísérlet Portland-klinkercemennel, a cement fő összetevőjével került végrehajtásra. A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem	(10)

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK (REACH) rendelet és a 453/2010/EU rendelet alapján

Cement 375 – CEM II/A-S 42,5R



Készítés dátuma: 2012.02.03

Az alábbi kiadás átdolgozása: 2007.10.17. (Minden korábbi kiadás helyett)

Nyomatás dátuma: 2018. július 27.

		teljesülnek.	
Akut toxicitás – szájon át	-	A cement-kemenceporral és cementporral végzett állatkísérletek esetén akut orális toxicitás nem volt megfigyelhető. A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.	Irodalmi kutatás
Bőrkorrózió/irritáció	2	A cement bőr- és nyálkahártya-irritáló hatású. A száraz cement a nedves bőrrel érintkezve, vagy a bőr nedves vagy vizes cementtel érintkezve különböző irritációt és gyulladást okozhat a bőrön, például pirosodást vagy repedezést. A mechanikus dörzsöléssel párosuló tartós érintkezés súlyos bőrkárosodást okozhat.	(4) és emberekre vonatkozó tapasztalatok
Súlyos szemkárosodás/irritáció	1	A Portland-cementklinker (a cement fő alkotórésze) különböző erősségű hatásokat gyakorolt a szaruhártyára az in vitro kísérletek során. A számított "irritációs index" értéke 128. A cementtel való közvetlen érintkezés a szaruhártya károsodását eredményezhet, egyrészt a mechanikai hatások miatt, másrészt azonnali vagy késleltetett irritáció vagy gyulladás révén. Nagyobb mennyiségű száraz cementtel való közvetlen érintkezésnek, vagy nedves cement ráfröccsenésének mérsékelt szemirritációtól (például kötőhártya-gyulladás vagy szemhéj-gyulladás) komoly szemkárosodásig vagy megvakulásig terjedő hatása lehet.	(11), (12) és emberekre vonatkozó tapasztalatok
Bőr-szenzibilizáció	1	A nedves cementtel történő érintkezés egyes személyeknél bőrkütiéseket okozhat. Ezeket vagy a pH-érték (irritációs érintkezéses bőrgyulladás) vagy a vízben oldódó króm(VI) immunológiai reakciói okozzák (allergiás érintkezéses bőrgyulladás).	(5), (13)
Légzőszervi szenzibilizáció	-	Légzőszervi szenzibilizációnak semmilyen jele sem mutatkozik. A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.	(1)
Csírsejt-mutagenitás	-	Csírsejt-mutagenitásnak semmilyen jele sem mutatkozik. A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.	(14), (15)
Karciogenitás	-	A cement és a rákos megbetegedések között oksági összefüggés nem állapítható meg. Epidemiológiai tanulmányok alapján a cementnek való expozíció és a rákos megbetegedések közötti összefüggésre vonatkozóan semmilyen következtetés nem vonható le. A Portland-cement az ACGIH A4 alapján nem humán karcinogén besorolású: "Anyagok, amelyek a nem elégséges információs anyag miatt humánkarcinogenitás tekintetében egyértelműen nem ítélték meg. Az in vitro kísérletek vagy állatkísérletek nem nyújtanak ahhoz elegendő információt a karcinogenitásra vonatkozóan, hogy az anyagok más osztályba sorolhatók legyenek." A Portland-cement több mint 90% Portland-cementklinkert tartalmaz. A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.	(1) (16)
Reprodukciós toxicitás	-	A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.	nincsenek emberekre vonatkozó tapasztalatokon alapuló feltételek
Specifikus célszervi toxicitás egyszeri expozíciónál	3	A cementpor-expozíció légzőszervi irritációt okozhat (torok, nyak, tüdő). Ha az expozíció meghaladja a munkahelyi határértéket, akkor ennek köhögés, tüsszögés és légszomj lehet a következménye. A cementpornak történő munkahelyi expozíció a légzési funkciók gyengülését okozhatja. Jelenleg	(1)

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK (REACH) rendelet és a 453/2010/EU rendelet alapján

Cement 375 – CEM II/A-S 42,5R



Készítés dátuma: 2012.02.03

Az alábbi kiadás átdolgozása: 2007.10.17. (Minden korábbi kiadás helyett)

Nyomtatás dátuma: 2018. július 27.

		azonban még nem áll rendelkezésre elegendő ismeretanyag a dózis-hatás összefüggés megállapítására.	
Specifikus toxicitás ismételt expozíciónál	-	A belélegezhető cementpornak történő, hosszú időtartamú, a munkahelyi határérték feletti expozíció köhögést, légszomjat és a légutak krónikus káros elváltozását okozhatja. Alacsony koncentráció mellett krónikus hatások nem voltak megfigyelhetők. A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.	(17)
Aspirációs veszély	-	Nem vonatkozik, mert a cement aeroszol alakban nem fordul elő.	

A cementeknek (normál cementeknek) és a Portland-cementklinkernek azonos toxikológiai és ökotoxikológiai tulajdonságai vannak.

A kölcsönhatásokból eredő hatások

A cement súlyosbíthatja a bőr, a szem és a légutak meglévő megbetegedéseit, például tüdőágulást vagy asztma esetén.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

A cement nem minősül a környezetre veszélyesnek. A Portland-cementtel Daphnia magna (U.S. EPA, 1994a) [(6) hivatkozás] és Selenastrum Coli (U.S. EPA, 1993) [(7) hivatkozás] kultúrákon végzett ökotoxikológiai vizsgálatok csak csekély toxikus hatást mutattak ki. Emiatt nem lehetett meghatározni az LC50 és az EC50 értéket [(8) hivatkozás]. Lerakódásokat érő toxikus hatások sem voltak megállapíthatók [(9) hivatkozás]. Nagyobb mennyiségű cement vízbe történő bejutása azonban a pH-érték növekedését eredményezheti, miáltal bizonyos körülmények között a vízi életre toxikus hatású lehet.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Nem vonatkozik, mert a cement szervesetlen ásványi anyag. A hidratáció során visszamaradó cementmaradványok nem jelentenek toxikológiai kockázatot.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Nem vonatkozik, mert a cement szervesetlen ásványi anyag. A hidratáció során visszamaradó cementmaradványok nem jelentenek toxikológiai kockázatot.

12.4. A talajban való mobilitás

Nem vonatkozik, mert a cement szervesetlen ásványi anyag. A hidratáció során visszamaradó cementmaradványok nem jelentenek toxikológiai kockázatot.

12.5. A PBT-és vPvB-értékelés eredményei

Nem vonatkozik, mert a cement szervesetlen ásványi anyag. A hidratáció során visszamaradó cementmaradványok nem jelentenek toxikológiai kockázatot.

12.6. Egyéb káros hatások

Nem vonatkozik.

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK (REACH) rendelet és a 453/2010/EU rendelet alapján

Cement 375 – CEM II/A-S 42,5R



Készítés dátuma: 2012.02.03

Az alábbi kiadás átdolgozása: 2007.10.17. (Minden korábbi kiadás helyett)

Nyomtatás dátuma: 2018. július 27.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

A cementet szárazon kell felszedni és lehetőség szerint újra fel kell használni / újra kell értékesíteni. Hulladék-előkészítési eljárások nem szükségesek. Tilos a szennyvízbe vagy a felszíni vizekbe engedni.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

A cement nem képezi a veszélyes árukra vonatkozó nemzetközi előírások (IMDG, IATA, ADR/RID) tárgyát. Emiatt veszélyes áru szállíthatósági besorolása nem szükséges..

14.1. UN szám

Nem vonatkozik.

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Nem vonatkozik.

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Nem vonatkozik

14.4. Csomagolási csoport

Nem vonatkozik.

14.5. Környezeti veszélyek

Nem vonatkozik.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nem vonatkozik.

14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás

Nem vonatkozik.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

A cement keverék, és emiatt nem esik az 1907/2006/EK (REACH) rendelet szerinti regisztrációs kötelezettség alá. A Portland-cementklinkert az 1907/2006/EK (REACH) rendelet 2.7(b) cikke és V. melléklete 10. pontja mentesíti a regisztrációs kötelezettség alól.

Az 1907/2006/EK rendelet XVII. melléklete 47. bekezdése értelmében a cementekre és a cementtartalmú készítményekre felhasználási és forgalombahozatali tilalom érvényes,

1. cementek és cementtartalmú készítmények nem használhatók fel, vagy nem hozhatók forgalomba, ha az oldható króm(VI) tartalmuk a hidratálás után meghaladja a cement száraz tömegének 0,0002 %-át.
2. Redukálószer alkalmazása esetén más, a veszélyes anyagok és készítmények besorolására, csomagolására és megjelölésére vonatkozó közösségi jogszabályok érvényességétől függetlenül

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK (REACH) rendelet és a 453/2010/EU rendelet alapján

Cement 375 – CEM II/A-S 42,5R



Készítés dátuma: 2012.02.03

Az alábbi kiadás átdolgozása: 2007.10.17. (Minden korábbi kiadás helyett)

Nyomtatás dátuma: 2018. július 27.

- a cement vagy cementtartalmú készítmények csomagolásán egyértelműen olvashatóan és nem eltávolíthatóan meg kell adni, hogy a termék mikor került csomagolásra, továbbá hogy milyen körülmények között és meddig tárolható anélkül, hogy a redukálószer hatása csökkenne és az oldható króm(VI) tartalom az 1. pontban meghatározott határértéket meghaladná.
3. Ettől eltérően, az 1. és a 2. pont nem vonatkozik az ellenőrzött zárt és teljesen automatikus eljárások keretében történő forgalomba hozatalra, és olyan eljárásokban történő felhasználásra, ahol a cement és a cementtartalmú készítmények kizárólag gépekkel érintkeznek, és a bőrrel való érintkezés veszélye nem áll fenn.

A cementgyártók a biztonságos kezelés érdekében a "Megállapodás a dolgozók egészségvédelméről a kristályos szilícium-dioxid és a kristályos szilícium-dioxid tartalmú termékek megfelelő kezelésére és használatára vonatkozó előírások alapján" keretében kötelezték magukat úgynevezett "bevált gyakorlatok" bevezetésére (<http://www.nepsi.eu>).

Vegyí anyag tilalmi rendelkezés (Chem-VerbotsVO 2003), BGBl. II Nr. 477/2003, BGBl. II Nr. 158/2005 és BGBl. II Nr. 114/2007.

Németországban

Vízi veszélyességi osztály: WGK 1 (gyengén veszélyezteti a vizeket) (önbesorolás az 1999. május 17-i VwVwS alapján).

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelésre nem került sor.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

16.1 A változások jelzése

Új megfogalmazás a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

16.2 Rövidítések és betűszók

ACGIH	American Conference of Industrial Hygienists
ADR/RID	European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway
APF	Assigned protection factor (Légzésvédő maszkok védelmi tényezője)
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, labelling and packaging (1272/2008/EK rendelet)
EC50	Half maximal effective concentration (közepes hatásos koncentráció)
ECHA	European Chemicals Agency (Európai Vegyianyag-ügynökség)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
EPA	Type of high efficiency air filter (nagy hatékonyságú légszűrő típus)
HEPA	Type of high efficiency air filter (nagy hatékonyságú légszűrő típus)
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
LC50	Median lethal concentration (közepes halálos koncentráció)
MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure
PBT	Persistent, bio-accumulative and toxic (perzisztens, bioakkumulatív és mérgező)
PROC	Process category (Eljárás-kategória/Felhasználási kategória)
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (1907/2006/EK rendelet)
SDB	Biztonsági adatlap
STOT	Specific target organ toxicity (Specifikus célszervi toxicitás)

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK (REACH) rendelet és a 453/2010/EU rendelet alapján

Cement 375 – CEM II/A-S 42,5R



Készítés dátuma: 2012.02.03

Az alábbi kiadás átdolgozása: 2007.10.17. (Minden korábbi kiadás helyett)

Nyomatás dátuma: 2018. július 27.

TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UVCB	Substances of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials
VCI	Verband der chemischen Industrie e.V.
vPvB	Very persistent, very bioaccumulative (nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív)
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

16.3 A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások

- (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: <http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php>.
- (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* (Europäische Kommission, 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.

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK (REACH) rendelet és a 453/2010/EU rendelet alapján

Cement 375 – CEM II/A-S 42,5R



Készítés dátuma: 2012.02.03

Az alábbi kiadás átdolgozása: 2007.10.17. (Minden korábbi kiadás helyett)

Nyomtatás dátuma: 2018. július 27.

(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.

16.4 Képzésre vonatkozó tanácsok

Az egészség, biztonság és környezet témájú munkavállalói oktatási programokon kívül a vállalatoknak biztosítaniuk kell, hogy munkavállalóik a biztonsági adatlapot elolvassák, megértsék, és meg tudják valósítani a követelményeket.

16.5 Jogi nyilatkozat

Például: A jelen biztonsági adatlapon található adatok termékünk biztonsági követelményeit ismertetik, melyek alapját mindenkor legújabb tudásanyagunk képezi. Nem jelentenek a terméktulajdonságokra vonatkozó garanciát. A hatályos törvényeket, rendeleteket és szabályozásokat - beleértve a jelen adatlapon meg nem említetteket is - termékünk átvevőjének saját felelősségére be kell tartania.