

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító

Cementpartner nagy szilárdságú magyar cement
Kompozit-portlandcement EN 197-5 CEM II/C-M (S-V) 42,5N
Termékszám: -
UFI: W600-H049-W009-5C7P

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai foglalkozásszerű felhasználás ipari felhasználás fogyasztói felhasználás (háztartások) Ellenjavallt felhasználás: nem áll rendelkezésre információ.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

A termék szállítója: Betonpartner Magyarország Kft.
1186 Budapest, Zádor u 3.
Telefon: +36/1 433-4830; +36/30 678-1702;

Felelős személy e-mail címe: office@betonpartner.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
1097 Budapest, Albert Flórián út. 2-6.
Tel.: +36 1 476 6464, +36 80 201 199
e-mail: ettsz@nngyk.gov.hu

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás a 1272/2008/EK [CLP] rendelet szerint:

Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória, H315 (Skin Irrit. 2)

Súlyos szemkárosodás, 1. veszélyességi kategória, H318 (Eye Dam. 1)

Bőrszenzibilizáció, 1. veszélyességi kategória, H317 (Skin Sens. 1)

Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, H335 (STOT SE 3)

H mondatok teljes szövege: lásd a 16. szakaszt.

2.2. Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogram(ok):



Figyelmeztetés:

Veszély

Figyelmeztető mondat(ok):

H315 – Bőrirritáló hatású.

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.

H335 – Légúti irritációt okozhat.

Óvintézkedésekre vonatkozó mondat(ok):

P102 – Gyermekektől elzárva tartandó.

P261 – Kerülje a por belélegzését.

P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/ arcvédő használata kötelező.

P302 + P352 – HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.

P305 + P351 + P338 – SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P310 – Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

P501 – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi/ országos előírásoknak megfelelően.

Kiegészítő veszélyességi információ(k):

-

Keverék veszélyességének meghatározásához hozzájáruló anyagok:

Cement, Portland, vegyszerek, Portlandcement füstgáz por

2.3. Egyéb veszélyek

Nedves cement, friss beton vagy habarcs bőrrel való érintkezése irritációt, bőrgyulladást vagy égési sérülést okozhat.

Az alumínium és más nem nemesfém termékek károsodhatnak.

A termék krómredukálószer tartalmaz, a króm (VI) vízdoldható tartalma kevesebb, mint 0,0002%.

A PBT és vPvB-értékelés eredményét lásd a 12.5 szakaszban.

Endokrin károsító tulajdonságok lásd 11.2 és 12. 6 szakaszok.

3. SZAKASZ: Összetétel / összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

Nem alkalmazható.

3.2. Keverékek

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám	Index-szám	REACH-szám	Koncentráció %	Az 1272/2008/EK [CLP] rendelet szerinti osztályba sorolás	H- mondat	Speciális koncentráció határok / M-tényező/ATE
Cement, Portland, vegyszerek (Portlandcement-klinker)	65997-15-1	266-043-4	-	-	50-64	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1 STOT SE 3	H315 H318 H317 H335	-
Kohósalak, vas-fém, nagyolvastó (kohósalak)	65996-69-2	266-002-0	-	01-2119487 456-25-XXXX	10-30	-	-	-
Hamu, pernye (maradékok), szén	-	931-322-8	-	01-2119491 179-27-XXXX	15-35	-	-	-
Kalcium-karbonát (mészkő)	1317-65-3	215-279-6	-	-	<75	-	-	-
Kalcium -szulfát	7778-18-9	231-900-3	-	01-2119444 918-26-XXXX	≤ 8	-	-	-
Portlandcement füstgáz por	68475-76-3	270-659-9	-	01-2119486 767-17-0066	≤ 5	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1 STOT SE 3	H315 H318 H317 H335	-
vas(II)-szulfát	7720-78-7	231-753-5	026-003-0 0-7	-	≤ 1	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2	H302 H315 H319	-

H mondatok teljes szövege: lásd a 16. szakaszt.

A termék nem tartalmaz különös aggodalomra okot adó anyagokat (SVHC) ≥0,1% koncentrációban.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK:

Baleset vagy rosszullet esetén azonnal hívjunk orvost és mutassuk meg a címkét vagy ezt a biztonsági adatlapot!

Ne hagyja az érintett személyt felügyelet nélkül. Vigye ki az érintett személyt a veszélyes területről. Tartsa az érintett személyt melegben, nyugalomban és betakarva. Minden kétség esetén, illetve ha a tünetek tartósan fennállnak, forduljon azonnal orvoshoz. Eszméletvesztés esetén helyezze a személyt stabil oldalfekvésbe. Soha ne adjon semmit szájon át eszméletlen személynek.

LENYELÉST KÖVETŐEN:

TILOS hánytatni. Azonnal száját kell öblíteni és sok vizet inni. Eszméletlen személynek soha ne adjon semmit szájon át. Azonnal forduljon orvoshoz, vagy lépjen kapcsolatba a toxikológiai centrummal.

BELÉGZÉST KÖVETŐEN:

Ha a légzés szabálytalan, vagy megáll, azonnal orvoshoz kell fordulni és meg kell kezdeni az elsősegély intézkedéseket. Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. A torokba vagy az orrjáratokba jutott por magától kitisztul. Légúti irritáció esetén, orvoshoz kell fordulni.

BŐRREL VALÓ ÉRINTKEZÉST KÖVETŐEN:

A bőrre lazán tapadó szemcséket óvatosan le kell kefélni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni és az újbóli használat előtt kimosni. Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

SZEMBE KERÜLÉST KÖVETŐEN:

Ne dörzsölje a szemét, hogy elkerülje a szaruhártya mechanikai igénybevétel általi károsodását. Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. A szemhéjakat szétfeszítve a szemet bő, tiszta, friss vízzel öblítse le, 10 percen keresztül. Ha lehetséges, használjon izotóniás szemmosó oldatot (0,9% NaCl). Kerülje a részecskék bejutását a sértetlen szembe. Ha a szemirritáció nem múlik el: Orvosi ellátást kell kérni.

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

Szem: A szem cementtel való érintkezése (szárazsal és nedvessel is) súlyos és potenciálisan visszafordíthatatlan sérülést okozhat.

Bőr: A cement irritációt okozhat a nedves bőrön további érintkezés után (izzadás vagy átázás miatt), vagy ismételt érintkezés után dermatitist okozhat.

A nedves cementtel vagy betonnal történő további bőrrel való érintkezés súlyos égési sérüléseket (égési sérüléseket) okozhat, mivel a fájdalom kezdeti hiányával alakul ki (pl. Térdel a nedves betonban, akár ruhán keresztül is).

Belégzés: Az általános használatú cement hosszan tartó ismételt belégzése növeli a tüdőbetegségek kialakulásának kockázatát.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Ellátás tünetek alapján. Hozza magával ezt a biztonsági adatlapot vagy a termék címkéjét.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag:

Környezetnek megfelelő oltóanyag : Víz, Hab, Alkoholálló hab, ABC-por. A termék nem gyúlékony. Alkalmatlan oltóanyag: Vízszugár

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

A cement nem gyúlékony.

Veszélyes égéstermékek: Szén-monoxid (CO), Szén-dioxid (CO₂)

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Robbanás és/vagy tűz esetén a keletkező gázokat nem szabad belélegezni.

Tűzvédelmi intézkedések. A tűzoltás területéről akadályozza meg a tűzoltáshoz használt víz csatornába vagy folyóvízbe jutását. Gyűjtse külön a tűzoltásnál keletkező szennyezett vizet. Tűzoltás megfelelő távolságból a szokásos óvintézkedések betartásával.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

A bőr, a szem és a személyes ruházat esetleges szennyeződésének megelőzésére szolgáló, megfelelő védőeszközök (például a biztonsági adatlap 8. szakaszában említett egyéni védőeszközök) használata. Tartsa be a 7. és 8. fejezetben található utasításokat.

6.1.2. A sürgősségi ellátók esetében

Viseljen légzőkészüléket, ha ki vannak téve a gőzöknek/pornak/permetnek/gázoknak. Tartsa be a 7. és 8. fejezetben található utasításokat.

Lásd 7. és 8. szakasz.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltartás. A szennyvizet fel kell fogni és ártalmatlanítani. Szennyezett talajt össze kell gyűjteni és ártalmatlanítani.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elhatárolni a szennyeződést

Csatornák lefedése. Mechanikusan.

Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elvégezni a szennyezésmentesítést

Száraz cement

Használjon száraz ártalmatlanítási módszereket, például vákuum- vagy szívótisztítást, ipari hordozható egységeket, amelyek nagy részecskés levegőszűrőkkel (EPA és HEPA szűrők, EN 1822-1: 2009 vannak ellátva) vagy hasonló berendezéseket, amelyek csökkentik a levegőbe jutó por kibocsátást, és nem okoznak szóródást / port. Soha ne használjon sűrített levegőt.

Nedves tisztítás (vízpermet, finom vízköd) lehetséges, akadályozza meg a por felszállását, törölje le a port és távolítsa el az iszapot (lásd nedves cement). Ha nedves tisztítás, porszívózás és ecsetelés nem lehetséges, győződjön meg arról, hogy a dolgozók megfelelő egyéni védőfelszerelést viseljenek, és akadályozza meg a por terjedését.

Kerülje a cement belélegzését és a bőrrel való érintkezést. A kiömlött anyagot tartályokba kell gyűjteni, és fel kell használni. Az ártalmatlanítás előtt hagyja megszilárdulni.

Nedves cement

A nedves cementet tisztításakor tegye egy edénybe. Az ártalmatlanítás előtt hagyja megszáradni és megszilárdulni.

Szennyeződésekhez és kibocsátásokhoz kapcsolódó egyéb információk

Helyezze el a hulladékelhelyezés céljára megfelelő tartályokba. Az érintett munkaterületet ki kell szellőztetni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Lásd 5., 7., 8., 10. és 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Anyagok vagy keverékek kezelése

Nem keverhető savval.

Az általános munkahelyi higiéniaira vonatkozó tanácsok

Használat után mosson kezét. A munkaterületen tilos az étkezés, italfogyasztás és dohányzás. A szennyezett ruházat és védő-eszköz eltávolítása az étkezésre szolgáló területekre való belépés előtt. Soha ne tároljon ételt vagy italt vegyszerek közelében. Soha ne tegyen vegyszereket olyan edénybe, amelyet általában étel vagy ital tárolására használ. Élelmiszerből, italtól és takarmánytól távol tartandó.

Tűz – és robbanásvédelmi információk:

Használja a helyi és általános szellőztetést. Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni. Csak jól szellőztetett helyen használható. Soha nem szabad vízzel keverni. A tárolóedényt és a fogadóedényt le kell földelni/át kell kötni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

Az ömlesztett cementet vízálló, száraz (azaz a belső páralecsapódás minimálisra csökkentve), tiszta és a szennyeződéstől védett silókban kell tárolni

Fulladásveszély: A cement felhalmozódhat a zárt terek falán, vagy ráragadhat. A cement váratlanul megglazulhat, összeeshet vagy leeshet. A fulladás vagy fuldoklás veszélye miatt ne lépjen be zárt terekbe, mint silók, kukák, ömlesztett anyagok szállítására szolgáló teherautók, vagy egyéb tárolóedények vagy tartályok, amelyekben cementet tárolnak vagy tartalmaznak, még akkor is, ha megteszi a megfelelő biztonsági óvintézkedéseket. A csomagolt termékeket eredeti, jól lezárt zsákokban, hűvös és száraz helyen kell tárolni, védeni kell a szennyeződéstől a minőségromlás megelőzése érdekében. Az anyagok összeférhetetlensége miatt ne használjon alumínium csomagolást.

- A szellőzéssel kapcsolatos követelmények

Használja a helyi és általános szellőztetést.

Az oldható Cr (VI) tartalom ellenőrzése

Cr (VI) redukálószerrel kezelt cement - a redukálószer hatékonysága idővel csökken, ezért cementes zsákoknak és /vagy a szállítási okmányoknak információkat kell tartalmazni a csomagolás dátumáról, a tárolási feltételekről és a tárolási időszakról mi-alatt a redukálószer aktivitása megmarad, és az oldható, hatértékű krómtartalom a cement teljes tömegének 0,0002% -a alatt marad az EN 196-10 szabványnak megfelelően. Be kell biztosítani a megfelelő tárolási körülményeket a redukálószer hatékonyságának fenntartásához.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Lásd az 1.2 szakaszt

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határértékek:

Megnevezés	CAS-szám	ÁK-érték (mg/m ³)	ÁK-érték (ppm)	CK-érték (mg/m ³)	CK-érték (ppm)	Megjegyzés	ÁK korrekciós csoport	Jogalap
PORTLAND CEMENT	65997-15-1	10	-	-	-	-	N	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett
KALCIUM-KARBONÁT	1317-65-3	10	-	-	-	-	N	

Megnevezés	CAS-szám	ÁK-érték (mg/m ³)	ÁK-érték (ppm)	CK-érték (mg/m ³)	CK-érték (ppm)	Megjegyzés	ÁK korrekciós csoport	Jogalap
KALCIUM-SZULFÁT	7778-18-9	4 1,5 resp	-	-	-	-	N	munka vállalók egészségének és biztonságának védelméről

resp: respirábilis frakció;

b: bőrön át is felszívódik.

i: ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat);

k: rákkeltő (zárójelben az 1272/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet, rövid megnevezéssel a CLP rendelet szerinti besorolás);

m: maró hatású anyag (felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat);

sz: túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag (az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat);

ÁK: megengedett átlagos koncentráció

CK: megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség);

ppm (parts per million) milliomodrész adott térfogatnyi levegőben [ml/m³]

Nyolc óránál hosszabb műszak vagy 40 óránál hosszabb munkahét esetén alkalmazandó ÁK-érték korrekciók

	ÁK korrekciós csoportok	A korrekciós faktor számításának módja
N.	Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok.	Korrekció NEM szükséges.
R.	Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik.	Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám
T.	Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik.	Korrigált ÁK = ÁK x 40/a napi óraszám
R+T.	Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz.	Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám A két faktor közül a szigorúbb (kisebb) értéket kell alkalmazni

Javasolt monitoring eljárások: Amennyiben ez a termék expozíciós határértékkel rendelkező összetevőket tartalmaz, személyi, munkahelyi légtéri vagy biológiai monitorozásra lehet szükség, hogy meghatározzuk a szellőztetés vagy egyéb szabályozó intézkedések hatékonyságát, és/vagy légzésvédő eszközök alkalmazásának szükségességét. Hivatkozni kell a monitorozási szabványokra, úgymint a következők: EN 689 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi anyagok belélegzéssel történő expozíciójának értékeléséhez a határértékekkel és mérési stratégiákkal való összehasonlításához) EN14042 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet Útmutató a vegyi és biológiai anyagok expozícióját értékelő eljárások alkalmazásához és felhasználásához) EN 482 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet – Vegyi anyagok mérési eljárásainak véghezvitelére vonatkozó általános követelmények) A veszélyes anyagok meghatározási módszereire vonatkozó nemzeti útmutató dokumentumokra való hivatkozás szintén szükséges.

DNEL/DMEL értékek

Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Végpont	Küszöbérték	A védelem célja, ex-pozíciós út	Használva a	Expozíció időtartama
Kalcium -szulfát	7778-18-9	DNEL	21,17 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások
Kalcium -szulfát	7778-18-9	DNEL	5,082 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	akut - rendszer hatások
Kalcium -szulfát	7778-18-9	DNEL	5,29 mg/m ³	humán, belélegzés útján	fogyasztói felhasználás (háztartások)	krónikus - rendszer hatások

Kalcium -szulfát	7778-18-9	DNEL	3.811 mg/m ³	humán, belélegzés útján	fogyasztói felhasználás (háztartások)	akut - rendszer hatások
Kalcium -szulfát	7778-18-9	DNEL	1,52 mg/kg testsúly/nap	humán, szájon át	fogyasztói felhasználás (háztartások)	krónikus - rendszer hatások
Kalcium -szulfát	7778-18-9	DNEL	11,4 mg/kg testsúly/nap	humán, szájon át	fogyasztói felhasználás (háztartások)	akut - rendszer hatások
Portlandcement füstgáz por	68475-76-3	DNEL	0,84 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - helyi hatások
Portlandcement füstgáz por	68475-76-3	DNEL	4 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	akut - helyi hatások
Portlandcement füstgáz por	68475-76-3	DNEL	0,84 mg/m ³	humán, belélegzés útján	fogyasztói felhasználás (háztartások)	krónikus - helyi hatások
vas(II)-szulfát	7720-78-7	DNEL	2,8 mg/kg testsúly/nap	humán, bőrön ke-resztül	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások
vas(II)-szulfát	7720-78-7	DNEL	1,4 mg/kg testsúly/nap	humán, bőrön ke-resztül	fogyasztói felhasználás (háztartások)	krónikus - rendszer hatások
vas(II)-szulfát	7720-78-7	DNEL	0,28 mg/kg testsúly/nap	humán, szájon át	fogyasztói felhasználás (háztartások)	krónikus - rendszer hatások
vas(II)-szulfát	7720-78-7	DNEL	20 mg/kg test-súly/n ap	humán, szájon át	fogyasztói felhasználás (háztartások)	akut - rendszer hatások

PNEC értékek

Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Végpont	Küszöbérték	Szervezet	Környezetvédelmi kérdések	Expozíció időtartama
Kohósalak, vas-fém, nagyolvasztó	65996-69-2	PNEC	5 g/l	vízi élőlények	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
Kohósalak, vas-fém, nagyolvasztó	65996-69-2	PNEC	0,5 g/l	vízi élőlények	tengervíz	rövid távú (egyszeri eset)
Kohósalak, vas-fém, nagyolvasztó	65996-69-2	PNEC	10 g/l	vízi élőlények	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú (egyszeri eset)
Kohósalak, vas-fém, nagyolvasztó	65996-69-2	PNEC	1.000 mg/kg	szárazföldi szervezetek	talaj	rövid távú (egyszeri eset)
Hamu (maradékok), szén		PNEC	0,044 mg/l	vízi élőlények	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
Hamu (maradékok), szén		PNEC	0,004 mg/l	vízi élőlények	tengervíz	rövid távú (egyszeri eset)
Hamu (maradékok), szén		PNEC	10 mg/l	vízi élőlények	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú (egyszeri eset)
Hamu (maradékok), szén		PNEC	8,4 mg/kg	szárazföldi szervezetek	talaj	rövid távú (egyszeri eset)
Kalcium -szulfát	7778-18-9	PNEC	100 mg/l	vízi élőlények	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú (egyszeri eset)
Portlandcement füstgáz por	68475-76-3	PNEC	282 µg/l	vízi élőlények	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
Portlandcement füstgáz por	68475-76-3	PNEC	28 µg/l	vízi élőlények	tengervíz	rövid távú (egyszeri eset)

Portlandcement füstgáz por	68475-76-3	PNEC	6 mg/l	vízi élőlények	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú (egyszeri eset)
Portlandcement füstgáz por	68475-76-3	PNEC	875 µg/kg	vízi élőlények	édesvízi üledék	rövid távú (egyszeri eset)
Portlandcement füstgáz por	68475-76-3	PNEC	88 µg/kg	vízi élőlények	tengeri üledék	rövid távú (egyszeri eset)
Portlandcement füstgáz por	68475-76-3	PNEC	5 mg/kg	szárazföldi szervezetek	talaj	rövid távú (egyszeri eset)

- 8.2. Az expozíció ellenőrzése: Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről 11. §(2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása. Nyitott rendszerben történő használat során alkalmazzon helyi elszívást, ahol lehetséges. Amennyiben a helyi elszívás nem lehetséges, vagy nem megfelelő mértékű a munkaterület megfelelő szellőztetéséről kell gondoskodni.

Általános védekezési és higiéniai intézkedések

Használjon EN szabvány szerinti egyéni védőeszközöket. Munka közben kerülje a térdelést friss habarcsban vagy betonban, ha lehetséges. Ha a térdelést nem lehet elkerülni, használjon megfelelő vízálló személyi védőfelszerelést. Ne egyen, ne igyon, ne dohányozzon. Készítsen és kövesse a bőr védelmi tervét! Szünetek előtt és a munka végén alaposan mosson kezet ,arcot, ha szükséges, zuhanyozzon. A szennyezett ruházatot újbóli használat előtt mossa ki.

Megfelelő műszaki ellenőrzés

Biztosítson jó szellőzést és helyi elszívást a fokozott koncentrációjú területen. Akadályozza meg a porképződést.

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök



a) szem-/arcvédelem

Munka közben használjon arcvédőt vagy védőszemüveget (EN 166).

b) bőrvédelem

- i. kézvédelem: Használjon a EN 374 szabvány szerinti védőkesztyűt. A védőkesztyűt a sérülés vagy elhasználódás első jelére le kell cserélni. Védje bőrét a nedves porral való tartós érintkezéstől, viseljen kopásálló, vízhatlan bélelt pamutú kesztyűt lúgnak ellenállót (alacsony oldható Cr (VI) tartalmú anyagból gyártott), magasszárú cipőt, zárt ujjú ruházatot és nadrágot, valamint bőrvédő termékeket (beleértve a védő krémeket is). Különösen szükséges annak biztosítása, hogy nedves cement ne kerüljön a cipőbe. Azokban az esetekben, amikor az érintkezést nem lehet megakadályozni, pl. beton lerakásakor / felhordásakor keverékek vagy esztrich beton használata esetén használjon vízálló nadrágot és térdvédőt.
 - A kéz további védelmére vonatkozó intézkedések

Helyezze be a helyreállítási fázisokat a bőr regenerálódásához. Ajánlott a megelőző bőrvédelem (védőkrémek/kenőcsök). A használatot követően a kezét alaposan meg kell mosni.

- ii. Egyéb :testvédelem: A test egyéni védőfelszerelését az elvégzett feladat és a kapcsolódó kockázatok alapján kell kiválasztani, és a termék kezelése előtt szakembernek jóvá kell hagynia. Munka közben kerülje a térdelést friss habarcsban vagy betonban, ha lehetséges. Ha a térdelést nem lehet elkerülni, használjon megfelelő vízálló személyi védőfelszerelést

A megfelelő lábbelit és minden további bőrvédelmi intézkedést az elvégzett feladat és a kapcsolódó kockázatok alapján kell kiválasztani, és a termék kezelése előtt szakembernek jóvá kell hagynia.

c) a légutak védelme

Nem megfelelő szellőzés esetén légzésvédelem kötelező. Szilárd részecskéket szűrő készülék (EN 143). További részletes információkat lásd az biztonsági adatlap 1. mellékletét.

A légzőszervi védőeszközök használatának szabályai

- a munkaidő és a tényleges expozíciós idő összehasonlítása, a szabályoknak tükrözniük kell a munkavállaló viselése során fellépő fiziológiai stresszt (terhet)
- légzési nehézség, maga az egyéni védőeszköz súlya, a fej eltakarása miatt megnövekedett hőterhelés. Ezenkívül feltételezik, hogy a szerszámok használata és a kommunikáció csökken a viselés során.

Ezért a munkavállalónak a következőknek kell teljesítenie:

- i) egészséges (különösen az RPE használatát befolyásoló egészségügyi problémák tekintetében),
- ii. megfelelő arcvonásokkal / formákkal kell rendelkezniük az egyéni védőeszköz típusához, hogy minimálisra csökkentse az arc és a maszk közötti behatolást (tekintettel a hegekre és bajuszra). Ha az ajánlott készülék nincs megfelelően lezárva, akkor nem nyújt biztonságos védelmet. A munkáltatók és a vállalkozók jogi felelősséggel tartoznak a légzőszervi védőeszközök karbantartásáért, kiadásáért és a megfelelő munkahelyi használat irányításáért. Ezért megfelelő módon kell meghatározniuk és dokumentálniuk légzőkészülékek kezelését, beleértve a személyzet képzését.

d) hőveszély

Nem releváns.

A környezeti expozíció ellenőrzése

A környezeti expozíció ellenőrzése a vízi környezet szempontjából releváns, mint a cementkibocsátás a különböző életciklusai-ban (termelés és használat) főként a felszín alatti vizek és a szennyvíz tekintetében. Hatás a vízi környezetre és kockázatértékelés magában foglalja az élőlényekre / ökoszisztémákra gyakorolt hatást egy esetleges pH-val kapcsolatos változás (hidroxidok oldódása) miatt. Toxicitás további oldott szervesetlen ionok várhatóan elhanyagolhatóak a pH megváltoztatásának lehetséges hatásához képest.

A gyártás és használat során esetlegesen fellépő hatások esetén helyi mérés elvárt a pH változásával kapcsolatban. A szenny-víz és a felszíni víz pH értéke nem haladhatja meg a 9. Ellenkező esetben hatással lehet a városi- és ipari szennyvíztisztító telepekre. Tekintettel erre az expozíciós értékelésre, ajánlott a következőképpen eljárni::

1. lépés: Szerezzen információt a szennyvíz pH -járól és a cement hozzáadásával a kapott pH-ról. Ha az érték magasabb, mint a pH 9, akkor lehetséges ezt a változást a cementnek tulajdonítani, ebben az esetben további lépésekre van szükség a biztonságos használat biztosítása érdekében.
2. lépés: Szerezzen információt a belépő víz pH -járól, a víz pH -ja nem haladhatja meg a 9 -et.

3. lépés: Mérje meg a kimenő víz pH -ját . Ha a pH 9 alatt van, akkor a biztonságos használat megfelelően igazolt. Ha a pH 9 -nél magasabb, kockázatkezelési intézkedéseket kell hozni: a szennyvizet a semlegesíteni szükséges, így biztosítani kell a cement biztonságos használatát a gyártás vagy használat során.

Nincs szükség különleges intézkedésekre a szárazföldi környezetre (talajra) vonatkozó kibocsátások ellenőrzésére..

A 8. SZAKASZ alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Paraméter		Vizsgálati módszer	Megjegyzés
Halmazállapot	szilárd, (por)		
Szín	fehér - szürke		
Szag	szagtalan		
Szagküszöbérték	nem áll rendelkezésre		
Olvadáspont/fagyáspont	>1.250 °C		
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs meghatározva		
Tűzvesélyesség	nem gyúlékony		
Felső és alsó robbanási határértékek	nincs meghatározva		
Lobbanáspont	nincs meghatározva		
Öngyulladási hőmérséklet	nincs meghatározva		
Bomlási hőmérséklet	nem releváns		
pH	11 – 13,5		20 °C, vízben, 1:2 víz-szilárdanyag arány esetén
Kinematikus viszkozitás	nem releváns		
Oldhatóság	vízben: 0,1 – 1,5 g/l		
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nem áll rendelkezésre		
Gőznyomás	nincs meghatározva		
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	Sűrűség 0,9 – 1,5 g/cm ³ Relatív sűrűség 2,75 – 3,2 (víz = 1)		20 °C
Relatív gőzsűrűség	nem áll rendelkezésre		
Részecskejellemzők	5 – 30 µm		

9.2. Egyéb információk

9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Nincs besorolva.

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

Nem áll rendelkezésre információ.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Vízzel keverve a cement megszilárdul, és normál környezetben nem reagál.

10.2. Kémiai stabilitás

A száraz cement stabil, amíg megfelelően tárolják (lásd a 7. szakaszt), és többnyire kompatibilis más építőanyagokkal. Száraz állapotban kell tárolni őket. Kerülni kell az összeférhetetlen anyagokkal való érintkezést. A nedves cement lúgos /alkalikus, savakkal, ammónium -sókkal, alumíniummal vagy más nem nemesfémekkel összeférhetetlen.

A cement hidrogén -fluoridban oldódik, és maró gázt szilícium -tetrafluoridot képez. A cement vízzel reagálva szilikátok és kalcium-hidroxid képződnek. A cementben lévő szilikátok reagálnak erős oxidálószerrel, úgy mint fluorral, bór-fluoriddal, klór -fluoriddal, mangán -fluoriddal és oxigén -difluoriddal.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Nincsenek ismert veszélyes reakciók.

10.4. Kerülendő körülmények

A nedves tárolási körülmények csomósodást és a termék minőségének romlását okozhatják.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Savak, ammóniumsók, alumínium vagy más nem nemesfémek.

Kerülni kell az alumínium por ellenőrizetlen használatát, hidrogén képződik.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Ismert, veszélyes bomlástermékek, amelyek keletkezésére felhasználás, tárolás, öntés és melegítés eredményeként ésszerűen számítani lehet, nem ismertek. Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Vizsgálati adatok a teljes keverékre nem állnak rendelkezésre. Irodalmi források: lásd. 16.

Osztályozási eljárás

A keverék besorolásának módszere a keverék összetevőin alapul (összegző képlet).

Akut toxicitás:

Mint keverék nincs osztályozva akut toxicitásúként.

Bőr

Limit teszt (nyúl, dózis 2000 mg / testtömeg -kilogramm / nap) - 24 órás érintkezés után - nem halálos (2).

Belélegzés

Nem figyeltek meg akut belélegzési toxicitást (9).

Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Expozíciós út-vonal	Végpont	Érték	Fajok
Kohósalak, vas-fém, nagyolvasztó	65996-69-2	szájon át	LD50	>2.000 mg/kg	patkány
Kohósalak, vas-fém, nagyolvasztó	65996-69-2	belélegzés: por/ köd	LC50	>5.235 mg/m ³ /4h	patkány
Kohósalak, vas-fém, nagyolvasztó	65996-69-2	bőrön át	LD50	>4.000 mg/kg	patkány
Hamu (maradékok), szén	-	szájon át	LD50	>2.000 mg/kg	patkány
Hamu (maradékok), szén	-	bőrön át	LD50	>2.000 mg/kg	patkány
Hamu (maradékok), szén	-	belélegzés, belélegezhető frakció	LD50	>1400 mg/kg	patkány
Hamu (maradékok), szén	-	belélegzés, teljes mennyiség	LD50	5000 mg/kg>	patkány
Portlandcement füstgáz por	68475-76-3	szájon át	LD50	>1.848 mg/kg	patkány
Portlandcement füstgáz por	68475-76-3	bőrön át	LD50	≥2.000 mg/kg	patkány
vas(II)-szulfát	7720-78-7	szájon át	LD50	500 mg/kg	patkány
vas(II)-szulfát	7720-78-7	bőrön át	LD50	>2.000 mg/kg	patkány

Bőrkorrózió / bőrirritáció

Bőrirritáló hatású.

90% portlandcementet tartalmazó cement: A cement nedves bőrrel való érintkezése a bőrön duzzanatot vagy repedést okozhat. Az egyidejű súrlódással való további érintkezés súlyos égési sérüléseket okozhat (2).

Hamu (maradékok) szén: Az OECD 404 szerinti vizsgálatban, nyúlra nem tapasztaltak irritációt.

Súlyos szemkárosodás / szemirritáció:

Súlyos szemkárosodást okoz.

A portlandcement különböző elváltozást válthat ki a szaruhártyán, számított irritációs index: körülbelül 128.

A cementtel való közvetlen érintkezés a szaruhártya károsodását okozhatja mechanikai igénybevétel hatására, azonnali vagy késleltetett irritáció vagy gyulladás. Közvetlen érintkezés nagy mennyiségű száraz cementporral vagy permetezés nedves cementtel az enyhe szemirritációtól (pl. kötőhártya -gyulladás vagy szemhéjgyulladás) a kémiai égési sérülésekig és vaktságot okozhat (10, 11).

Hamu (maradékok) szén: Az OECD 405 szerinti vizsgálatban, nyúlra nem tapasztaltak olyat, ami miatt irritálónak kellene besorolni a terméket.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Bőrszenzibilizáció

Egyes személyek ekcémában szenvedhetnek a magas pH miatt a nedves cementpornak való kitettség után, ami hosszantartó érintkezés után irritációt okoz, vagy dermatológiai reakciót vált ki az oldható Cr (VI) -re, amely kontakt allergiás dermatitist okoz. A reakció sokféleképpen jelentkezhet, az enyhe kiütéstől a súlyos bőrgyulladásig és mindkét fenti mechanizmus kombinációja (3, 4, 17).

Hamu (maradékok) szén: Egéren az EU method B.42 szerinti vizsgálat alapján nem teljesítette az osztályozás feltételeit.

Légzőszervi szenzibilizáció

Nem észleltek szenzibilizáló hatást a légutakra (1).

Csírasejt-mutagenitás:

Nem lehet csírasejt-mutagén hatásának besorolni. Nem észleltek hatásokat (12, 13).

Hamu (maradékok) szén : Negatív Ames test.

Rákkeltő hatás:

Nem lehet rákkeltőnek besorolni.

A portlandcement expozíció és a rák között nem volt megállapítva ok -okozati összefüggés.

A járványügyi szakirodalom nem támogatja a portlandcement lehetséges emberi rákkeltőként való megjelölését.

A portlandcement nem minősül emberi rákkeltő anyagnak (az ACGIH A4 szerint: olyan szerek, amelyek aggodalomra adnak okot, hogy emberre rákkeltő hatású lehet, adatok hiánya miatt nem lehet véglegesen értékelni. In vitro vizsgálatok és tesztek állatokon nem mutatták ki a rákkeltő hatásokat, amelyek elegendőek lennének ahhoz, hogy a szert bármely más megnevezéssel besorolják). (1, 14).

Reprodukciós toxicitás:

Nem lehet reprodukciós toxicitásának besorolni.

Hamu (maradékok) szén : OECD 421 szerinti vizsgálatban negatív eredmény.

Teratogén hatás: Negatív eredmény.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Légúti irritációt okozhat.

A portlandcement por irritálhatja a torkot és a légutakat. A magasabb (a foglalkozási expozíciós határértékek feletti) koncentrációnak való kitettség után tapasztalt tünetek közé tartozhat a köhögés, tüsszentés és légszomj /nehézlégzés. A bizonyítékok azt mutatják, hogy az expozíció a cementporos munkakörnyezet elégtelen légzési funkciót okoz. Jelenleg azonban rendelkezésre álló bizonyítékok nem elegendőek a hatások közötti megbízható dózis-összefüggés megállapításához (1).

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Nem lehet besorolni mint célszervi toxicitás (ismétlődő expozíció).

Létezik jelzés a COPD (krónikus obstruktív tüdőbetegség) kialakulására, a hatások akutak és nagy expozíció miatt következnek be.

Alacsonyabb koncentrációknál nem figyeltek meg krónikus hatásokat (15).

Hamu (maradékok) szén : Ismétlődő kitettség (szubakut, szubkrónikus) toxicitása: patkányon a NOAEC érték 1000 mg/kg és 4,2 mg/m³

Aspirációs veszély:

Nem lehet aspirációs veszélynek besorolni.

Klinikai vizsgálatok összefoglalása:

Nem áll rendelkezésre információ.

Vonatkozó toxikológiai adatok:

Nem áll rendelkezésre információ.

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk:

Nem áll rendelkezésre információ

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

- **Bőrrel érintkezés:** A cement irritációt okozhat a nedves bőrön további érintkezés után (izzadás vagy átázás miatt), vagy ismételt érintkezés után dermatitist okozhat. A nedves cementtel vagy betonnal történő további bőrrel való érintkezés súlyos égési sérüléseket (égési sérüléseket) okozhat, mivel a fájdalom kezdeti hiányával alakul ki (pl. Térdel a nedves betonban, akár ruhán keresztül is).
- **Szembe jutás:** A szem cementtel való érintkezése (szárazzal és nedvessel is) súlyos és potenciálisan visszafordíthatatlan sérülést okozhat.
- **Belélegzés:** A portlandcement por irritálhatja a torkot és a légutakat. A magasabb (a foglalkozási expozíciós határértékek feletti) koncentrációnak való kitettség után tapasztalt tünetek közé tartozhat a köhögés, tüsszentés és légszomj /nehézlégzés. Az általános használatú cement hosszan tartó ismételt belélegzése növeli a tüdőbetegségek kialakulásának kockázatát.
- **Lenyelés:** Nem áll rendelkezésre információ.
- **Egyéb:** Nem áll rendelkezésre információ.

A rövid és hosszútávú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:

Ha belélegzés útján:

A cementpor belélegzése súlyosbíthatja a meglévő légzőszervi megbetegedést vagy állapotot, például tüdőtagulást (emfizéma) vagy asztmát vagy meglévő bőr- vagy szembetegséget.

A kölcsönhatásokból eredő hatások:

Nem áll rendelkezésre információ.

Az egyedi adatok hiánya:

Nem áll rendelkezésre információ.

Keverékek:

Nem áll rendelkezésre információ.

A keverék és az anyag kapcsolatára vonatkozó információ

Nem áll rendelkezésre információ.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok

Az összetevők nincsenek felsorolva endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagként.

Egyéb információk

Nem áll rendelkezésre információ.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk**Tilos a keveréket élővízbe, vízfolyásokba, talajba juttatni****12.1. Toxicitás**

Nem lehet besorolni mint veszélyt jelentő a vízi környezetre.

A *Daphnia magna* (5) és a *Selenastrum coli* (6) portlandcement ökotoxikológiai vizsgálatai csak alacsony toxicitást mutattak. Ezért az LC50 és EC50 értékeket nem lehetett meghatározni (7). Az üledékben élő szervezetekre nincsenek toxikus hatások (8). Nagy mennyiségű cement jelenléte azonban a vízben a pH emelkedését okozhatja, ezért bizonyos körülmények között a termék növelheti mérgező hatást a vízben élő szervezetekre.

Irodalmi források: lásd. 16.

(Akut) vízi toxicitás, összetevők

Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Végpont	Érték	Fajok	Expozíció idő-tartama
Kohósalak, vas-fém, na-gyolvasztó	65996-69-2	LC50	>100 g/l	hal	96 h
Kohósalak, vas-fém, na-gyolvasztó	65996-69-2	EC50	>100 g/l	vízi gerinctelenek	48 h
Kohósalak, vas-fém, na-gyolvasztó	65996-69-2	NOEC	≥25 g/l	vízi gerinctelenek	24 h
Hamu (maradékok), szén	-	LL50	>100 mg/l	hal	96 h
Hamu (maradékok), szén	-	EL50	>100 mg/l	vízi gerinctelenek	48 h
Hamu (maradékok), szén	-	NOEL	>100 mg/l	zöld alga	-
Portlandcement füstgáz por	68475-76-3	ErC50	22,4 mg/l	alga	72 h
Portlandcement füstgáz por	68475-76-3	NOEC	11,1 mg/l	hal	96 h

(Krónikus) vízi toxicitás, összetevők

Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Végpont	Érték	Fajok	Expozíció idő-tartama
Kohósalak, vas-fém, na-gyolvasztó	65996-69-2	EC50	>10.000 mg/l	mikroorganizmusok	3 h
Kohósalak, vas-fém, na-gyolvasztó	65996-69-2	NOEC	≥50 g/l	vízi gerinctelenek	48 d
Kohósalak, vas-fém, na-gyolvasztó	65996-69-2	LOEC	5 g/l	vízi gerinctelenek	7 d
Kohósalak, vas-fém, na-gyolvasztó	65996-69-2	növekedés (EbCx) 10%	5.000 mg/l	vízi gerinctelenek	21 d
Hamu (maradékok), szén	-	NOEL	2,2 mg/l	<i>Daphnia Magna</i>	21 d
Kalcium -szulfát	7778-18-9	EC50	>1.000 mg/l	mikroorganizmusok	3 h
Kalcium -szulfát	7778-18-9	NOEC	1.000 mg/l	mikroorganizmusok	3 h
Portlandcement füstgáz por	68475-76-3	EC50	743 mg/l	mikroorganizmusok	3 h

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Nem releváns, mert a cement szervesetlen anyag.

Biodegradáció

Nem alkalmazható - szervesetlen anyagokat tartalmaz.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Nem várható, hogy a keverék vagy összetevői képesek bioakkumulációra.

12.4 A talajban való mobilitás

Nem releváns, mert a cement szervesetlen anyag.

12.5. A PBT és a vPvB-értékelés eredményei

A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIII. melléklete szerint: A termék nem teljesíti a PBT-re és a vPvB-re vonatkozó kritériumokat.

Ez a keverék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyeket vPvB/PBT-ként értékelnek az 1907/2006/EK rendelet XIII. Melléklete szerint.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Az összetevők nincsenek felsorolva endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagként.

12.7. Egyéb káros hatások

Káros hatások a vízben élő szervezetekre a pH-változás miatt.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

A készítmény maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvényben, a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendeletben foglaltak szerint.

Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi és országos előírásoknak megfelelően. A hulladékot engedélyezett hulladékégető művekben vagy hulladékkezelő létesítményekben kell hasznosítani vagy ártalmatlanítani a vonatkozó előírásoknak megfelelően.

Termék

- cement, amely túllépte az felhasználhatósági/szavatossági / raktározási idejét (és ha kimutatták, hogy több mint 0,0002% oldható Cr (VI) tartalmaz): csak akkor használható fel / értékesíthető, ha ellenőrzött zárt és teljesen automatizált folyamatokban használják, vagy újrahasznosítani vagy ártalmatlanítani kell a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően, vagy újrahasznosított redukálószer.

- fel nem használt maradék vagy kiömlött szárazanyag: Szedje fel a fel nem használt maradékot vagy a kiömlött száraz anyagot, ahogy van.

Jelölje meg a tartályokat. Lehetőség van az anyag újrafelhasználására az eltarthatóság függvényében és követelmény a porzás megakadályozása.

Ártalmatlanítás esetén vízzel keményítse és az alábbi pont szerint ártalmatlanítsa "- vízzel való keverés után / víz hozzáadása után megkeményedett".

- iszapok: Hagyja az iszapot megszilárdulni, gátoja meg a szennyvíz- és a csatornarendszerekbe, vagy vízrendszerekbe (pl. pa-tak) való jutását vagy ömlését és ártalmatlanítani kell az alábbiakban leírtak szerint "- vízzel való keverés után / víz hozzáadása után, megkeményedett"

- vízzel való keverés után / víz hozzáadása után, megkeményedett: a helyi jogszabályoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. Gátolja meg a szennyvízberendszerbe való jutását.

A megkeményedett terméket speciális hulladékként dobja ki. Annak a ténynek köszönhetően, hogy az anyag megkeményedik, viszonylag inert lesz, betonhulladék nem veszélyes hulladék.

Hulladékokkal kapcsolatos megfelelő intézkedések

Hulladékkód (EÚ)

termék

10 13 14 hulladék beton és betonkészítési iszap

17 01 01 beton

Megjegyzések

Kérjük, vegye figyelembe a hatályos nemzeti vagy regionális rendelkezéseket. A hulladékot olyan kategóriákba kell különválogatni, amelyeket a helyi vagy nemzeti hulladékkezelők külön tudnak kezelni

Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi és országos előírásoknak megfelelően. A hulladékot engedélyezett hulladékégető művekben vagy hulladékkezelő létesítményekben kell hasznosítani vagy ártalmatlanítani a vonatkozó előírásoknak megfelelően.

csomagolóeszközök

15 01 01 papír és karton csomagolási hulladék

Fizikai, kémiai tulajdonságok, melyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:

Nem áll rendelkezésre információ.

Szennyvízkezelésre vonatkozó információk:

Csatornába engedni nem szabad. Kerülni kell az anyag környezetbe jutását. Lásd a külön használati utasítást/biztonsági adatlapot.

Gátolja meg a szennyvízberendszerbe való jutását.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

A termék nem minősül veszélyes árunak.

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)

14.1 UN-szám vagy azonosító szám: -

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: -

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok): -

14.4 Csomagolási csoport: -

14.5 Környezeti veszélyek: -

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: -

Belföldi vízi szállítás (ADN)

14.1 UN szám vagy azonosító szám: -

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: -

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok): -

14.4 Csomagolási csoport: -

14.5 Környezeti veszélyek: -

14.6 Felhasználót érintő különleges óvintézkedések: -

Légi szállítás ICAO-TI/IATA-DGR

14.1 UN szám vagy azonosító szám: -

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: -

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok): -

14.4 Csomagolási csoport: -

14.5 Környezeti veszélyek: -

14.6 Felhasználót érintő különleges óvintézkedések: -

14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem áll rendelkezésre információ.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Nemzetközi szabályozás:

Az Európai Parlament és a Tanács **1907/2006/EK rendelete** a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről.

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

A Bizottság **348/2013/EU rendelete** (2013. április 17.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról.

A Bizottság **453/2010/EU rendelete** (2010. május 20.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról.

A bizottság **2015/830/EU rendelete** (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról

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

Korlátozások a REACH , XVII Melléklet szerint

a termékre és a felsorolt összetevőkre a következő korlátozások vonatkoznak, a REACH XVII. melléklete szerint. Ezen korlátozások egyike sem alkalmazható a termék azonosított felhasználására

Veszélyes anyagok korlátozása (REACH, XVII. Melléklet)			
Anyag elnevezése	A jegyzék szerinti elnevezés	Korlátozás	Sz.
Cement, Portland, vegyszerek	króm(VI) vegyületek	R47	47
Cement, Portland, vegyszerek	ez a termék megfelel a besorolási kritériumnak az 1272/2008/EK rendelet	R3	3
Portlandcement füstgáz por	króm(VI) vegyületek	R47	47
Portlandcement füstgáz por	tetováláshoz vagy sminktetováláshoz szükséges anyagok	R75	75
vas(II)-szulfát	ez a termék megfelel a besorolási kritériumnak az 1272/2008/EK rendelet	R3	3
vas(II)-szulfát	tetováláshoz vagy sminktetováláshoz szükséges anyagok	R75	75

Legenda

R3

- Nem használhatók fel:
 - dísz tárgyakban, amelyek különböző szakaszokban fény- vagy színhatást nyújtanak, például díszlámpákban és hamutartókban,
 - tréfás termékekben,
 - egy vagy több résztvevőnek szánt játékoknál vagy ilyen célra szánt tárgyakkal, amelyeknek dekorációs funkciója is van.
- Az 1. pontnak nem megfelelő árucikkek nem hozhatók forgalomba.
- Nem hozhatók forgalomba, ha színezőanyagot - kivéve adózási okokból -, illetve illatszert, vagy mindkettőt tartalmaznak, és ha:
 - lakossági felhasználásra szánt dekoratív olajlámpákban tüzelőanyagként használhatók, valamint
 - aspirációs kockázatot jelentenek, és H304 címkével vannak ellátva.
- A lakossági felhasználásra szánt dekoratív olajlámpák csak abban az esetben hozhatók forgalomba, ha megfelelnek a dekoratív olajlámpákra vonatkozó, az Európai Szabványügyi Bizottság (CEN) által elfogadott európai szabványnak (EN 14059).
- Az anyagok és keverékek osztályozására, címkézésére és csomagolására vonatkozó egyéb uniós rendelkezések alkalmazásának sérelme nélkül, a szállítóknak biztosítaniuk kell, hogy a forgalomba hozatal megelőzően teljesüljenek az alábbi követelmények:
 - a lakossági felhasználásra szánt, H304 címkével ellátott lámpaolajok csomagolásán a következő tájékoztatás szerepel jól láthatóan, olvashatóan és eltávolíthatatlanul: »Az ilyen folyadékkal töltött lámpa gyermekek kezébe nem kerülhet«. 2010. december 1-jétől pedig: »Kis mennyiségű lámpaolaj lenyelése - vagy a kanóc szájbevétele - is életveszélyes tüdőkárosodást okozhat«;
 - a lakossági felhasználásra szánt, H304 címkével ellátott grillgyújtó folyadékok csomagolásán 2010. december 1-jétől a következő tájékoztatás szerepel olvashatóan és eltávolíthatatlanul: »Kis mennyiségű grillgyújtó folyadék lenyelése is életveszélyes tüdőkárosodást okozhat«;

a lakossági felhasználásra szánt, H304 címkével ellátott lámpaolajok és grillgyújtó folyadékok csomagolóeszközei 2010. december 1-jétől legfeljebb 1 literes, nem átlátszó, fekete tartályok lehetnek.

Legenda

R47

- Cement és cementtartalmú keverékek nem hozhatók forgalomba és nem használhatók fel, amennyiben hidratálva a cement teljes szárazanyag-tartalmára számítva több, mint 2 mg/kg (0,0002 tömegszázalék) oldható króm(VI)-ot tartalmaznak.
- Amennyiben redukálószerrel használnak, akkor az anyagok és keverékek osztályozásáról, csomagolásáról és címkézéséről szóló más közösségi rendelkezések alkalmazásának sérelme nélkül, a szállító a forgalomba hozatal előtt biztosítja, hogy a cement, illetve cementtartalmú keverékek csomagolásán jól láthatóan, olvashatóan és eltávolíthatatlanul fel legyen tüntetve a csomagolás napja, valamint az, hogy milyen tárolási feltételek mellett, és a redukálószer aktivitásának fenntartásához, valamint az oldható króm(VI)-tartalom 1. pont-ban jelzett határérték alatt tartásához mennyi ideig lehet tárolni.
- 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 keverékek kezelését kizárólag géppel végzik, és amelyeknél nem áll fenn a bőrrel való érintkezés veszélye.
- Az 1. bekezdésnek való megfelelés igazolására az Európai Szabványügyi Bizottság (CEN) által a cement és cementtartalmú keverékek vízben oldható króm(VI)-tartalmának vizsgálatáról elfogadott szabványban leírt vizsgálati módszert kell alkalmazni.
- Emberi bőrrel érintkező bőr árucikk nem hozható forgalomba, ha abban a króm(VI) a bőr árucikk teljes szárazanyag-tömegének 3 mg/kg-nyi (0,0003 tömegszázalék) vagy annál nagyobb koncentrációjában van jelen.
- Emberi bőrrel érintkező bőrrészekkel rendelkező árucikk nem hozható forgalomba, ha bármely bőrrészben a króm(VI) az adott bőr-rész teljes szárazanyag-tömegének 3 mg/kg-nyi (0,0003 tömegszázalék) vagy annál nagyobb koncentrációjában van jelen.
- Az 5. és 6. pont nem alkalmazandó olyan használt árucikkek forgalomba hozatalára, amelynek végső felhasználására az Unióban 2015. május 1-je előtt került sor.

Legenda

- R75 1. Az anyag(ok) 2022. január 4. után nem hozható(k) forgalomba tetoválásra szánt keverékekben, valamint az ilyen anyago(ka)t tartal-mazó keverékek nem használhatók tetoválás céljára, ha a szóban forgó anyag(ok) a következő körülmények között van(nak) jelen:
- a) az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletének 3. részében 1A., 1B. vagy 2. kategóriájú rákkeltő anyagként vagy 1A., 1B. vagy 2. kategóriájú csírasejt-mutagén anyagként besorolt anyag esetében az anyag 0,00005 tömegszázalékos vagy azt meghaladó koncentrációban van jelen a keverékben;
 - b) az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletének 3. részében 1A., 1B. vagy 2. kategóriájú reprodukciós toxicitású anyagként besorolt anyag esetében az 0,001 tömegszázalékos vagy azt meghaladó koncentrációban van jelen a keverékben;
 - c) az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletének 3. részében 1., 1A. vagy 1B. kategóriájú bőrszenzibilizáló anyagként besorolt anyag ese-tében az anyag 0,001 tömegszázalékos vagy azt meghaladó koncentrációban van jelen a keverékben;
 - d) az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletének 3. részében 1., 1A., 1B. vagy 1C. kategóriájú bőrmaró anyagként, illetve 2. kategóriájú bőrirritáló anyagként, vagy 1. kategóriájú, súlyos szemkárosodást okozó anyagként, illetve 2. kategóriájú szemirritáló anyagként besorolt anyag esetében az anyag a következő vagy azt meghaladó koncentrációban van jelen a keverékben:
 - i. 0,1 tömegszázalék, ha az anyagot kizárólag pH-szabályozóként használják;
 - ii. 0,01 tömegszázalék minden más esetben;
 - e) az 1223/2009/EK rendelet (*1) II. mellékletében felsorolt anyag esetében az anyag 0,00005 tömegszázalékos vagy azt meghaladó koncentrációban van jelen a keverékben;
 - f) olyan anyag esetében, amelyre az 1223/2009/EK rendelet IV. mellékletében található táblázat „g” oszlopában (A termék típusa, testré-szek) a következő feltételek legalább egyike fennáll, az anyag 0,00005 tömegszázalékos vagy azt meghaladó koncentrációban van je-len a keverékben:
 - i. „Leöblítendő termékek”;
 - ii. „Nyálkahártyával érintkezésbe kerülő termékeknél nem használható.”;
 - iii. „Szemápolási termékekben nem használható.”;
 - g) olyan anyag esetében, amelyre az 1223/2009/EK rendelet IV. mellékletében található táblázat „h” (Legnagyobb koncentráció a felhasználásra kész készítményekben) vagy „i” (Egyéb) oszlopában meghatározott feltétel vonatkozik, az anyag olyan koncentrációban vagy más formában van jelen a keverékben, amely nem felel meg az említett oszlopban meghatározott feltételnek;
 - h) az e melléklet 13. függelékében felsorolt anyag esetében az anyag az említett függelékben az adott anyagra meghatározott koncentrációs határértékkel megegyező vagy azt meghaladó koncentrációban van jelen a keverékben.

2. E bejegyzés alkalmazásában a keverék „tetoválási célra” való használata azt jelenti, hogy a keveréket valamilyen eljárás (többek kö-zött az általában tartós smink, kozmetikai tetoválás, mikropenge-eljárás és mikropigmentációs eljárás néven ismert eljárások) keretében befecskendezik vagy bejuttatják egy személy bőrébe, nyálkahártyájába vagy szemgolyójába azzal a céllal, hogy testén maradandó jelet vagy mintát hozzanak létre.

3. Ha a 13. függelékben fel nem sorolt anyag az 1. bekezdés a)–g) pontja közül egynél több alá is tartozik, az adott anyagra a szóban for-gó pontokban meghatározott legszigorúbb koncentrációs határértéket kell alkalmazni. Ha a 13. függelékben felsorolt anyag az 1. bekezdés a)–g) pontjának egyike vagy azok közül több alá is tartozik, az adott anyagra az 1. bekezdés h) pontjában meghatározott koncentrációs határértéket kell alkalmazni.

4. Ettől eltérve az 1. bekezdést 2023. január 4-ig nem kell alkalmazni a következő anyagokra:

 - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EK-szám: 205-685-1, CAS-szám: 147-14-8);
 - b) Pigment Green 7 (CI 74260, EK-szám: 215-524-7, CAS-szám: 1328-53-6).

5. Ha az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletének 3. részét 2021. január 4. után azzal a céllal módosítják, hogy egy anyagot osztályozzanak vagy átsoroljanak egy másik osztályba oly módon, hogy az anyag ezt követően e bejegyzés 1. bekezdésének a), b), c) vagy d) pontja alá kerül, vagy az említett pontok közül a korábbtól eltérő valamelyik másik pont hatálya alá kerül, és ezen új vagy felülvizsgált besorolás alkalmazását az esettől függően az e bejegyzés 1. vagy 4. bekezdésében említett időpont után kell megkezdeni, e módosítást az e bejegyzésnek az anyagra való alkalmazása céljából úgy kell tekinteni, hogy az az említett új vagy felülvizsgált besorolás alkalmazásának napján lép hatályba.

6. Ha az 1223/2009/EK rendelet II. vagy IV. mellékletét 2021. január 4. követően azzal céllal módosítják, hogy egy anyagot felveszenek a jegyzékbe vagy módosítsák az anyag jegyzékbe vételét oly módon, hogy az anyag ezt követően e bejegyzés 1. bekezdésének e), f) vagy g) pontja alá kerül, vagy az említett pontok közül a korábbtól eltérő valamelyik másik pont hatálya alá kerül, és ezen új vagy felülvizsgált besorolás alkalmazását az esettől függően az e bejegyzés 1. vagy 4. bekezdésében említett időpont után kell megkezdeni, e módosítást az e bejegyzésnek az anyagra való alkalmazása céljából úgy kell tekinteni, hogy az az említett módosítást bevezető jogi aktus hatálybalépésétől számított 18 hónapon belül lép hatályba.

7. A tetoválásra szánt keveréket forgalomba hozó szállítók biztosítják, hogy a keveréken 2022. január 4. után szerepeljenek a következő információk:

 - a) a „Tetováláshoz vagy sminktetováláshoz való használatra szánt keverék” mondat;
 - b) a gyártási tétel azonosítására szolgáló egyedi hivatkozási szám;
 - c) az összetevők felsorolása az 1223/2009/EK rendelet 33. cikke alapján az összetevők közhasználatú neveinek glosszáriumában meghatározott nomenklatúra szerint, vagy az összetevők közhasználatú nevének hiányában az IUPAC-név. Az összetevők közhasználatú nevének vagy IUPAC-nevének hiányában a CAS- és EK-szám. Az összetevőket az előállításukkor tekintett tömegük vagy térfogatuk szerinti csökkenő sorrendben kell felsorolni. „Összetevő”: minden olyan anyag, amelyet az előállítási folyamat során adnak hozzá a tetoválásra szánt keverékhez, és abban jelen van. A szennyeződések nem tekintendők összetevőnek. Ha az e bejegyzés szerin-ti összetevőként használt anyag nevét az 1272/2008/EK rendelettel összhangban már fel kell tüntetni a címkén, az adott összetevőt nem szükséges a rendeletnek megfelelően feltüntetni;
 - d) a „pH-szabályozó” kiegészítő mondat az (1) bekezdés d) pontjának i. alpontja alá tartozó anyagok esetében;
 - e) a „Nikkelt tartalmaz. Allergiás reakciókat válthat ki.” mondat, ha a keverék a 13. függelékben meghatározott koncentrációs határértéknél kevesebb nikkelt tartalmaz;
 - f) a „Króm (VI)-ot tartalmaz. Allergiás reakciókat válthat ki.” mondat, ha a keverék a 13. függelékben meghatározott koncentrációs határértéknél kevesebb króm (VI)-ot tartalmaz;
 - g) a használatra vonatkozó biztonsági előírások, amennyiben annak címkén való feltüntetését az 1272/2008/EK rendelet nem írja elő ele-ve. Az információkat jól láthatóan, tisztán olvashatóan és letörölhetetlenül kell feltüntetni.

Az információkat azon tagállam(ok) hivatalos nyelvén (nyelvein) kell megfogalmazni, amely(ek)ben a keveréket forgalomba hozzák, kivé-ve az érintett tagállam(ok) ettől eltérő rendelkezése esetén. Amennyiben a csomag mérete miatt úgy szükséges, az első albekezdésben felsorolt információkat — az a) pontban szereplők kivételével — helyett a használati utasításban kell feltüntetni. A keverék tetoválási cé-lokra való felhasználása előtt a keveréket használó személynek tájékoztatnia kell az eljárás alanyát az e bekezdés szerint a csomagoláson vagy a használati utasításban feltüntetett információkról.

8. Amennyiben egy keveréken nem szerepel a „Tetováláshoz vagy sminktetováláshoz való használatra szánt keverék” mondat, az nem használható tetoválási célra.

9. E bejegyzés nem vonatkozik azokra az anyagokra, amelyek 20 °C hőmérsékleten és 101,3 kPa nyomáson gáz-halmazállapotúak, vagy amelyek esetében 50 °C hőmérsékleten 300 kPa-nál nagyobb gőznyomás keletkezik, a formaldehid (CAS-szám: 50-00-0, EK-szám: 200-001-8) kivételével.

10. E bejegyzés nem vonatkozik a tetoválásra szánt keverékek forgalomba hozatalára, illetve a keverékek tetoválás céljából való felhasználására abban az esetben, ha azokat az (EU) 2017/745 rendelet értelmében vett, kizárólag orvostechnikai eszközként vagy or-vostechnikai eszköz tartozékaiként hozzák forgalomba, vagy kizárólag – ugyanebben az értelemben vett – orvostechnikai eszközként vagy orvostechnikai eszköz tartozékaiként használják. Amennyiben a keveréket nem kizárólag orvostechnikai eszközként vagy orvos-technikai eszköz tartozékaiként hozzák forgalomba vagy használják, az (EU) 2017/745 rendelet és e rendelet követelményeit együttesen kell alkalmazni.

Engedélyköteles anyagok jegyzéke (REACH, Melléklet XIV) / SVHC - jelöltlista

az összetevők nincsenek felsorolva

Irányelv egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról (RoHS)

az összetevők nincsenek felsorolva

Rendelete az Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási Nyilvántartás létrehozásáról (PRTR)
az összetevők nincsenek felsorolva

Víz-keretirányelv (WFD)

Anyag elnevezése	Felsorolt
Kalcium -szulfát	A)
vas(II)-szulfát	A)

Legenda

A) A fő szennyező anyagok nem kimerítő felsorolása

Rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)

Az összetevők nincsenek felsorolva.

Nemzeti jegyzékek

Ország	Jegyzéke	Státus
EU	REACH Reg.	nem minden összetevő van felsorolva

Legenda

REACH Reg. REACH regisztrált anyagok

Hazai szabályozás:

- Veszélyes anyagokkal kapcsolatos rendeletek:**

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról [módosítja: 2013. évi CXXVII. törvény]**44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet** a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól [módosítja: 14/2013. (II. 15.) EMMI rendelet, 21/2012. (IV. 4.) NEFMI rendelet]**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

- Veszélyes hulladéokra vonatkozó előírások:**

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról [módosítja: 527/2013. (XII. 30.) Korm. rendelet, 192/2003. (XI. 26.) Korm. rendelet, 182/2009. (IX. 10.) Korm. rendelet, 289/2010. (XII. 21.) Korm. rendelet].**225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről.

- Vízszennyezéssel kapcsolatos rendeletek:**

220/2004 (VII. 21.) Korm rendelet, [módosítja: 558/2013. (XII. 31.) Korm. rendelet]

- **Munkavédelemre vonatkozó előírások:**

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről [módosítja: 2013. évi CLXXIX. törvény, 2011. évi CXCI. törvény]

- **Tűzvédelemre vonatkozó előírások:**

1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról [módosítja: 2013. évi CCXLIII. törvény];

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

15.2. Kémiai biztonsági értékelés:

A REACH regisztrációs számmal rendelkező anyagok esetében kémiai biztonsági értékelést végeztek.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

V1.0 Adatlap felülvizsgálata és harmonizálása a hatályos nemzetközi és hazai jogi szabályozásnak megfelelően.

A biztonsági adatlapon előforduló rövidítések teljes szövege:

ATE: akut toxicitás vizsgálat. PBT: perzisztens, bioakkumulatív és toxikus. vPvB: nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív. LD50 lethal dose, LC50 Lethal concentration. EC50 Effective concentration. EWC: European Waste Catalogue. IARC: International Agency for Research on Cancer. RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances. VOC: Volatile Organic Carbon. DNEL: Derived no effect level (Származtatott hatásmentes szint). PNEC: Predicted no effect concentration (Becsült hatásmentes koncentráció).

AGYH: alsó gyulladási határ. FGYH: felső gyulladási határ. ARH: alsó robbanási határ. FRH: Felső robbanási határ. STOT: Specific Target Organ Toxicity. LDLo Lethal dose, low. IC50: Inhibitory concentration. SVHC: Substances of very high concern. NOAEL: No-observed-adverse-effect level. LOAEL: Lowest-observed-adverse-effect level

A legfontosabb 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,

Ápril 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) Exposure to Thoracic Aerosol in a Prospective Lung Function Study of Cement Production Workers; Noto, H., et al; Ann. Oc-cup. Hyg., 2015, Vol. 59, No. 1, 4-24.

(16) MEASE, Metals estimation and assessment of substance exposure, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, [http:// www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php](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.

Az 1272/2008/EK rendelet (CLP/GHS) szerinti osztályozás származtatási eljárása

Osztályozási eljárás

Fizikai és kémiai tulajdonságok: A besorolás a tesztelt keveréken alapul.

Egészségügyi veszélyek, Skin Irrit. 2, H315 a Eye Dam. 1, H318 na základe údajov z testov; Skin sens. 1B, H317 a STOT SE. 3, H335 emberi tapasztalatok alapján..

Környezeti veszélyek: A keverék besorolásának módszere a keverék összetevőin alapul (összegző képlet

A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:

H302 – Lenyelve ártalmas.

H315 – Bőrirritáló hatású.

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H335 – Légúti irritációt okozhat.

A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló P-mondatok teljes szövege:

P102 – Gyermekektől elzárva tartandó.

P261 – Kerülje a por belélegzését.

P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/ arcvédő használata kötelező.

P302 + P352 – HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.

P305 + P351 + P338 – SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P310 – Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

P501 – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi/ országos előírásoknak megfelelően.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:

Képzési ajánlások: a munkavállalókat tájékoztatni kell a kezelési és egészségügyi és környezetvédelmi követelmények kockázatairól.

Javasolt felhasználási korlátozások (a szállító nem kötelező jellegű javaslata):

Nem áll rendelkezésre információ.

Ez a biztonsági adatlap a gyártó által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosítása valamint vonatkozó rendeletei, 44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet (a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól) előírásainak.