

**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 12.11.2019

Verziószám 5

Felülvizsgálat 12.11.2019

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

· **1.1 Termékazonosító**

· **Kereskedelmi megnevezés:** MKC-100

· **Cikkszám:** 2.002.235

· **1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

**Cement:** A végleges felhasználáskor a cementeket és a cementet tartalmazó keverékeket az építőipari anyagok és elemek gyártásához használják fel mind az ipari/hívatasos felhasználók (építőipari szakemberek) mind a magán végfelhasználók számára. Itt a cementeket és a cementet tartalmazó keverékeket összekeverjük vízzel, homogenizáljuk és feldolgozzuk a kívánt építőanyaggá és építő elemmé. Az ilyen típusú eljárások megfelelő kezelést igényelnek a száraz (por) és vízzel kevert anyagokkal (cementpaszta, habarcs vagy beton).

· **Életciklus-szakasz**

PW Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás

C Fogyasztói felhasználás

· **Felhasználási tevékenységet végző ágazat**

SU22 Foglalkozásszerű felhasználások : Lakossági felhasználás (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek)

SU19 Építési és szerelőipari munkák

· **Termék kategória** PC9b Töltőanyagok, gittek, gipszek, modellező agyag

· **Eljárás kategória** PROC19 Manuális tevékenységek közvetlen érintkezéssel

· **Környezeti kibocsátási kategória** ERC10a Árucikkek elterjedt felhasználása alacsony kibocsátással

· **Árucikk kategória** AC4 Kő, gipsz, cement, üveg és kerámia árucikkek

· **Anyag/készítmény használata** Kiegyenlítő anyag

· **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

· **Gyártó/szállító:**

JUB d.o.o.

Dositejeva br. 5

22310 ŠIMANOVC

SRBIJA

T: +381 22 449 999

F: +381 22 449 956

E: jub@jub.rs

· **Információt nyújtó terület:**

Željko Nikolić

T: + 381 22 449 981

E: zeljko.nikolic@jub.eu

· **1.4 Sürgősségi telefonszám:** Országos Kémiai Biztonsági Intézet: 06 80 20 11 99

**2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**

· **2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása .**

· **2.2 Címkézési elemek**

· **Veszélyt jelző piktogramok**



GHS05 GHS07

(folytatás a 2. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 12.11.2019

Verziószám 5

Felülvizsgálat 12.11.2019

Kereskedelmi megnevezés: **MKC-100**

(folytatás az 1. oldalról)

- **Figyelmeztetés** Veszély
- **Veszélyt meghatározó komponensek a címkéhez:**  
Cement, portland, chemicals  
calcium dihydroxide
- **Figyelmeztető mondatok**  
H315 Bőrirritáló hatású.  
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.  
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- **Övintézkedésre vonatkozó mondatok**  
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.  
P501 Az edény tartalmát / a tartályt a helyi/regionális/nemzeti/nemzetközi szabályozásoknak megfelelően kell hulladékként elhelyezni.
- **A veszély megjelölése:**  
A bőr érintkezése a nedves cementtel, friss betonnal vagy habarccsal irritációt, bőrgyulladást vagy égési sérüléseket okozhat. Kárt okozhat az alumíniumból vagy más nem nemes fémből készült termékekben.
- **Az emberek és a környezet veszélyeztetettségére vonatkozó különleges információk**  
Cement: A cement nem elégíti ki a PBT vagy a vPvB kritériumait a REACH XIII. mellékletnek megfelelően (1907/2006/EK számú rendelet).  
A cementpor a légzőszervek irritációját okozhatja.  
Amikor a cement reakcióba lép a vízzel, például beton vagy habarcs készítésekor, vagy amikor a cement nedves lesz, erős lúgos oldat keletkezik. A magas fokú lúgosság miatt a cement, bőr vagy szem irritációt válthat ki.  
Egyes embereknél ugyanúgy allergiás reakciót válthat ki az oldott Cr tartalom (VI) miatt. Szükség esetén a cementhez a hat valenciás krómtartalom (króm VI) csökkentésére szolgáló szert adunk, 0,0002% alatt.
- **2.3 Egyéb veszélyek**
- **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei** Nem alkalmazható
- **PBT:** Nem alkalmazható
- **vPvB:** Nem alkalmazható

### 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

- **Leírás:** Az alábbi anyagokból álló, veszélytelen adalékokat tartalmazó keverék.

#### · Veszélyes alkotórészek:

CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4	Cement, portland, chemicals ----- ☞ Eye Dam. 1, H318 ☠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	>1-≤25%
CAS: 1305-62-0 EINECS: 215-137-3 Reg.nr.: 01-2119475151-45-0267	calcium dihydroxide ----- ☞ Eye Dam. 1, H318 ☠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	>1-≤5%

- **További információk:** A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

### 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

- **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**
- **Belélegzés után:**  
Gondoskodjunk bőleges friss levegőről és a biztonság okából keressük fel az orvost.  
Eszméletvesztés esetén a fektetés és szállítás stabil, oldalra fektetett helyzetben történjék.
- **Bőrrel való érintkezés után:**  
A bőr tartós ingerlése esetén keressük fel az orvost.  
Azonnal mossuk le vízzel és szappannal és jól öblítsük le.

(folytatás a 3. oldalon)

**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 12.11.2019

Verziószám 5

Felülvizsgálat 12.11.2019

**Kereskedelmi megnevezés: MKC-100**

(folytatás a 2. oldalról)

- **A szemmel való érintkezés után:**  
A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk és kérjünk orvosi tanácsot.
- **Lenyelés után:** Tartós panaszok esetén konzultáljunk orvossal.
- **4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások**  
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**  
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

**5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**

- **Megfelelő tűzoltószerek:** A tűzoltással kapcsolatos intézkedéseket hangoljuk össze a környezettel.
- **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**  
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
- **Különleges védőfelszerelés:** Különleges intézkedések nem szükségesek.

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**

- **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**  
Hordjunk személyes védőruházatot.
- **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:**  
Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.  
A környezeti vizekbe vagy csatornába való behatolás esetén értesítsük az illetékes hatóságokat.  
**Cement:**  
Ne öntse a cementet a csatornahálózatba vagy a vízvezető rendszerekbe vagy a víztestekbe (pl. vízfolyásokba).  
Amennyiben lehetséges a kiömlött anyagot száraz állapotban gyűjtsék össze.  
**Száraz cement**  
Száraz módszereket használjanak, mint amilyen a vákuumos tisztítás vagy vákuumos porszívás (ipari szállítógépek, felszerelve nagy hatékonyságú légtisztító szűrőkkel (EPA és HEPA szűrők, EN 1822-1) vagy egyenértékű technikai berendezéseket), amelyek nem okoznak port. A tisztításhoz soha ne használjon sűrített levegőt.  
A másik lehetőség a portöreléssel, nedves felsőpréssel vagy vízpermet vagy vízszugár alkalmazásával (finom köd arra, hogy megakadályozzák a port a levegőben) és az iszap eltávolítása.  
Ha még ez sem lehetséges, az iszapot vízzel távolítsák el (nedves cement).  
Ha a nedves tisztítás vagy a vákuumtisztítás nem lehetséges és csak a száraz tisztítás lehetséges kefékkel, biztosítani kell, hogy a munkások megfelelő védőfelszerelést hordjanak és meg kell akadályoznia a por terjedését.  
Kerülje a cement belégzését és a bőrrel való érintkezést. A kiszóródott anyagot gyűjtse össze egy edénybe. A későbbi felhasználás megengedett. Az eltávolítás előtt el kell végezni a rögzítést, ahogyan azt a 13. FEJEZET leírja.  
**Nedves cement**  
A nedves cementet takarítsa fel és helyezze egy edénybe. Hagyja, hogy az anyag megszáradjon és megszilárduljon, ahogyan azt a 13. FEJEZET leírja.  
Gázkilépéskor vagy talajba való behatolás esetén értesítsük az illetékes hatóságokat.  
Ne hagyjuk bekerülni a csatornába/felületi vizekbe/talajvízbe.
- **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**  
Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.
- **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**  
A biztonságos kezeléshez lásd a 7. Fejezetben közölt információkat.  
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.  
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

(folytatás a 4. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 12.11.2019

Verziószám 5

Felülvizsgálat 12.11.2019

Kereskedelmi megnevezés: **MKC-100**

(folytatás a 3. oldalról)

### 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

- **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**  
Gondoskodjunk a munkahelyen megfelelő szellőzésről és elszívásról.
- **Tűz- és robbanásvédelmi információk:** Különleges intézkedés nem szükséges.
- **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt**
- **Raktározás:**
- **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:**  
Biztonságosan akadályozzuk meg a talajba történő behatolást.
- **Együttes tárolással kapcsolatos információk:**  
Ne tároljuk együtt redukáló szerekkel, nehézfém vegyületekkel, savakkal és lúgokkal.
- **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**  
Az edényeket jól lezárt állapotban tartjuk.  
A vízoldható króm VI ellenőrzése:

Azoknál a cementeknél, amelyekhez reducent adnak az oldható króm (VI) csökkentésére az előírásokkal összhangban, a reducent hatása idővel csökken. A cementes zsákok és/vagy a szállító dokumentumok adatokat tartalmaznak a csomagolás időpontjáról, a raktározási feltételekről, a raktározás idejéről (eltarthatóságról) ahhoz, hogy megőrizzék a reducent hatékonyságát és ezzel a felhasználásra előkészített száraz cement összsúlyának oldódó króm VI tartalmát 0,0002 % alatt összhangban az EN 196-10 szabvánnyal.

A nem megfelelő raktározás esetén (a nedvesség bejutása) vagy a raktárhelyiség változása esetén a benne levő reducent hatékonysága idő előtt lecsökkenhet, ami miatt nem lehet kizárni a bőrrel való érintkezéskor a túlérzékenységet.

- **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**  
A csomagolt termékeket zárt zsákokban kell tartani a padlótól felemelve a hűvös, száraz és a nagy huzattól védett helyiségben ahhoz, hogy megakadályozzuk a minőségromlást. A zsákokat úgy kell egymásra helyezni, hogy stabilak maradjanak. Ne alkalmazzon alumíniumedényt a vizes cementkeverékek tárolására vagy szállítására az anyagok inkompatibilitása miatt.

### 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

- **Pótlólagos információ a műszakai berendezés kialakításához:** További adatok nincsenek; lásd 7. pontot.
- **8.1 Ellenőrzési paraméterek**

· **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**

<b>CAS: 65997-15-1 Cement, portland, chemicals</b>	
TLV (HU)	AK-érték: 10 mg/m <sup>3</sup>
<b>CAS: 1305-62-0 calcium dihydroxide</b>	
TLV (HU)	CK-érték: 4 mg/m <sup>3</sup> AK-érték: 1 mg/m <sup>3</sup> resp por
IOELV (EU)	CK-érték: 4 mg/m <sup>3</sup> AK-érték: 1 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction

- **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.
- **8.2 Az expozíció ellenőrzése**
- **Személyes védőfelszerelés:**
- **Általános védekezési és higiéniai intézkedések:**  
Tartsuk távol élelmiszerektől, italoktól és takarmányoktól.  
A szennyezett folyadékkal átitatott ruházatot azonnal vegyük le.  
Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.  
Kerüljük a szembe való bejutást.
- **Légzésvédelem:**  
Rövid ideig tartó vagy csekély terhelés esetén légzési szűrőkészüléket alkalmazunk, intenzív vagy hosszú ideig tartó expozíció esetén környezeti levegőtől független védőálarc szükséges.

(folytatás az 5. oldalon)

**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 12.11.2019

Verziószám 5

Felülvizsgálat 12.11.2019

**Kereskedelmi megnevezés: MKC-100**

(folytatás a 4. oldalról)

Védőárlarc alkalmazása ajánlott.

Cement: Műszaki-technológiai felügyelet

Kítettség – 1 mg/m<sup>3</sup> esetén: Az időtartam nem korlátozott (legfeljebb 480 perc felváltva, 5 váltás a héten)**FELHASZNÁLÁS/ PROC\* - Műszaki szellőztetőgép & hatékonyság**

A hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok ipari termelése / gyártása

2, 3 Nem szükséges

14,26 Nem szükséges vagy helyi berendezés, 78 %

5,8b,9 Helyi berendezés, 78%

A száraz hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok ipari felhasználása (a helyiségekben, a szabadban)

2 Nem szükséges

14, 22, 26 Nem szükséges

5,8b, 9 Helyi berendezés, 78%

A hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok nedves szuszpenzióinak ipari felhasználása

7 Nem szükséges vagy helyi berendezés, 78 %

2, 5, 8b, 9, 10,13,14 Nem szükséges

A száraz hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok szakmai felhasználása (a helyiségekben és a szabadban)

2 Nem szükséges vagy általános szellőztetés, 29%

9, 26 Nem szükséges vagy helyi szellőztető egység, 77%

5,8a, 8b, 14 Nem szükséges vagy helyi szellőztető egység, 72%

19 A szellőztető berendezés nem megfelelő, a felhasználás csak a jól szellőztetett helyiségekben és a szabadban

A hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok szakmai felhasználása

11 Nem szükséges vagy a helyi szellőztető egység, 77%

2, 5, 8a, 8b, 9, 10,13, 14,19 Nem szükséges

\* PROC azonosított felhasználások és eljárások, amelyek a 15. pont ír le.

**· Kézvédelem:**

Védőkesztyű.

A kesztyű anyagának át nem eresztő képességűnek és a termékkel/anyaggal/készítménnyel szemben ellenállóknak kell lennie.

Megfelelő vizsgálatok hiányában a termékre/készítményre/vegyszerkeverékre nem lehet alkalmas kesztyűanyagot javasolni.

A kesztyű anyagának kiválasztása az áttörési idő, permeációs sebesség és a bomlás figyelembevételével történik.

**· Kesztyűanyag**

A vízben oldhatatlan anyag/termék/készítmény használata előtt vízdékony bőrvédő szert (zsírmentes réteggépzőt vagy olaj/víz-emulziót) használjunk. Mivel a termék több anyagból összeállított készítményt jelent, a kesztyű anyagának tartóssága előre nem számítható ki, ezért a használat előtt ezt ellenőrizni kell.

**· Átthatolási idő a kesztyűanyagon**

A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.

**· Szemvédelem: Jól záró védőszemüveg.****· Kockázatkezelési intézkedések**

Javasoljuk a kiváló minőségű munkaruházat és védőfelszerelést a munkavégzéshez. Használt szerszámok feleljenek meg a szabványoknak, az alábbiak szerint

- Védőkesztyűk, a DIN EN 374 (általános kémiai védelem) előírásnak feleljen meg

- Védőszemüvegek feleljenek meg az EN 166 szabványnak

- Finom porrészecskék és párához a védőmaszk összhangban kell lenniük az EN149 (részecske szűrők, követelmények, vizsgálat, jelölés).

H

(folytatás a 6. oldalon)

**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 12.11.2019

Verziószám 5

Felülvizsgálat 12.11.2019

Kereskedelmi megnevezés: **MKC-100**

(folytatás az 5. oldalról)

### 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

· **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

· **Általános adatok**

· **Külső jellemzők:**

Forma:	Por
Szín:	szürke
Szag:	szagtalan
Szagküszöbérték:	Nincs meghatározva.

· **pH-érték:** Nem alkalmazható

· **Állapotváltozás**

Olvasáspont/fagyáspont:	nem meghatározható
Kezdő forráspont és forrásponttartomány:	Nincs meghatározva

· **Lobbanáspont:** Nem alkalmazható

· **Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):** Nincs meghatározva.

· **Bomlási hőmérséklet:** Nincs meghatározva.

· **Öngyulladás hőmérséklet:** Az anyag magától nem gyullad.

· **Robbanásveszélyesség:** Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.

· **Robbanási határok:**

Alsó:	Nincs meghatározva.
Felső:	Nincs meghatározva.

· **Gőznyomás:** Nem alkalmazható

Sűrűség 20 °C-nál:	1,84 g/cm <sup>3</sup>
Relatív sűrűség	Nincs meghatározva.
Gőzsűrűség	Nem alkalmazható
Párolgási sebesség	Nem alkalmazható

· **Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal:**

Víz: Oldható.

· **Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:** Nincs meghatározva.

· **Viszkozitás:**

dinamikai:	Nem alkalmazható
kinematikai:	Nem alkalmazható

· **Oldószer tartalom:** 0,0 g/l

· **Víz:** 0 %

· **VOC (EC)** 0,00 %

· **Szilárdanyag tartalom:** 100,0 %

· **9.2 Egyéb információk** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

### 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

· **10.1 Reakciókészség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **10.2 Kémiai stabilitás**

· **Termikus bomlás/kerülendő feltételek:** Rendeltetésszerű használat esetén nincs bomlás.

· **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** Veszélyes reakciók nem ismeretesek.

· **10.4 Kerülendő körülmények** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **10.5 Nem összeférhető anyagok:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **10.6 Veszélyes bomlástermékek:** Veszélyes bomlástermékek nem ismeretesek.

(folytatás a 7. oldalon)

**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 12.11.2019

Verziószám 5

Felülvizsgálat 12.11.2019

Kereskedelmi megnevezés: **MKC-100**

(folytatás a 6. oldalról)

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

- **11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**
- **Akut toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **Besorolás releváns LD/LC50-értékek:**

**CAS: 1305-62-0 calcium dihydroxide**

Szájon át	LD50	7.340 mg/kg (patkány)
-----------	------	-----------------------

- **Primer ingerhatás:**
- **Bőrkorrózió/bőrirritáció**  
Bőrirritáló hatású.
- **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**  
Súlyos szemkárosodást okoz.
- **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**  
Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- **További toxikológiai információk:**  
Cement: A toxikológiai hatásokra vonatkozó adatok

-----  
Veszélyességi osztály – Kategória – Hatás  
-----

Akut toxicitás - dermális

Határteszt, nyúl, 24 órás kitettség, 2.000 mg/kg testsúly – nincs elhullás.

A rendelkezésre álló adatok alapján, a besorolási kritériumok nem teljesültek.

Akut toxicitás – belégzés

Akut toxicitás a belégzéskor nem észlelhető.

A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesültek.

-----  
Akut toxicitás – orálisan

A cementkemencékből származó por tanulmányai alapján nincsenek jelen az orális toxicitásra.

A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesültek.

-----  
Maró hatás a bőrre/ bőr irritáció; Kategória 2

A cement érintkezve a nedves bőrrel a bőr duzzadását, repedését vagy fissurákat okoz. A további érintkezés az abrációval való kombinációban súlyos égési sérüléseket okoz.

-----  
Súlyos szemkárosodás/ irritáció; Kategória 1

Portlandcementes klinker zavaros képet okoz a szaruhártyára okozott hatással, a kiszámított irritáció index 128 volt.

A normál cement különböző mennyiségű portlandcementes klinkert, elektrofilteres hamut, nagyolvasztó salakot, gipszet, természetes porcelánt, palát, mikro szilikátot és meszet tartalmaz.

A cement közvetlen érintkezése a szaruhártyával a szaruhártya károsodását okozhatja a mechanikai megterhelések miatt, azonnali irritációt vagy gyulladást. A közvetlen érintkezés a nagyobb mennyiségű cementporral vagy a vizes cement fröccsenés olyan hatásokat okozhat, amelyek mérsékelt szemirritációtól (pl. szem kötőhártya-gyulladás vagy blefaritisz) a kémiai égési sérülésig és vakságig terjednek.

-----  
A bőr túlérzékenysége; Kategória 1B

Egyeseknél bőrcéma jelentkezhet a nedves cementporral való expozíciót követően a magas pH értéke miatt, amely kontakt dermatitist okoz a hosszabb érintkezés után, vagy az immunreakció miatt az oldható kromra (VI), amely az allergiás kontakt dermatitist okozza.

A reakció különböző formában jelentkezhet, az enyhe kiütésektől a súlyos dermatitisig és a fent említett mechanizmusok kombinációja.

Ha a cement reducenst tartalmaz az oldható Cr (VI) számára, a kromat csökkenésének hatékonysága nem csökkent le az időben, amikor nem lépték túl a reducenst eltarthatóságának idejét.

Túlérzékeny bőrhatás ebben az időben nem várható.

- **CMR hatások (rákkeltő, mutagén és teratogén hatás)**
- **Csírasejt-mutagenitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Rákkeltő hatás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Reprodukciós toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

(folytatás a 8. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 12.11.2019

Verziószám 5

Felülvizsgálat 12.11.2019

**Kereskedelmi megnevezés: MKC-100**

(folytatás a 7. oldalról)

· **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**

STOT egyszeri expozíció Ceruza/kézi; Kategória 3

A cementpor irritálhatja a torkot és a légzőszerveket. A köhögés, tüsszögés és a légzési nehézség jelentkezhet az expozíciót követően, amely meghaladja a foglalkozási expozíció határértékeit.

Általában a bizonyítékok egyértelműen arra utalnak, hogy a cementpornak való foglalkozási expozíció légzésfunkció csökkenését okozza. Noha a bizonyítékok, amelyek ebben a pillanatban a rendelkezésre állnak, nem elegendők az adag és az ezekre a hatásokra való reakció közötti összefüggés megerősítésére.

· **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**

STOT megismétlődő expozíció Ceruza/kézi

Fennáll az utalás a KOTB-re (krónikus obstruktív tüdőbetegségre). A hatások akutak az erős expozíció miatt.

Krónikus hatások vagy az alacsony koncentráció mellett hatások nem figyelhetők meg. A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesültek.

· **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

· **12.1 Toxicitás**

· **Akvatikus toxicitás:**

Cement: A cement nem veszélyes a környezetre. A vízi bolhán -Daphnia magna és Selenastrum coli - portlandcementtel végzett öko-toxicológiai kutatások csak kisebb toxikológiai hatást mutattak. Ezért a LC50 és EC50 értékek nem voltak meghatározhatók. Nem állapítottak meg semmilyen toxikus hatást az üledékekre. Nagy mennyiségű cement kibocsátása a vízfolyásba pH emelkedést eredményezhet, ami a meghatározott feltételek mellett mérgező a vízi élőlények számára.

· **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **12.3 Bioakkumulációs képesség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **Ökotoxikus hatások:**

· **Egyéb információk:**

A környezeti expozíció ellenőrzése:

A keverék pora kibocsátásának megakadályozására nézze meg a technikai-technológia felügyelet intézkedéseit ( 8.2.1 alfejezet). Alkalmazzon minden megfelelő intézkedést azért, hogy megakadályozza a keverék vízbe (csatornahálózatba, talajvízbe és felszíni vizekbe) jutását. Az üzemekben, ahol a cementet kezelik és szállítják, felrakják, lerakják valamint raktározzák, gondoskodni kell a megfelelő technikai-technológia intézkedésekről a por kibocsátásának korlátozására a munkakörnyezetbe. Az akadályozó intézkedésekkel különösen azt kell még biztosítani, hogy a belélegezhető cementpor koncentrációja a megengedett küszöbértéke (határértékek) között mozogjon, amelyeket a portlandcement esetében határoztak meg.

A környezet expozíciója ellenőrzésének a cementrészecskék kibocsátásával kapcsolatban a levegőbe összhangban kell lennie a rendelkezésre álló technológiával és a porrészecskék kibocsátására vonatkozó érvényes előírásokkal általában. A környezet expozíciójának felügyelet fontos a vízi környezet számára is, hiszen a cementkibocsátások az életsiklus különböző fázisaiban (gyártás és felhasználás) különösen hatnak a talajra és a hulladékvizekre. A vízi környezetre gyakorolt hatás és az expozícióértékelés magukban foglalják a pH érték esetleges változásait is a hidroxid ráengedése miatt az élőlényekre/ökörendszerekre. Más oldott szerves ionok toxicitása összehasonlítva az esetleges pH érték hatással elhanyagolható. Minden más hatás, amelyekre sor kerülhet a gyártás és a felhasználás között, csak helyi természetűnek kellene lenniük. A hulladék és a felszíni vizek pH értéke nem haladhatja meg a pH=9 értéket, különben kihatással lehet a települési szennyvizek tisztítóberendezéseire és az ipari szennyvizek tisztítóberendezéseire. Az expozíció értékelésének kidolgozásához ajánlatos a fokozatos megközelítés:

1. fokozat: Szerezze be a hulladékvizek pH értékére vonatkozó adatokat és a cement hatásáról ezeknek a pH értékére. Ha a pH érték 9-nél nagyobb és ezt a túlnyomó mértékben a cementtartalomnak tulajdonítani, további vizsgálatok szükségesek a biztonságos használat bizonyításához.

2. fokozat: Szerezze be a befogadó víz pH érték adatait, amelyet a szivárgás helyén gyűjtöttek össze. A befogadó víz pH értéke nem lépheti túl a pH=9 értéket.

3. fokozat: Mérje meg a befogadó víz pH értékét, összegyűjtve a szivárgás helyén, amelyet a szivárgás helyén gyűjtöttek össze. Ha a pH érték 9-nél kisebb, az anyag bizonyítottan alkalmas a felhasználásra. Ha a pH érték 9-től nagyobb, megfelelő intézkedéseket kell tenni a kockázatok leküzdésére: Gondoskodni kell a

(folytatás a 9. oldalon)



**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 12.11.2019

Verziószám 5

Felülvizsgálat 12.11.2019

**Kereskedelmi megnevezés: MKC-100**

(folytatás a 8. oldalról)

hulladékvizek semlegesítéséről és úgy biztosítani a cement biztonságos felhasználását mind a gyártás mind a felhasználás fázisában.

A szárazföldi expozícióhoz nem szükségesek a kibocsátás ellenőrzéséhez a külön intézkedések.

· **További ökológiai információk:**

· **Általános információk:**

3 (Saját besorolás) Vízveszélyeztetési osztály: a vizeket erősen veszélyezteti.

Ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornarendszerbe, még kis mennyiségben sem.

A legcsekélyebb mennyiségek talajbakerülése is veszélyezteti az ivóvizet.

· **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**

· **PBT:** Nem alkalmazható

· **vPvB:** Nem alkalmazható

· **12.6 Egyéb káros hatások** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

### 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

· **13.1 Hulladékkezelési módszerek**

Határozat a cementtermékek eltávolítására vonatkozóan:

A cement eltávolítását a törvényi előírásokkal összhangban kell elvégezni:

1. Termék - cement, amelynek lejárt az eltarthatósági ideje:

Ha több mint 0,0002 % oldható Cr (VI)-t tartalmaz, már nem használják fel / nem árusítják, kivéve a zárt és teljes egészében automatizált folyamatokban. Újra hasznosítják vagy eltávolítják a fent felsorolt előírásokkal összhangban, vagy újra reducenst adnak hozzá.

2. Termék – fel nem használt maradvány vagy kiömlött anyag:

Gyűjtse össze a fel nem használt maradványt vagy szétszórt anyagot úgy, ahogy van. Jelölje meg a konténereket. A lehetőség szerint ismét használja fel (fontos az eltarthatósági idő és a por expozíció). Az eltávolítás esetén szilárdítsa meg vízzel és távolítsa el "a termék – a víz hozzáadását követően, szilárd" módszerrel összhangban

3. Termék - iszap

Hagyja , hogy megszilárduljon, akadályozza meg a csatornába jutást, a vezetékrendszerekbe vagy a víztetekbe (pl.: vízfolyásokba) és távolítsa el, mint hulladékbetont.

4. Termék – a víz hozzáadását követően, megszilárdult

Akadályozza meg a csatornába jutást. A megszilárdult anyagot hulladékbetonként távolítsa el. A hulladék nem veszélyes hulladék, kémiai reakciókba nem lépő. A hulladék klasszifikációs száma: 10 13 14 (Cementtermékek gyártásából származó hulladékok – Hulladékbeton és beton eredetű hulladékszap) vagy 1701 01 (Építőipari hulladékok és bontásból eredő hulladékok – beton).

Csomagolási hulladék

A csomagolási hulladékot teljes egészében ki kell üríteni és elhelyezni a csomagolás kezeléséről és a csomagolási hulladékról szóló rendelettel összhangban, klasszifikációs szám: 15 01 02 – összetett kompozit csomagolás.

A mésztermékek eltávolítását a törvény szerinti előírásokkal összhangban kell elvégezni:

1. Termék – fel nem használt maradvány:

Lehetőség szerint ismételten használja fel (fontos a szavatossági idő és a tárolás módja). Eltávolítás esetén homokkal tegye szilárdvá és távolítsa el a „termék – megszilárdult” eljárással összhangban, vagy adja le a veszélyes hulladékok kijelölt gyűjtőhelyén, klasszifikációs szám 17 09 03\* (Egyéb építőipari hulladékok és épületbontásból származó hulladékok (vegyes hulladékok is), amelyek veszélyes anyagokat tartalmaznak)

2. Termék – megszilárdult

Akadályozza meg a csatornába jutást. Távolítsa el a megszilárdult anyagot, mint építőipari hulladékot. A hulladék nem veszélyes, de közömbös. A hulladék klasszifikációs száma: 17 09 04 (Vegyes építőipari hulladék és épületbontásból származó hulladék).

Csomagolási hulladék

A csomagolási hulladékot teljes egészében ki kell üríteni és elhelyezni a csomagolás kezeléséről és a csomagolási hulladékról szóló rendelettel összhangban, klasszifikációs szám: 15 01 02 – Műanyag csomagolás.

· **Ajánlás:**

Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.

Adjuk át a különleges hulladékok gyűjtőjének, vagy vigyük a problémát okozó anyagok gyűjtőhelyére.

(folytatás a 10. oldalon)

**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 12.11.2019

Verziószám 5

Felülvizsgálat 12.11.2019

**Kereskedelmi megnevezés: MKC-100**

(folytatás a 9. oldalról)

· <b>Európai Hulladék Katalógus</b>	
17 09 04	kevert építési és bontási hulladék, a 17 09 01, 17 09 02 és 17 09 03 kódszám alatt szereplők kivételével
15 01 01	papír és karton csomagolási hulladék

- **Tisztítatlan csomagolások:**
- **Ajánlás:** A csomagolóanyag kezelése a csomagolóanyagra vonatkozó rendelkezés szerint történik.
- **Ajánlott tisztítószer:** Víz, adott esetben tisztítószerekkel együtt.

#### 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

· <b>14.1 UN-szám</b>	Érvénytelen
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	Érvénytelen
· <b>14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>	Érvénytelen
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	Érvénytelen
· <b>14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>osztály</b>	- (-)
· <b>Bárcák</b>	-
· <b>ADN/R-osztály:</b>	Érvénytelen
· <b>IMDG, IATA</b>	
· <b>Class</b>	Érvénytelen
· <b>Label</b>	-
· <b>14.4 Csomagolási csoport</b>	Érvénytelen
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	Érvénytelen
· <b>14.5 Környezeti veszélyek:</b>	Nem alkalmazható
· <b>14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések</b>	Nem alkalmazható
· <b>14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás</b>	Nem alkalmazható
· <b>UN "Model Regulation":</b>	Érvénytelen

#### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

- **Irányelv 2012/18/EU**
- **Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET** egyik alkotóanyag sincs listázva

- **Országos előírások:**

Az 1907/2006/EK rendelet XVIII. számú mellékletének 47. pontjával összhangban a cement és a cementtermékek számára érvényes a felhasználási és forgalmazási tilalom:

1. A cement és a cementet tartalmazó termékek nem használhatók fel és nem forgalmazhatók, ha a hidratizált állapotban több mint 0,0002 % oldható krómot (VI) tartalmaznak a cement teljes száraz súlyára számítva.
2. Ha az alkalmazott reducensek, a tekintet nélkül a Közösség veszélyes anyagok és készítmények besorolásáról, csomagolásáról és jelöléséről szóló egyéb rendelkezéseinek a végrehajtásáról a csomagolt cementre és cementtermékekre olvashatóan és letörölhetetlenül rá kell írni a csomagolás napjának adatait valamint a tárolás feltételeit és engedélyezett idejét, amelyek megfelelnek a reducens hatékonyságának megőrzéséhez és az oldható króm (VI) megőrzésének az előző részben meghatározott határ alatt.
3. Az eltéréssel az 1. és 2. részt nem alkalmazzák a forgalomba hozatalra és a felügyelt zárt és teljesen automatizált folyamatokban való felhasználásra, amelyekben a cementet és a cementet tartalmazó készítményeket kizárólag géppel kezelik és ahol lehetetlen a kézzel való érintkezés.

- **Foglalkoztatási korlátozással kapcsolatos információk**

**FOLYMATOK, AMELYEKBE CEMENTTERMÉKEKET HASZNÁLNAK:**

A táblázat bemutatja a cement és hidraulikus kötőanyagok minden megfelelően azonosított használatának

(folytatás a 11. oldalon)

**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 12.11.2019

Verziószám 5

Felülvizsgálat 12.11.2019

**Kereskedelmi megnevezés: MKC-100**

(folytatás a 10. oldalról)

áttekintését cement alapon. Minden felhasználást társítottak ezekben a azonosított felhasználásokban a emberek egészsége és a környezet expozíciójának külön feltételei miatt. Minden egyes felhasználásra az intézkedések egész sorát írták elő a kockázatkezelésre vagy a helyi felügyeletre (lásd a 8. fejezetet), amelyeket a cement vagy a cement bázisú hidraulikus kötőanyagok felhasználójának figyelembe kell venni ahhoz, hogy az expozíciót az elfogadható szintre csökkenthessék.

PROC - Azonosított felhasználás – a felhasználás leírása

2 - Felhasználás a zárt, folyamatos eljárásokban az időnként ellenőrzött expozícióval, pl. a hidraulikus kötőanyagok ipari vagy professzionális gyártásával

3 - Felhasználás a zárt szakaszos eljárásokban pl. a beton ipari vagy professzionális gyártása

5 - Keverés vagy homogenizáció a szakaszos eljárásokban a keverékek és termékek elkészítéséhez, pl. az előre gyártott betonelemek ipari vagy professzionális gyártása

7 - Ipari fecskendezés, pl. hidraulikus kötőanyag nedves szuszpenzióinak ipari felhasználása fecskendezéssel

8a - Az anyagok vagy keverékek átvitele (töltés /ürítés / edényekből-be / nagy tartályokból-ba a rendeltetésnek nem megfelelő berendezéseken pl. a cement felhasználása a habarcskészítő zsákokban

8b - Az anyagok vagy keverékek átvitele (töltés /ürítés) az edényekből-be / nagy tartályokból-ba a rendeltetésnek megfelelő berendezéseken, pl. a tornyok, teherautók és tartálykocsik töltése a cementgyárban.

9 - Az anyagok és keverékek átvitele a kisebb tartályokba, pl. a cement zsákokba töltése a cementgyárba – gépsor

10 - Felhordás hengerrel vagy festéssel, pl. a felület és a végtermék közötti kapcsolat javítására szolgáló termékre.

11 - Ne ipari permetezés, pl. a hidraulikus kötőanyagok nedves szuszpenzióinak professzionális felhasználása permetezéssel

13 - A termékkezelés bemelegítéssel és öntéssel pl. az építőipari termékek védelme bevonattal a termék hatékonyságának javítására

14 - A keverékek vagy termékek előállítása kockává formázással, összenomással, extrudálással, pelletézással, pl.: padlóburkolatok gyártása

19 - Kézi keverés szoros kapcsolattal és csak a személyes védőfelszereléssel pl.: a nedves hidraulikus kötőanyag keverése az építési telken

22 - Az ásványok/fémek potenciális zárt feldolgozása a nagyobb hőmérsékleten az ipari környezetben, pl. téglagyártás

26 - Szilárd szerves anyagok felhasználása a szobahőmérsékleten, pl. nedves hidraulikus kötőanyagok keverése

**Kézi:**

A cement alapú készítményben a króm - Cr(6+) tartalmat lecsökkentettük a veszélyes készítmények besorolásáról, csomagolásáról és jelöléséről szóló rendeletekkel összhangban.

· **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végezték.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

· **Lényeges mondatok**

H315 Bőrirritáló hatású.

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

H335 Légúti irritációt okozhat.

· **Az alkalmazás javasolt korlátozása**

A jelen dokumentumban feltüntetettek a jelen dokumentum revíziójának időpontjában rendelkezésünkre álló ismeretekre támaszkodnak. A leírt termék tulajdonságai a garanciával kapcsolatos törvényi előírások szempontjából nem jelentenek biztosítékot. A jelen dokumentum rendelkezésre bocsátása a termék használóját nem mentesíti a termékre vonatkozó hatályos törvények és rendelkezések betartásának felelőssége alól. Ez különösen érvényes a termék vagy a belőle készített keverék vagy más termékek továbbértékesítése esetén más jogi területen, valamint a harmadik személyek ipari tulajdonjogát illetően. Ha a leírt terméket feldolgozza, vagy más anyaggal keveri, a jelen dokumentumban feltüntetettek nem vihetők át az ily módon előállított új termékre, kivéve abban az esetben, ha ez konkrétan ki van hangsúlyozva. A termék újracsomagolása esetén a termék használója köteles mellékelni a szükséges releváns biztonsági információkat.

· **Az adatlapot kiállító szerv:** JUB d.o.o.

(folytatás a 12. oldalon)

**Biztonsági adatlap**  
**1907/2006/EK, 31. cikk szerint**

A nyomtatás kelte 12.11.2019

Verziószám 5

Felülvizsgálat 12.11.2019

**Kereskedelmi megnevezés: MKC-100**

(folytatás a 11. oldalról)

**· Kapcsolattartási partner:**

Željko Nikolić

E: zeljko.nikolic@jub.eu

**· Rövidítések és mozaikszavak:**

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Irrit. 2: Bőrráirritáció – 2. kategória

Eye Dam. 1: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 1. kategória

Skin Sens. 1: Bőrszenzibilizáció – 1. kategória

STOT SE 3: Célszervi toxicitás (egyszeri expozíció) – 3. kategória

**· \* Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak \***

H