

1. SZAKASZ: Az anyag / keverék és a vállalat / vállalkozás azonosítása

1.1.Termékazonosító : Kompozit - portlandcement _ CEM II/B-M(P-S)32,5R

Termék típusok, Egyedi formula azonosítókkal (UFI):

Kompozit - portlandcement _ CEM II/B-M(P-S)32,5R

UFI: WU00-D0KF-W00V-PWJ3

(Cement Standard Formula 10-Portland-composite cement, Composite Cement (slag-pozzolana) Portland cements with three main constituents: clinker,blast.furnace slag, natural or natural calcined pozzolan.) EN 197-1 – CEM II-M (S-P,Q), CEM V(S-V,Q)

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

Az általános felhasználású cementeket ipari, valamint lakossági épületek, továbbá egyéblétesítmények, mérnöki műtárgyak építési munkálatainál, bel- és kültéri, foglalkozásszerű és lakossági felhasználás keretében használják az építőiparban hidraulikus kötőanyagként beton (pl. transzportbeton, előre gyártott beton, vasbeton), habarcs (pl. falazó-, vakoló-, ragasztó habarcs), illetve egyéb cementkötésű építőipari termékek gyártásához / készítéséhez. Az általános felhasználású cementek és a cementet tartalmazó keverékek azonosított felhasználása a száraz termékekre és nedves szuszpenzióban lévő termékekre (paszta) vonatkozik.

Folyamat kategória	Azonosított felhasználás – felhasználás leírása	Építőanyagok	
		gyártása / készítése	foglalkozásszerű / ipari felhasználása
2	Használat zárt, folytonos feldolgozás mellett, alkalmilag ellenőrzött expozícióval	X	X
3	Használat zárt, kötegelt feldolgozás mellett	X	X
5	Keverés, elegyítés kötegelt feldolgozás mellett készítmények és gyártmányok készítése céljából	X	X
7	Ipari szórás		X
8a	Anyag vagy készítmény áthelyezése edényzetből/nagy tartályokból/ edényzetbe/nagy tartályokba nem ilyen célú létesítményekben		X
8b	Anyag vagy készítmény áthelyezése edényzetből/nagy tartályokból/ edényzetbe/nagy tartályokba ilyen célú létesítményekben	X	X
9	Anyag vagy készítmény áthelyezése kis tartályokba	X	X
10	Görgős alkalmazás vagy kefélés		X
11	Nem ipari szórás		X
13	Gyártmányok kezelése merítéssel és kiöntéssel		X
14	Készítmények és gyártmányok gyártása tablettázással, nyomó sajtolással, pelletezéssel	X	X

Felülvizsgálat: 2024.12.

Verzió: 4

Kiállítás dátuma: 2015.06.19.

19	Kézi keverés érintkezéssel és kizárólag elérhető egyéni védőeszköz esetén		X
22	Potenciálisan zárt feldolgozási műveletek ásványokkal/fémekkel magas hőmérsékletű ipari beállítás esetén		X
26	Szilárd szervesetlen anyagok kezelése környezeti hőmérsékleten	X	X

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Gyártó cég:	Nexex d.d.	Telefon	00-385-31-616100
Cím:	Tajnovac 1	Fax	00-385-31-609029
www.nexex.hr	31500 Našice, Zoljan, Horvátország	E-mail:	quality@nexex.eu

1.4. Sürgősségi telefonszám

 Cím: **Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**

1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.

 Telefon: **+36-80-201199** (ingyenes, éjjel-nappal)

2. SZAKASZ: Veszélyesség szerinti besorolás
2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Termék meghatározása: keverék

1272/2008/EK rendelet szerint (CLP/GHS)

Osztályozás
Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315
Szenzibilizáció – Bőr, 1. veszélyességi kategória – H317
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. veszélyességi kategória – H318
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, légúti irritáció – H335

Figyelmeztető mondatok:

H315 Bőrirritáló hatású.

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

H335 Légúti irritációt okozhat.

2.2. Címkézési elemek

1272/2008/EK rendelet szerint (CLP/GHS)



Veszély

Figyelmeztető mondatok:

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

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

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: A hatályos hulladékgazdálkodási törvény és végrehajtási rendeletei szerint.

2.3. Egyéb veszélyek

Ha nedves cement, friss beton vagy habarcs érintkezik a bőrrel, irritációt, bőrgyulladást vagy égési sérüléseket okozhat. Kárt tehet az alumíniumból vagy más nem nemes fémekből készült termékekben. A cement nem teljesíti a PBT vagy vPvB kritériumokat [1907/2006/EK (REACH), XIII. melléklet]. A cement a króm (VI) tartalom csökkentésére redukáló szereket tartalmaz. Ennek eredményeképp a vízzel oldható króm (VI) tartalom 2ppm alatti. Ha a tárolási körülmények nem megfelelőek vagy a felhasználhatósági idő lejár, a redukáló szer elvesztheti aktivitását és a cement bőrirritatív képessége megnőhet.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok**3.1 Anyagok**

Nem alkalmazható, mert a termék keverék, nem anyag

3.2. Keverékek

Megnevezés az EU irányelvek szerint	EK / CAS szám	REACH Reg.sz.	Koncentráció tartalom (%)	Veszélyességi osztály és kategória	H- mondatok
Portlandcement-klinker	266-043-4 65 997-15-1	mentesül a regisztráció alól	65-79	Bőrmarás/irritáció: 2. kat. Súlyos szemkárosodás/ szemirritáció Szemkár. 1 Bőrszenzibilizáció Bőrszenz. 1B Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció (légúti irritáció) STOT egy. 3	H315 H317 H318 H335
Kalcium-szulfát-dihidrát - gipszkő	/ 13397-24-5	-	0-5	-	-
Granulált kohósalak	266-002-0 65996-69-2	01- 2119487456- 25-xxxx	21-35	-	-
Természetes puccolán	-	-		-	-

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések
4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános információk:	Az elsősegély-nyújtóknak nem szükséges védőfelszerelést viselniük. Az elsősegély-nyújtó személyeknek kerülniük kell az érintkezést a nedves cementtel vagy a nedves cementet tartalmazó készítményekkel.
Szembe jutva:	A szemet nem szabad dörzsölni, mert a mechanikus nyomás következtében szaruhártya-sérülés fordulhat elő. A kontaktlencsét el kell távolítani. A fejet a sérült szem irányában le kell hajtani, a szemhéjakat tágra kell nyitni, majd a szemet azonnal és alaposan ki kell öblíteni bő, tiszta vízzel, legalább 20 percen át, hogy az összes részecske eltávozzon. Kerülni kell a részecskék beleöblítését a sérülést nem szenvedett szembe. Lehetőség szerint izotóniás vizet (0,9% NaCl) kell használni. Foglalkozás-egészségügyi szakemberhez vagy szemorvoshoz kell fordulni.
Bőrrel érintkezve:	Száraz cement esetén a cementet el kell távolítani a bőrről, majd a bőrfelületet bő vízzel le kell öblíteni. Nedves cement esetén a bőrt le kell mosni bő vízzel. A szennyezett ruházatot, lábbelit, órát, stb. le kell venni, és az újbóli használatuk előtt alaposan meg kell tisztítani őket. Bármilyen irritáció vagy égési sérülés esetén orvoshoz kell fordulni.
Belélegezve:	A sérültet friss levegőre kell vinni. A torokba vagy az orrjáratokba jutott por magától kitisztul. Tartós vagy később jelentkező irritáció, illetve tartós kellemetlen érzés, köhögés vagy egyéb tünetek esetén orvoshoz kell fordulni.
Lenyelve:	Nem szabad hánytatni. Ha a sérült eszméleténél van, ki kell mosni a száját vízzel, majd sok vizet kell itatni vele. Azonnal orvoshoz vagy a mérgek központhoz (ETTSZ) kell fordulni.

Felülvizsgálat: 2024.12.

Verzió: 4

Kiállítás dátuma: 2015.06.19.

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

Szembe jutva:	Szembe jutva a (száraz vagy nedves) cement súlyos és akár visszafordíthatatlan sérüléseket okozhat.
Bőrrel érintkezve:	Hosszantartó érintkezés esetén a cement irritáló hatású lehet a nedves bőrön (izzadás vagy nedvesség miatt), illetve ismételt érintkezés esetén kontakt bőrgyulladást okozhat. A nedves cementtel vagy nedves betonnal való hosszantartó érintkezés súlyos égési sérüléseket okozhat, mert a sérülések fájdalommentesen alakulnak ki (például a nedves betonba térdelve, még nadrág viselése esetén is).
Belélegezve:	Az általános felhasználású cement porának hosszú időn keresztül ismételt belélegzése megnöveli a tüdőbetegségek kialakulásának kockázatát.
Környezetbe jutva:	Normál használat esetén az általános felhasználású cement nem veszélyes a környezetre.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Ha a sérült orvoshoz fordul, magával kell vinnie ezt a biztonsági adatlapot.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**5.1. Oltóanyag**

Az általános felhasználású cement nem tűzveszélyes.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

A cement nem éghető, nem robbanásveszélyes és nem segíti elő vagy táplálja más anyagok égését.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

A cementnek nincsenek tűzzel kapcsolatos veszélyes tulajdonságai.

A tűzoltóknak nem szükséges különleges védőfelszerelést használniuk.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások****6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében**

Védőfelszerelést kell viselni a 8. szakaszban leírtaknak megfelelően.

A biztonságos kezelésre és használatra vonatkozó információkat lásd a 7. szakaszban.

6.1.2. A sürgősségi ellátók esetében Sürgősségi eljárás nem szükséges, magas porkoncentráció esetén azonban légzésvédelemre van szükség.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

A cementet nem szabad a csatornahálózatba vagy a vizekbe (pl. vízfolyások) beleengedni.

6.3. A területi elhatárolás és szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A kiszóródott terméket lehetőleg száraz állapotban kell összegyűjteni.

- Száraz cement:**

Olyan tisztítási módszert kell alkalmazni, amely nem szórja szét a terméket a levegőben, mint például a felporszívózás vagy elszívás [ipari, hordozható, nagy hatékonyságú légszűrőkkel (EPA és HEPA szűrők, EN 1822-1:2009) felszerelt egységek vagy ezzel egyenértékű módszer]. Soha nem szabad sűrített levegőt használni.

Alternatív megoldásként a port fel kell törölni ronggyal, nedves kefével, vagy a por levegőbe kerülésének megakadályozására finom vízködöt kell képezni vízpermetező vagy öntözőcső használatával, végül a cementlét el kell távolítani.

Felülvizsgálat: 2024.12.

Verzió: 4

Kiállítás dátuma: 2015.06.19.

Ha ezek nem lehetségesek, a cementet vizezéssel el kell távolítani (lásd a nedves cement esetét). Ha a nedves tisztítás vagy a felszívás nem lehetséges és csak a kefével való száraz tisztítás jöhet szóba, gondoskodni kell róla, hogy a dolgozók megfelelő egyéni védőeszközöket viseljenek, továbbá meg kell előzni a por szétterjedését.

Kerülni kell a cement belégzését és bőrrel való érintkezését. A kiszóródott anyagot egy tartályban kell elhelyezni. Az anyagot hagyni kell megszilárdulni az ártalmatlanítás előtt (lásd a 13. szakaszban).

- **Nedves cement:**

A nedves cementet fel kell tisztítani, és egy tartályba kell helyezni. Az anyagot hagyni kell megszilárdulni és megszilárdulni az ártalmatlanítás előtt (lásd a 13. szakaszban).

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A további információkat lásd a 7., 8. és 13. szakaszokban.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések****7.1.1. Óvintézkedések**

A 8. szakasz ajánlásait be kell tartani.

A száraz cement feltisztítására vonatkozó információkat lásd a 6.3. alpontban.

Intézkedések aeroszol- és porképződés megelőzésére:

Nem szabad söpörni. Olyan tisztítási módszert kell alkalmazni, amely nem szórja szét a terméket a levegőben, mint például a felporszívózás vagy elszívás.

7.1.2. Javaslatok az általános foglalkozási higiéniára

A terméket nem szabad élelmiszer, ital vagy dohányáru közelében kezelni.

Poros környezetben por elleni álarcot és védőszemüveget kell viselni. A

bőrrel való érintkezés elkerülésére védőkesztyűt kell viselni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A terméket nem szabad élelmiszer, ital vagy dohányáru közelében tárolni.

Az ömlesztett cementet olyan silóban kell tárolni, amely vízálló, száraz (minimális belső lecsapódás), tiszta, és szennyeződésektől védett.

Betemetődés veszélye: A betemetődés vagy a fulladás megelőzése érdekében megfelelő biztonsági intézkedések megtétele nélkül nem szabad olyan zárt térbe lépni, mint például siló, láda, ömlesztett anyagot szállító teherkocsi, vagy egyéb tároló tartály vagy edényzet, amely cementet tartalmaz. A cement a zárt tér falán lerakódhat vagy megtapadhat. A cement váratlanul elengedhet, beomolhat vagy leeshet.

A csomagolt termékeket felnyitatlan, földtől tisztán tartott zsákokban, hűvös, száraz körülmények között, erős huzattól védve kell tárolni, hogy a termék minősége ne romoljon. A zsákokat stabilan kell halomba rakni.

Nem szabad alumíniumtartályt használni az anyag összeférhetlensége miatt.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

További információ nem áll rendelkezésre (lásd a 1.2. alpontot).

7.4. Oldható króm (VI) ellenőrzése

Króm (VI)-ot redukáló szerrel (a 15. szakaszban található jogszabályoknak megfelelően) kezelt cementek esetében a redukálószer hatásossága csökken az idő múlásával. Zsákos kiszerezésű termék esetén a termék csomagolásán, ömlesztett kiszerezésű termék esetén, a Szállítólevélen feltüntetett felhasználhatósági időn belül, a gyártó garántálja a 2003/53/EC jelű irányelvben előírt 0,0002% alatti oldható króm (VI) tartalmat.

Felülvizsgálat: 2024.12.

Verzió: 4

Kiállítás dátuma: 2015.06.19.

Amennyiben az ömlesztett kiszerelésű cementterméket felhasználó gyártó a cement- és cement tartalmú keverékek felhasználása és kezelése során ellenőrzött, zárt és teljesen automatizált eljárást, technológiát, gépeket alkalmaz, akkor a 1907/2006/EK r. XVII. mellékletben foglaltaknak megfelelően nem áll fenn a bőrrel való érintkezés veszélye. Ha erről a tényről a cementterméket felhasználó gyártó külön nyilatkozik, abban az esetben az ő külön kérésére a cement nem tartalmaz Sb_2O_3 .

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés / egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyen megengedett levegő koncentráció határérték:

Portland cement (CAS-szám: 65997-15-1): ÁK-érték: 10 mg/m^3

DNEL (származtatott hatásmentes szint)

Belélegezve: 3 mg/m^3 (8 óra)

Bőrrel érintkezve: Nem alkalmazható.

Lenyelve: Elhanyagolható.

A származtatott hatásmentes szint a respirábilis porra vonatkozik. Ezzel szemben akockázatértékeléshez használt eszköz a belélegezhető frakciót használja fel. Ezért az értékelésnek és a származtatott kockázatkezelési intézkedéseknek az eredményében természetesen egy pótlólagos biztonsági határérték is szerepel.

A dolgozók számára bőrexpozícióra vonatkozó DNEL nem elérhető, se az emberre vonatkozó veszélyek vizsgálataiból, se emberi tapasztalatból. Mivel a cement szem- és bőrizgató hatásának van besorolva, a bőrt érintő expozíciót minimalizálni kell, amennyire az technikailag megvalósítható.

PNEC víz: Nem alkalmazható.

PNEC üledék: Nem alkalmazható.

PNEC talaj: Nem alkalmazható.

A környezeti elemek kockázatértékelése a vízre vonatkozó pH hatáson alapul. A felszíni vizekben, a talajvízben és a szennyvíztisztító létesítmények szennyvizében az esetleges pH változások nem haladhatják meg a 9-es értéket.

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

Olyan porképződést csökkentő, illetve a por környezetbe jutását megakadályozó intézkedéseket kell tenni, amelyek nem szórják szét a terméket a levegőben, mint például a portalanítás, elszívásos szellőztetés, száraz feltisztítás.

Expozíciós forgatókönyv	Folyamat kategória (azonosított felhasználás az 1.2. alszakasz szerint)	Expozíció	Helyi ellenőrzés	Hatékonyság
Hidraulikus építőanyagok ipari gyártása / készítése	2, 3		Nem szükséges.	-
	14, 26		A) nem szükséges vagy B) általános helyi elszívásos szellőztetés	- 78%
	5, 8b, 9		általános szellőztetés vagy B) általános helyi elszívásos szellőztetés	17% 78%

Felülvizsgálat: 2024.12.

Verzió: 4

Kiállítás dátuma: 2015.06.19.

Száraz hidraulikus építőanyagok ipari felhasználása (beltéri, kültéri)	2	zidőtartam nincsen korlátozva (max. 480 perces műszakok esetében 15 műszak esetén)	Nem szükséges.	-
	14, 22, 26		A) nem szükséges vagy B) általános helyi elszívásos szellőztetés	- 78%
	5, 8b, 9		A) általános szellőztetés vagy B) általános helyi elszívásos szellőztetés	17% 78%
Hidraulikus építőanyagok nedves szuszpenziójának ipari felhasználása	7		nem szükséges vagy B) általános helyi elszívásos szellőztetés	- 78%
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		Nem szükséges.	-
Száraz hidraulikus építőanyagok foglalkozásszerű felhasználása (beltéri, kültéri)	2		Nem szükséges.	-
	9, 26		nem szükséges vagy B) általános helyi elszívásos szellőztetés	- 78%
	5, 8a, 8b, 14		nem szükséges vagy B) integrált helyi elszívásos szellőztetés	- 87%
	19		Helyi ellenőrzés nem alkalmazható, a folyamat csak jól szellőztetett helyiségekben vagy kültéri helyen történhet.	50%
Hidraulikus építőanyagok nedves szuszpenziójának foglalkozásszerű felhasználása	11		A) nem szükséges vagy B) általános helyi elszívásos szellőztetés	- 78%
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		Nem szükséges.	-

A vállalatok a folyamat kategóriák esetében kiválaszthatják az A) vagy a B) opciót is a fenti táblázatból, aszerint, hogy melyikük felel meg jobban a speciális helyzetnek. Amennyiben az egyik opciót kiválasztották, akkor a 8.2.2. alpontban található táblázatból (Légzésvédő eszköz leírása) ugyanazt az opciót kell kiválasztaniuk.

Felülvizsgálat: 2024.12.

Verzió: 4

Kiállítás dátuma: 2015.06.19.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

Általános információ: Ahol csak lehet, kerülni kell a friss habarcsba vagy betonba térdelést. Ha mindenképp szükséges beletérdelni, megfelelő vízálló egyéni védőfelszerelést kell viselni.

A cementtel való munkavégzés közben nem szabad enni, inni, dohányozni a bőrrel vagy szájjal való érintkezés elkerülése érdekében. A cementtel való munkavégzés előtt védőkrémot kell használni, amelyet szabályos időközönként újra kell alkalmazni. A cementtel vagy cementtartalmú anyaggal való munkavégzés után azonnal meg kell mosakodni vagy le kell zuhanyozni vagy hidratáló krémot kell használni.

A szennyezett ruházatot, lábbelit, órát, stb. le kell venni, és az újbóli használatuk előtt alaposan meg kell tisztítani őket.



Szemvédelem: A szembe jutás elkerülése érdekében a száraz vagy nedves cement kezelésekor EN 166 szabványnak megfelelő védőszemüveget kell viselni.



Bőrvédelem: Át nem eresztő, kopásálló, lúgoknak ellenálló, pamutbélésű (alacsony oldhatóságú króm (VI)-ot tartalmazó anyagból készült) védőkesztyűt, továbbá csizmát, zárt hosszú ujjú védőruházatot, továbbá bőrvédő termékeket (köztük bőrvédő krémot) kell használni, hogy megvédjék a bőrt a nedves cementtel való hosszantartó érintkezéstől. Különösen ügyelni kell rá, hogy a nedves cement ne juthasson be a csizmába.



Bizonyos körülmények között, mint például beton vagy esztrich készítésekor, vízálló nadrágot vagy térdvédőt kell viselni.



Légzésvédelem: Az expozíciós határértékeket meghaladó porkoncentrációnak kitett személynek megfelelő légzésvédelmet kell használnia, amelyet a porkoncentrációhoz és a vonatkozó EN szabványokhoz (pl. EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827) vagy nemzeti szabványokhoz kell igazítani. Hőhatás veszélyei: Nem alkalmazható.

Expozíciós forgatókönyv	Folyamat kategória (azonosított felhasználás az 1.2. alszakasz szerint)	Expozíció	Légzésvédő eszköz leírása	Légzésvédő hatékonysága hozzárendelt tényező (APF)	eszköz – védelmi
Hidraulikus építőanyagok ipari gyártása / készítése	2, 3		Nem szükséges.	-	
	14, 26		A) FFP1-es álarc vagy B) nem szükséges	APF = 4 -	
	5, 8b, 9		A) FFP2-es álarc vagy B) FFP1-es álarc	APF = 10 APF = 4	

Felülvizsgálat: 2024.12.

Verzió: 4

Kiállítás dátuma: 2015.06.19.

Száras hidraulikus építőanyagok ipari felhasználása (belső, kültéri)	2	cskorlatozva(max.480percesmúszakokéshe5	Nem szükséges.	-
	14, 22, 26		A) FFP1-es álarc vagy B) nem szükséges	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A) FFP2-es álarc vagy B)FF P1-es álarc	APF = 10 APF = 4
Hidraulikus építőanyagok nedves szuszpenziójának ipari felhasználása	7		A) FFP1-es álarc vagy B) nem szükséges	APF = 4 -
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		Nem szükséges.	-
Száras hidraulikus építőanyagok foglalkozásszerű felhasználása (belső, kültéri)	2		FFP1-es álarc	APF = 4
	9, 26		A) FFP2-es álarc vagy B)FF P1-es álarc	APF = 10 APF = 4
	5, 8a, 8b, 14		A) FFP3-es álarc vagy B) FFP1-es álarc	APF = 20 APF = 4
	19		FFP2-es álarc	APF = 10
Hidraulikus építőanyagok nedves szuszpenziójának foglalkozásszerű felhasználása	11		A) FFP2-es álarc vagy B) FFP1-es álarc	APF = 10 APF = 4
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		Nem szükséges.	-

A vállalatoknak a folyamat kategóriák esetében ki kell választaniuk az A) vagy a B) opciót a fenti táblázatból, megfelelően annak az opciónak, amelyiket a 8.2.1. alpontban található táblázatból (Hely ellenőrzés) választottak.

A különböző légzésvédő eszközök (EN 529:2005) hozzárendelt védelmi tényezőjének (APF) áttekintése megtalálható a MEASE (16) szövegében.

A fenti légzésvédő eszközök csak akkor viselhetők, ha a következő alapelvek mindegyike figyelembe van véve: A munkavégzés időtartamát illetően (vesd össze az expozíció időtartamával a fentiekben) figyelembe kell venni a dolgozót érő pótlólagos pszichológiai stresszt, amely a nehezebb légzés, a légzésvédő eszköz tömege, illetve a fej körülzárása miatt megnövekedett hőhatás következtében lép fel. Továbbá figyelembe kell venni, hogy a dolgozó eszközhasználatra és kommunikációra vonatkozó képessége lecsökken a légzésvédő eszköz viselésekor.

A fenti érvek alapján ezért a dolgozónak egészségesnek kell lennie (főleg légzésvédő eszköz használatát befolyásoló egészségügyi problémák tekintetében), és arcának megfelelő jellemzőkkel kell rendelkeznie (sebhelyek és arcszörzet tekintetében), ahhoz hogy a kiömlés ne juthasson az arca és az álarc közé. A fenti, arc szoros lezárásán alapuló felszerelések csak akkor nyújtják a kívánt védelmet, ha megfelelően és biztonságosan illeszkednek az arc kontúrjaira.

Az alkalmazottak és az önfoglalkoztatók felelősséggel tartoznak a légzésvédő eszközök karbantartását és kiosztását, továbbá a megfelelő munkahelyi használatuk megvalósítását illetően. Ezért meg kell határozniuk, továbbá le kell dokumentálniuk a légzésvédő eszközök használatának körülményekhez igazított házirendjét, amelybe a dolgozók oktatása is beletartozik.

8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

A levegőbe kibocsátott cementrészecskéket illető környezeti expozíció ellenőrzésnek meg kell felelnie az általános porrészecske emisszióra vonatkozó elérhető technológiának és szabályozásnak.

A környezeti expozíció ellenőrzés lényeges a vízi környezet esetében, mivel a cement emisszió az életciklus különböző szakaszaiban (gyártás és felhasználás) főleg a talajvízre és a hulladékvízre vonatkozik.

A vízi hatás- és kockázatértékelés a hidroxid ionokkal kapcsolatos esetleges pH-változások következtében fellépő, szervezeteket/ökoszisztémákat érintő hatásokra vonatkozik. Az egyéb oldott szervesetlen ionok toxicitása elhanyagolhatónak tekinthető a potenciális pH-hatásukkal összevetve. Minden gyártás vagy használat során fellépő hatás lokális viszonylatban várható. A szennyvíz vagy felszíni vizek pH-ja nem haladhatja meg a 9-et. Ellenkező esetben hatással lehet a települési szennyvízkezelő létesítményekre és ipari hulladékvíz-kezelő létesítményekre. Az expozíció értékelésekor lépésenkénti megközelítés ajánlott:

1. lépés: Információ szerzése a szennyvíz pH-járól és a cement e pH-értékhez való hozzájárulásáról. Ha a pH 9-nél nagyobb és túlnyomó részben a cementnek tulajdonítható, további intézkedéseket kell tenni a biztonságos használat érdekében.
2. lépés: Információ szerzése a kibocsátási pont utáni felvevő víz pH-járól. A felvevő víz pH-ja nem haladhatja meg a 9-et.
3. lépés: A kibocsátási pont utáni felvevő víz pH-jának mérése. Ha a pH 9-nél kisebb, a biztonságos használat bizonyított. Ha a pH 9-nél nagyobb, kockázatkezelési intézkedéseket kell tenni: A szennyvizet semlegesíteni kell, így biztosítva a cement biztonságos használatát a gyártási és felhasználási fázisban.

A szárazföldi környezeti expozícióra vonatkozóan nem szükségesek különleges emisszió ellenőrzési intézkedések.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Az alábbi információk az egész termékre vonatkoznak.

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	finomra őrölt, szervesetlen, szilárd por
2. Szín	szürke vagy fehér
3. Szag, Szagküszöbérték	szagtalan
4. Olvadáspont/fagyáspont	1250 °C
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nem alkalmazható, mivel normál körülmények között az olvadáspontja körülbelül 1250 °C
6. Tűzvesélyesség	nem alkalmazható
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nem alkalmazható
8. Lobbanáspont	nem alkalmazható
9. Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	nem alkalmazható, mivel szervesetlen peroxidokat nem tartalmaz
11. pH	11-13,5 (20 °C-on vízben, víz-szilárd anyag arány 1:2)
12. Kinematikus viszkozitás	nem alkalmazható
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	alacsony (0,1-1,5 g/l) nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nem alkalmazandó
15. Gőznyomás	nem alkalmazandó, olvadáspont > 1250 °C

Felülvizsgálat: 2024.12.

Verzió: 4

Kiállítás dátuma: 2015.06.19.

16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	fajsűrűség 2,75-3,20 g/cm ³ halmazsűrűség: 0,9-1,5 g/cm ³
17. Relatív gőzsűrűség	nem alkalmazandó, olvadáspont > 1250 °C
18. Részecskejellemzők	nincs adat*

9.2.1 Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Nem alkalmazható

9.2.2 Egyéb biztonsági jellemzők

Nem alkalmazható

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség
10.1. Reakciókészség

Vízzel keverve a cement stabil masszává keményedik, amely nem lép reakcióba normál környezetben.

10.2. Kémiai stabilitás

A száraz cement stabil, amíg megfelelően tárolják (lásd a 7. szakaszt) és a legtöbb építőanyaggal összeférhető. Szárazon kell tartani.

Kerülni kell az összeférhetetlen anyagokkal való érintkezést. A nedves cement lúgos, és összeférhetetlen savakkal, ammóniumsókkal, alumíniummal vagy más nem nemes fémekkel. A cement bomlása hidrogén-fluoridban maró szilícium-tetrafluorid gázt termel. A cement reakcióba lép a vízzel és szilikátokat és kalcium-hidroxidot képez. A cementben lévő szilikátok reakcióba lépnek az erős oxidálószerekkel (például fluor, bór-trifluorid, klór-trifluorid, mangán-trifluorid, oxigén-difluorid).

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

A cement nem lép veszélyes reakcióba.

10.4. Kerülendő körülmények

A tárolás során a nedves körülmények csomósodást okozhatnak, és ronthatják a termék minőségét.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Savak, ammóniumsók, alumínium vagy más nem nemes fémek. Az alumínium por ellenőrizetlen használata nedves cementben kerülendő, mert hidrogén képződik.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

A cementnek nincsenek veszélyes bomlástermékei.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok
11.1. A 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Veszélyességi osztály	Veszélyességi osztály és kategória kód	Hatás	Hivatkozás
Akut toxicitás, bőrön át	-	Határérték teszt, nyúl, 24 órás érintkezés, 2000 mg/kg testtömegre számítva – nincs halálozás. Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.	(2)
Akut toxicitás, belélegzéssel	-	Akut toxicitás nem tapasztalható belélegzés útján.	(9)

		Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.	
Akut toxicitás, szájon át	-	A cement kemenceporral végzett vizsgálatok nem utalnak szájon keresztüli toxicitásra. Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.	Szakirodalmi áttekintés
Bőrmarás / bőrirritáció	Bőrirrit. 2	A nedves bőrrel érintkező cement a bőr megvastagodását, megrepedezését, behasadását okozhatja. Horzsolásos sérülés esetén a hosszantartó érintkezés súlyos égési sérüléseket okozhat.	(2) Tapasztalat emberen
Súlyos szemkárosodás / szemirritáció	Szemkár. 1	A Portland cement klinkernek sokféle hatása volt a szaruhártyára, a számított irritációs index 128 volt. Az általános felhasználású cement változó mennyiségű Portland cement klinkert, szálló hamut, kohósalakot, gipszet, természetes puccolánt, égetett agyagpalát, szilikaport és mészkövet tartalmaz. A közvetlen érintkezés a cementtel a mechanikus nyomás által szaruhártya-sérülést, továbbá azonnali vagy késleltetett irritációt vagy gyulladást okozhat. Nagyobb mennyiségű száraz cement közvetlen szembe jutásának vagy nedves cement közvetlen szembe fröccsenésének hatásai a mérsékelt szemirritációtól (pl. kötőhártyagyulladás vagy a szemhéj bőrének gyulladása) a vegyi égési sérülésekig és a vakságig terjedhetnek.	(10), (11)
Bőr szenzibilizáció	Bőrszenz. 1	Nedves cementpor expozíciójának hatására egyes személyeknél ekcéma alakulhat ki, amelynek oka a magas pH-érték (amely hosszantartó érintkezés után irritatív kontakt bőrgyulladást okoz) vagy az oldható króm (VI)-ra fellépő immunreakció (amely allergiás kontakt bőrgyulladást vált ki). A bőr válaszreakciója különböző formákban jelentkezhet a mérsékelt kiütésektől a súlyos bőrgyulladásig, a válaszreakció a két fent említett mechanizmus kombinációja. Ha a cement oldható króm (VI)-ot redukáló szert tartalmaz és a kromátredukció hatásosságának időtartamát nem lépik túl, szenzibilizáló hatás nem várható [(3) hivatkozás].	(3), (4)
Légzőszervi szenzibilizáció	-	Légzőszervi szenzibilizációra nincsenek utalások. Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.	(1)

Csírasejtmutagenitás	-	Csírasejt-mutagenitásra nincsenek utalások. Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.	(12), (13)
Rákkeltő hatás	-	A Portland cement expozíciója és a rák között nem mutattak ki okozati kapcsolatot. Az epidemiológiai szakirodalom nem támogatja a Portland cement feltételezett emberi rákkeltőként való megjelölését. A Portland cement nem sorolható be emberi rákkeltőként. (ACGIH A4: Olyan szerek, amelyek aggodalomra adnak okot emberi rákkeltő hatásra vonatkozóan, de nem értékelhetőek meggyőzően az adatok hiánya miatt. Az in vitro és az állatokkal kapcsolatos vizsgálatok a rákkeltő hatást illetően nem nyújtanak elegendő információt ahhoz, hogy a szer más besorolást kapjon.) Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.	(1) (14)
Reprodukciós toxicitás	-	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.	Nincs emberi tapasztalat on alapuló bizonyíték
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció	STOT egy. 3	A cementpor irritálhatja a torkot és a légutakat. A munkahelyi expozíciós határértékek túllépését követően köhögés, tüdőszögés és légzési nehézség fordulhat elő. Összességében a bizonyítékok sora világosan mutatja, hogy a cementpor munkahelyi expozíciója gyengíti a légzésfunkciókat. Ennek ellenére a jelenleg elérhető bizonyítékok nem elegendőek a dózisválasz kapcsolat megbízható kijelentéséhez e hatásokra vonatkozóan.	(1)
Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció	-	Van egy utalás a krónikus obstruktív légúti betegségekre (COPD) vonatkozóan. A hatások akutak és magas expozíció esetén lépnek fel. Krónikus hatás(ok) nem volt(ak) megfigyelhető(ek) alacsony koncentráció esetén. Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.	(15)
Aspirációs veszély	-	Nem alkalmazható, mivel a cementet nem aeroszolként használják.	

A bőrszenzibilizációra vonatkozóan a Portland cement klinker és az általános felhasználású cement toxikológiai és ökotoxikológiai tulajdonságai ugyanazok.

A cementpor belégzése súlyosbíthatja a már meglévő légzőszervi megbetegedéseket és/vagy egészségügyi problémákat [pl. emphysema (kóros levegőgyűlem a tüdőben) vagy asztma] és/vagy a már meglévő bőr- és/vagy szemproblémákat.

Felülvizsgálat: 2024.12.

Verzió: 4

Kiállítás dátuma: 2015.06.19.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**11.2.1 Endokrin károsító tulajdonságok**

Nem alkalmazható

11.2.2 Egyéb információk

Nem alkalmazható

12. SZAKASZ: Ökológiai információk**12.1. Toxicitás**

A termék nem veszélyes a környezetre.

A Portland cementtel végzett ökológiai vizsgálatok Daphnia magna [(5) hivatkozás] és Selenastrum coli [(6) hivatkozás] esetében kis toxikológiai hatást mutattak. Ezért az LC50 és EC50 értékeket nem lehetett meghatározni [(7) hivatkozás]. Nincs utalás üledékfázisú toxicitásra [(8) hivatkozás]. A vízhez adott nagy mennyiségű cement ugyanakkor megemelheti a pH-t, ezért toxikus lehet a vízi életre bizonyos körülmények között.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Nem lényeges, mert a cement szervesetlen anyag. A megszilárdulás után a cementnek nincs toxicitási kockázata.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Nem lényeges, mert a cement szervesetlen anyag. A megszilárdulás után a cementnek nincs toxicitási kockázata.

12.4. A talajban való mobilitás

Nem lényeges, mert a cement szervesetlen anyag. A megszilárdulás után a cementnek nincs toxicitási kockázata.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Nem lényeges, mert a cement szervesetlen anyag. A megszilárdulás után a cementnek nincs toxicitási kockázata.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Nem lényeges

12.7. Egyéb káros hatások

Nem lényeges.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**13.1. Hulladékkezelési módszerek**

A hulladékot nem szabad a csatornahálózatba vagy a felszíni vizekbe engedni. Termék – eltarthatósági idejét meghaladó cement [továbbá akkor, ha kimutatható, hogy az oldható króm (VI) tartalom meghaladja a 0,0002%-ot]:

Csak ellenőrzött, zárt és teljesen automatizált folyamatokban való felhasználás céljára használható fel / adható tovább. Újrahasznosítani vagy ártalmatlanítani kell a helyi szabályozásnak megfelelően vagy újból redukálószerrel kell kezelni.

Termék – felhasználatlan maradék vagy száraz kiömlés

A száraz felhasználatlan maradékot vagy száraz kiömlést fel kell szedni. A tartályokat meg kell jelölni. Lehetőség szerint újra fel kell használni, figyelembe véve az eltarthatósági időt és a

Kompozit - portlandcement _ CEM II/B-M(P-S)32,5R

Felülvizsgálat: 2024.12.

Verzió: 4

Kiállítás dátuma: 2015.06.19.

porexpozíció elkerülésére vonatkozó követelményeket. Ártalmatlanítás esetén vízzel meg kell szilárdítani, majd ártalmatlanítani kell a „Termék – víz hozzáadása után, megszilárdulva” alatt leírtak szerint.

Termék – cementlé

Hagyni kell megszilárdulni és kerülni kell a szennyvíz- és csatornahálózatba vagy vizekbe (pl. vízfolyások) jutását.

Ártalmatlanítani kell a „Termék – víz hozzáadása után, megszilárdulva” alatt leírtak szerint.

Termék – víz hozzáadása után, megszilárdulva

Ártalmatlanítani kell a helyi szabályozásnak megfelelően. Kerülni kell a szennyvízhálózatba jutását. A szilárd hulladékot betonhulladékként kell ártalmatlanítani. A semlegesítés miatt a betonhulladék nem veszélyes hulladék.

HAK-kód:

10 13 14 hulladék beton és betonkészítési iszap

17 01 01 beton

Csomagolás

A csomagolást teljesen ki kell üríteni és a helyi szabályozásnak megfelelően kell feldolgozni.

HAK-kód:

15 01 01 papír és karton csomagolási hulladékok

Hulladékkal kapcsolatos rendeletek:

225/2015. (VIII. 7.) Korm. Rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek részletes szabályairól

72/2013 (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről

442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

A cementre nem vonatkoznak a veszélyes anyagok szállítására vonatkozó nemzetközi szabályozások, ezért besorolása nem szükséges.

Különleges óvintézkedések nem szükségesek a 8. szakaszban leírtakon kívül.

14.1. UN-szám vagy azonosító szám:

Nem releváns

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

Nem releváns

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

Nem releváns

14.4. Csomagolási csoport:

Nem releváns

14.5. Környezeti veszélyek:

Nem releváns

14.6. A felhasználót érő különleges óvintézkedések:

Nem releváns

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:

Nem releváns

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**

A REACH szerint a cement egy keverék és nem vonatkozik rá regisztrálási kötelezettség. A cementklinker mentesül a regisztrálási kötelezettség alól [REACH, 2. cikk (7) bekezdésének b) pontja és V. melléklet 10.].

A cement forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozás az oldható króm(VI)-tartalomra vonatkozóan (REACH, XVII. melléklet, 47. pont):

1. Cement és cementtartalmú készítmények nem használhatók fel, illetve nem hozhatók forgalomba, amennyiben hidratálva a cement teljes szárazanyag-tartalmára számítva több mint 0,0002 tömegszázalékban oldható króm(VI)-ot tartalmaznak. A Duna-Dráva Cement Kft. elvégzi az MSZ EN 196-10 szabvány szerint a cementek króm(VI) csökkentési eljárását.
2. Amennyiben redukálószeret használnak, akkor a veszélyes anyagok és készítmények osztályozásáról, csomagolásáról és címkézéséről szóló egyéb közösségi rendelkezések alkalmazásának sérelme nélkül, a cement, illetve cementtartalmú készítmények csomagolásán olvashatóan és kitörölhetetlenül feltüntetik a csomagolás napját, valamint azt, hogy milyen tárolási feltételek mellett, és a redukálószer aktivitásának fenntartásához, valamint a felhasználási időn belül az oldható króm(VI)-tartalom 1. pontban jelzett határérték alatt tartásához mennyi ideig lehet tárolni.
3. Ettől eltérve, az 1. és 2. pontot nem kell alkalmazni olyan ellenőrzött, zárt és teljesen automatizált eljárásokhoz történő forgalomba hozatalra és ilyen eljárásoknál történő felhasználásra, amelyeknél a cement és a cementtartalmú készítmények kezelését kizárólag géppel végzik, és amelyeknél nem áll fenn a bőrrel való érintkezés veszélye.

A Bizottság 552/2009/EK rendelete és a 2003/53/EK irányelv szerint a cementek oldható króm(VI)-tartalmát jelölni kell, és csak a 2 mg/kg (0,0002 tömegszázalék) oldható króm(VI)-tartalom alatti termékek használhatók fel olyan munkakörülmények esetén, ahol a bőrrel történő érintkezést nem lehet elkerülni.

Az úgynevezett „Iránymutató gyakorlat”, amely tartalmazza a biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsokat, megtalálható a <http://www.nepsi.eu/good-practice-guide.aspx> hivatkozás alatt.

A Szociális Párbeszéd és a „Megállapodás a dolgozók egészségvédelméről a kristályos szilícium-dioxid és a kristályos szilícium-dioxid tartalmú termékek megfelelő kezelésére és használatára vonatkozó előírások alapján” keretében ezeket az iránymutató gyakorlatokat elfogadták a munkáltatók és alkalmazottak európai iparági egyesületei, köztük a CEMBUREAU is.

Érvényes magyar törvények és rendeletek

Veszélyes anyagok, készítmények: 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet, illetve módosításai [33/2004. (IV. 26.) EszCsM és 26/2007. (VI. 7.) EüM (1907/2006/EK REACH) rendeletek] a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól

26/2007. (VI. 7.) EüM (1907/2006/EK REACH), illetve módosítása [453/2010/EU rendelet (V. 10.)]

Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Kompozit - portlandcement _ CEM II/B-M(P-S)32,5R

Felülvizsgálat: 2024.12.

Verzió: 4

Kiállítás dátuma: 2015.06.19.

A Bizottság 552/2009/EK (2009. június 22.) rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletének módosításáról

A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról

Veszélyes hulladékok:

225/2015. (VIII. 7.) Korm. Rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek részletes szabályairól

72/2013 (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről

442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről

Tűzvédelem: 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról

Munkavédelem:

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről

3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelés nem készült.

16. SZAKASZ: Egyéb információk**16.1. Rövidítések és mozaikszók**

ACGIH	American Conference of Industrial Hygienists
ADR/RID	European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway
APF	Assigned protection factor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, labelling and packaging (Regulation (EC) No 1272/2008)
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease
DNEL	Derived no-effect level
EC50	Half maximal effective concentration
ECHA	European Chemicals Agency
EINECS EPA	European INventory of Existing Commercial chemical Substances
EWC	Type of high efficiency air filter
FF P	European Waste Catalogue
FM P	Filtering facepiece against particles (disposable)
	Filtering mask against particles with filter cartridge

Kompozit - portlandcement _ CEM II/B-M(P-S)32,5R

Felülvizsgálat: 2024.12.

Verzió: 4

Kiállítás dátuma: 2015.06.19.

HEPA	Type of high efficiency air filter
MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux,
OELV	Occupational exposure limit value
PBT	Persistent, bio-accumulative and toxic
PNEC	Predicted no-effect concentration
PROC	Process category
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals
RPE	Respiratory protective equipment
SCOEL	Scientific Committee on Occupational Exposure Limit Values
STOT	Specific Target Organ Toxicity
TRGS VLE-MP	Technische Regeln für Gefahrstoffe
vPvB	Exposure limit value-weighted average in mg by cubic meter of air
	Very persistent, very bio-accumulativ

16.2. Főbb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások

- (1) Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- (2) Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman 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.
- (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 4th 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 5th 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.

Kompozit - portlandcement _ CEM II/B-M(P-S)32,5R

Felülvizsgálat: 2024.12.

Verzió: 4

Kiállítás dátuma: 2015.06.19.

- (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.

16.3. Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:

Osztályozás	Módszer
Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315	Számítási eljárás alapján
Szenzibilizáció – Bőr, 1. veszélyességi kategória – H317	Számítási eljárás alapján
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. veszélyességi kategória – H318	Számítási eljárás alapján
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, légúti irritáció – H335	Számítási eljárás alapján

16.4. Jogi nyilatkozat

Az ezen biztonsági adatlapon szereplő információk a jelenleg elérhető ismereteken alapulnak, továbbá megbízhatóak, amennyiben a terméket az előírt feltételek mellett és a csomagoláson és/vagy a műszaki útmutatókban részletezett alkalmazásnak megfelelően használják. A termék bármilyen más felhasználása esetén, beleértve a termék más termékkel vagy más folyamattal kombinált felhasználását, a felelősség a felhasználót terheli.

Értelemszerűen a felhasználó felelős a megfelelő biztonsági intézkedések meghatározásáért és a tevékenységére vonatkozó szabályozásnak való megfelelésért.