

Verzió: eSDS $\text{Ca}(\text{OH})_2$ CA HU 1.0/EN

Felülvizsgálat dátuma: December / 2010

1 AZ ANYAG/KÉSZÍTMÉNY ÉS A VÁLLALAT BEAZONOSÍTÁSA

1.1 Termékazonosító

Az anyag neve: kalcium-dihidroxid
Egyéb megnevezések: mészhidrát, hidratált mész, oltott mész, építési mész, kalcium hidroxid, kalcium dihidroxid,
Kérem, vegyék figyelembe, hogy a fenti lista nem teljes.
Kémiai név és képlet: Kalcium dihidroxid – $\text{Ca}(\text{OH})_2$
Kereskedelmi név: **Beremendi mészhidrát, Hejőcsabai mészhidrát**
CAS: 1305-62-0
EINECS: 215-137-3
Molekula tömeg: 74.09 g/mol
REACH regisztrációs szám: **01-2119475151-45-0015**

1.2 Az anyag/készítmény megfelelően beazonosított használati módjai, illetve a nem ajánlatos felhasználása.

Kérem, nézze meg a jelen biztonsági adatlap függelékének 1. számú táblázatában felsorolt beazonosított felhasználási módokat.

Nem ajánlatos felhasználás: nincsenek nem javallott felhasználási módok.

1.3 A biztonsági adatlap tulajdonosa, a gyártó/forgalmazó cég adatai

Név: Carmeuse Hungária Kft
Kalcinátor Kft Hejőcsabai telephely
Cím: 7827 Beremend Hrsz. 064/1
3508 Miskolc Fogarasi u.6
Telefon N°: + 36 72 574 930 / Fax +36 72 574 931
Fax N°: + 36 46 561 626 / Fax +36 46 563 200
SDS felelős személy e-mail címe: udvardin@carmeuse.hu

1.4 Segélyhívószám

Európai segélyhívószám : **112**
Az országos toxikológiai megelőzési és kezelési központ segélyhívó száma: ETSZ Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat
+ 36 1 476 6400 + 36 80 201199
A vállalat telefonszáma: + 36 72 574 930 + 36 46 561 626
Elérhető-e munkaidőn kívül: ☐ Yes ☒ No

Verzió: eSDS Ca(OH)_2 CA HU 1.0/EN

Felülvizsgálat dátuma: December / 2010

2 A VESZÉLY BEAZONOSÍTÁSA

2.1 Az anyag besorolása

2.1.1 Az anyag a (EC) 1272/2008. rendelet szerinti besorolása

STOT egyszeri érintkezés 3, az érintkezés módja: belégzés

Bőr irritáció 2.

Szemkárosodás 1.

2.1.2 A 67/548/EEC direktíva szerinti besorolás

Xi – irritatív

2.2 A címke elemei

2.2.1 A (EC) 1272/2008. rendelet szerinti címkézés

Figyelmeztető szó: **veszélyes**

Veszélyt jelző piktogramok:



Veszélyt jelző kijelentések:

- H315: bőr irritációt okoz
H318: súlyos szemkárosodást okoz
H335: légzőszervi irritációt okozhat

Figyelmeztetések:

- P102: gyermek elől elzárva tartandó
P280: viseljen védőkesztyűt/védőruházatot/védőszemüveget/arcvédő maszkot
P305+P351+P310: SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: óvatosan öblítse ki vízzel a szemet percek
át. Azonnal hívja a TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTOT, vagy az orvost
P302+P352: BŐRRE KERÜLÉS ESETÉN: mossa le bő vízzel
P261: kerülje a por/permet belélegzését
P304+P340: BELÉGZÉS ESETÉN: vigyék a sérültet friss levegőre, és helyezték nyugalmi
helyzetbe, hogy kényelmesen lélegezhessen.
P501: az anyag és a vele érintkezett tároló/csomagoló eszközök ártalmatlanításáról
a helyi/regionális/országos/nemzetközi rendelet szerint intézkedjen.

Verzió: eSDS Ca(OH)_2 CA HU 1.0/EN

Felülvizsgálat dátuma: December / 2010

2.2.2 A 64/548/EEC Utasítás szerint történő címkézés

A veszély jelzése:

Xi irritatív



A veszélyt jelző kifejezések:

R37: irritálja a légzőrendszert

R38: bőrirritációt okoz

R41: súlyos szemkárosodás veszélye áll fenn

Biztonsági kifejezések:

S2: gyermek elől elzárva tartandó

S25: ügyeljen rá, hogy szembe ne kerüljön

S26: szembe kerülés esetén öblítse ki azonnal bő vízzel, és forduljon orvoshoz

S37: viseljen megfelelő védőszemüveget

S39: viseljen szem/arc védőfelszerelést

2.3 Egyéb kockázati tényezők

Az anyag nem felel meg a PBT vagy vPvB anyag kitételeinek

Egyéb veszélyforrás nincs azonosítva

3 ÖSSZETÉTEL/AZ ÖSSZETEVŐKKEL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

3.1 Anyagok

Fő összetevő

NÉV: kalcium dihidroxid

CAS: 1305-62-0

EINECS: 215-137-3

Szennyező anyagok

Osztályba sorolás és felcímkézés szempontjából nem tartalmaz szennyező anyagokat

Verzió: eSDS Ca(OH)_2 CA HU 1.0/EN

Felülvizsgálat dátuma: December / 2010

4 ELSŐSEGÉLY NYÚJTÁSI TEENDŐK

4.1 Az elsősegély nyújtási teendők leírása

Általános tanácsok

Nincs ismert késleltetett hatás. Az anyaggal való érintkezés esetén forduljunk orvoshoz az egészen enyhe esetet leszámítva.

A belégzést követően

Távolítsuk el a porforrást, ugyanakkor a sérült személyt vigyük friss levegőre. Azonnal hívjunk orvosi segítséget.

Bőrrel való érintkezést követően

Óvatosan, de alaposan poroljuk le a szennyeződésnek kitett testfelületeket, hogy maradéktalanul eltávolítsuk róla a terméket. Az érintett területet mossuk le azonnal bő vízzel. Távolítsuk el a szennyezett ruházatot. Ha kell, hívjunk orvosi segítséget.

Szembe kerülés esetén

Azonnal mossuk ki a szemet bő vízzel, majd forduljunk orvoshoz.

Lenyelést követően

Öblítsük ki vízzel a szájüreget, majd igyunk utána rengeteg vizet. NE PRÓBÁLJUNK hánytani illetve hánytatni! Forduljunk orvoshoz.

4.2 A legfontosabb azonnali (akut) és késleltetett tünetek és hatások

A kalcium-dihidroxid nem akut toxikusan lenyelve, bőrrel való érintkezés vagy belélegzés esetén. Az anyagot bőr és légzőrendszeri irritánsként tartják számon, illetve köztudott, hogy súlyos szemkárosodás kockázata áll fenn szembe kerülés esetén. Egyéb, szervi károsító hatás miatt nem kell aggódni, mert elsősorban a helyi hatás (PH-hatás) jelenti a legfőbb egészségügyi kockázatot

4.3 Az azonnali orvoshoz fordulás és a szükséges speciális kezelés leírása

A 4.1. részben leírt tanácsokat kövessük

5 TÚZOLTÁSI INTÉZKEDÉSEK

5.1 Oltóanyag

5.1.1 Megfelelő tűzoltó-anyag

A megfelelő oltóanyag: a termék nem éghető. Használjunk száraz port, habot vagy CO_2 tűzoltó készüléket a környező tűz eloltásához.

A helyi körülményeknek és a helyi környezetnek megfelelő tűzoltási intézkedéseket fogantatosítsunk.

5.1.2 Nem megfelelő oltóanyag

Ne használjunk vizet!

5.2 Az anyagból vagy keverékből eredő speciális kockázati tényező

Nincs

Verzió: eSDS Ca(OH)_2 CA HU 1.0/EN

Felülvizsgálat dátuma: December / 2010

5.3 Tanács a tűzoltók részére

Kerüljék a porolást. Használjanak légzőberendezést, a helyi körülményeknek és környezetnek megfelelő tűzoltási intézkedéseket fogantassák.

6 BALESETMEGELŐZÉSI INTÉZKEDÉSEK

6.1 Személyes óvintézkedések, védőfelszerelés és vészintézkedések

6.1.1 A nem balesetelhárító személyzet részére

Biztosítsuk a megfelelő szellőzést

Minimalizáljuk a porszintet

Távolítsuk el a védőfelszereléssel nem rendelkező személyeket

Kerüljük a bőr, szem és a ruházattal való érintkezést – viseljünk megfelelő védőfelszerelést (lásd 8. rész). Kerüljük a por belélegzését – biztosítsuk a megfelelő szellőzést vagy a megfelelő légzőrendszeri védőfelszerelés használatát, illetve a megfelelő védőfelszerelés viseletét (lásd 8. rész).

Kerüljük a páráképzést!

6.1.2 A veszély elhárító személyzet részére

Biztosítsuk a megfelelő szellőzést.

Minimalizáljuk a porszintet.

Távolítsuk el a védőfelszereléssel nem rendelkező személyeket.

Kerüljük a bőr, szem és a ruházattal való érintkezést – viseljünk megfelelő védőfelszerelést (lásd 8. rész). Kerüljük a por belélegzését – biztosítsuk a megfelelő szellőzést vagy a megfelelő légzőrendszeri védőfelszerelés használatát, illetve a megfelelő védőfelszerelés viseletét (lásd 8. rész).

6.2 Környezetvédelmi intézkedések

Helyezzük megfelelő tárolóba a kiömlött anyagot. Tartsuk az anyagot a lehető legszárazabb állapotban. Ha lehetséges, fedjük le a területet, hogy elkerüljük a felesleges porártalmat. Akadályozzuk meg az anyag természetes vízfolyásokba vagy elvezetőkbe való bekerülését (PH növelő hatás). Amennyiben nagyobb mennyiségű anyag kerül a természetes vizekbe, riasztani kell a környezetvédelmi hatóságokat, vagy más felelős szerveket.

6.3 Az eltávolítás és tárolás módszerei és anyagai

Minden esetben kerülni kell a porképződést

Tároljuk az anyagot a lehető legszárazabb állapotban

Szedjük fel a terméket mechanikus úton száraz módszerrel

Használjunk porszívó berendezést, vagy lapátoljuk zsákokba

6.4 Hivatkozás más részekre

A személyi védelem, illetve az anyaggal való érintkezés megfékezése, továbbá az anyag tárolásával kapcsolatos további információkért lásd jelen biztonsági adatlap 8. és 13. részét, továbbá a mellékletét.

7 KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1 A biztonságos kezeléssel kapcsolatos óvintézkedések

7.1.1 Óvintézkedések

Kerüljük a bőrrel való érintkezést, illetve az anyag szembe kerülését. Viseljünk védőfelszerelést (lásd jelen biztonsági adatlap 8. fejezete). A termékkel való munka közben ne viseljünk kontaktlencsét. Tanácsos emellett egyéni szemkimosó készletet magunknál tartani. A porszint legyen minimális, és minimalizáljuk a porképződést is. Lokalizáljuk a porforrást, használjunk kimeneti ventillációt (porgyűjtőt a kezelési pontokon). Ha lehet, alkalmazzunk zárt kezelési rendszereket. A zsákok kezelésekor a 90/269/EC Európai Tanács Utasításban leírt veszélyforrások figyelembe vételével járjunk el.

7.1.2 Általános foglalkozás-higiéniai tanácsok

Kerüljük az anyag lenyelését, a bőrrel való érintkezését, illetve a szembe kerülését. Az anyag kezelése kapcsán általános foglalkozási higiéniai intézkedések szükségeltetnek. Ezekhez az intézkedésekhez hozzátartozik a jó személyi higiénia és a rendtartási gyakorlat (értsd rendszeres takarítás és megfelelő takarítóeszközök). A munkahelyen az étkezéstől, ivástól és dohányzástól való tartózkodás. A munkaidő lejártakor zuhanyozás és átöltözés. Ne viseljünk szennyezett ruhát otthon.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, ide értve a nem megfelelő módszereket is

Az anyagot száraz körülmények között kell tárolni. A levegővel és nedvességgel való érintkezést kerülni kell. Az ömlesztett tárolás az erre a célra kialakított silókban történhet. Tartsuk távol az anyagot savaktól, jelentős mennyiségű papírtól, szalmától és nitrovegyületektől. Gyermekek elől elzárva tartandó. Ne használjunk alumíniumot szállításra vagy tárolásra, amennyiben fennáll a vízzel való érintkezés veszélye.

7.3 Speciális végfelhasználás(ok)

Kérem, nézzék meg a jelen biztonsági adatlap függelékének 1. számú táblázatában felsorolt felhasználási módokat.

További információkért kérem, forduljanak a szállítótól kapott illetve a függelékben található vonatkozó expozíciós forgatókönyvhöz, és a 2.1. rész.

8 AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE /EGYÉNI VÉDELEM

8.1 Ellenőrzési paraméterek

SCOEL javaslat (SCOEL/SUM/137 2008. február lásd 16.6. rész)

A foglalkozás közbeni expozíció felső határértéke (OEL), 8 óra: TWA 1 mg/m^3 belélegezhető kalcium-dihidroxid por.

Rövid távú expozíciós maximum (STEL), 15 perc: 4 mg/m^3 belélegezhető kalcium-dihidroxid por

PNEC víz = 490 µg/l

PNEC talaj/talajvíz = 1080 mg/l

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Kerülni kell az anyaggal való érintkezést (expozíció) illetve a porképzést. Ezen kívül megfelelő védőfelszerelés viselése ajánlott. Szemvédő-felszerelést (például szemüveg, védőszemüveg) kell viselni, hacsak nem a szemmel való érintkezés kizárt az adott alkalmazástípusnak köszönhetően (például zárt folyamatok). Emellett arcvédő maszk, védőruházat és védőcipő viselése kötelező. Kérem, olvassák el a függelékben található, illetve a szállítótól kapott vonatkozó, expozíciós teendőket.

8.2.1 Megfelelő műszaki megoldások

Ha a felhasználási művelet közben por keletkezik, szigeteljük el a folyamatot, alkalmazzunk kifúvó ventilátort, vagy egyéb műszaki megoldást, amelynek segítségével a levegő porszintje az ajánlott határérték alatt marad.

8.2.2 Egyéni óvintézkedések, mint például egyéni védőfelszerelés

8.2.2.1 Szem/arc védelem

Ne viseljünk kontaktlencsét. A poros anyaggal dolgozóknak szorosan illeszkedő védőszemüveg oldalellenzővel, vagy széles látószögű teljesen takaró védőszemüveg ajánlott. Tanácsos emellett egyéni zseb szemkimosó felszerelést magunknál tartani.

8.2.2.2 Bőr védelem

Mivel a kalcium-dihidroxidot bőr irritánsként sorolják be, a bőrrel való érintkezést amennyire technikailag lehetséges, minimalizálni kell. A védőkesztyű viselete (nitrilből) szabványos, a bőrt teljes mértékben fedő munkaruházat teljesen földig érő nadrág, hosszú ujjú overall, amely szárának alja szűk, és olyan cipő viselete ajánlott, amely ellenáll a sav és lúg maró hatásának és a por behatolásának.

8.2.2.3 A légző szervek védelme

Helyi szellőztetést kell alkalmazni annak érdekében, hogy az előírt levegőszennyezési érték a határérték alatt maradjon. Megfelelő részecske-szűrő maszk viselése ajánlott az anyaggal való érintkezés függvényében – kérjük, ellenőrizzék le a vonatkozó expozícióval kapcsolatos forgatókönyvet a függelékben, illetve a szállító által biztosított leírásban.

8.2.2.4 Hő okozta veszély

Az anyag nem képvisel hőveszélyt, így tehát ezzel kapcsolatosan nincs szükség speciális óvintézkedésekre.

8.2.3 Környezetszennyezési szabályzás

Valamennyi szellőztető rendszert szűrővel kell ellátni, mielőtt az anyag kijutna a légkörbe.

Kérjük elkerülni az anyag környezetbe való kijutását.

Helyezzük megfelelő tárolóba a kiömlött anyagot. Tartsuk az anyagot a lehető legszárazabb állapotban. Ha lehetséges, fedjük le a területet, hogy elkerüljük a felesleges porártalmat. Akadályozzuk meg az anyag természetes vízfolyásokba vagy elvezetőkbe való bekerülését (PH növelő hatás). Amennyiben nagyobb mennyiségű anyag kerül a természetes vizekbe, riasztani kell a környezetvédelmi hatóságokat, vagy más felelős szerveket

További részletes információ kapcsán kérjük, ellenőrizzék jelen biztonsági adatlap függelékét.

9 FIZIKAI ÉS KÉMIAI JELLEMZŐK

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokkal kapcsolatos információk

Megjelenése:	fehér vagy fehéres (beige) színű por
Szaga:	szagtalan
Szag küszöbérték:	nem jellemző
PH:	12,4 (telített oldat 20 °C fokon).
Olvadáspont:	> 450 °C (tanulmány eredmény, EU A.1 módszer).
Forráspont:	nem jellemző (szilárd, > 450 °C olvadásponttal).
Gyulladás pont:	nem jellemző (szilárd, > 450 °C olvadásponttal).
Párolgási arány:	nem jellemző (szilárd, > 450 °C olvadásponttal).
Gyúlékonyság:	nem jellemző (tanulmány eredmény, EU A.10 módszer).
Robbanási küszöbök:	nem robbanékony (nincs benne semmilyen olyan kémiai szerkezet, amelyet általában robbanási tulajdonságokkal társítanak).
Párolgási nyomás:	nem jellemző (szilárd, > 450 °C olvadásponttal).
Párolgási sűrűség:	nem jellemző.
Relatív sűrűség:	2.24 (tanulmány eredmény, EU A.3 módszer).
Vízben való oldékonyság:	1844,9 mg/l (tanulmány eredmény EU A.6 módszer).
Megoszlási együttható:	nem jellemző (szervetlen anyag).
Öngyulladás hőmérséklet:	nincs relatív öngyulladás hőmérséklet 400 °Celsius alatt (tanulmány eredmény EU A.16 módszer).
Lebomlási hőmérséklet:	nem jellemző
Viszkozitás:	nem jellemző (szilárd, > 450 °C olvadásponttal).
Oxidálódási tulajdonságok:	nincsenek oxidálódási tulajdonságok (kémiai szerkezet alapján, az anyag nem tartalmaz fölös oxigént, vagy bármely olyan szerkezeti csoportot, amely köztudottan exoterm módon reagál gyúlékony anyaggal.)

9.2 Egyéb információk

Nem áll rendelkezésre

Verzió: eSDS Ca(OH)_2 CA HU 1.0/EN

Felülvizsgálat dátuma: December / 2010

10 STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1 Reakciókészség

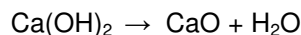
Vizes közegben a Ca(OH)_2 disszociál, aminek eredményeképpen calcium kationok és hidroxil anionok keletkeznek, a vízben való oldékonyság határértéke alatt.

10.2 Kémiai stabilitás

Normál felhasználási és tárolási körülmények között a kalcium-dihidroxid stabil.

10.3 Veszélyes reakciók lehetősége

A kalcium dihidroxid exoterm reakciókba lép a savakkal. Amikor $580\text{ }^\circ\text{C}$ fölé hevítjük, a kalcium hidroxid lebomlik és kalcium oxid, valamint víz (H_2O) keletkezik:



A kalcium oxid reagál a vízzel és hőt termel. Ez kockázatot jelenthet a környező gyúlékony anyagokra.

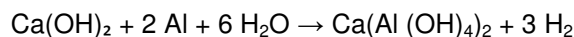
10.4 Kerülendő helyzetek

A minőségromlás elkerülése érdekében kerüljük az anyag levegővel és nedvességgel való érintkezését.

10.5 Összeférhetetlen anyagok

A kalcium-dihidroxid exoterm módon reagál a savakkal és ekkor kalcium sók keletkeznek:

A kalcium dihidroxid nedves környezetben reagál az alumíniummal és a rézzel és ekkor hidrogén keletkezik:



10.6 Veszélyes bomlástermékek

Nincsenek.

További információk: a kalcium-oxid felszívja a nedvességet és reagál a levegőben lévő széndioxiddal, s ekkor kalcium-karbonát jön létre, amely a természetben gyakran előforduló anyag.

11 TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1 A toxikológiai hatásokkal kapcsolatos információk

a. Akut toxicitás

Szájon át $\text{LD}_{50} > 2000 \text{ mg/kg bw}$ (OECD 425, patkány)

Bőrön át $\text{LD}_{50} > 2500 \text{ mg/kg bw}$ (OECD 402, nyúl)

Belélegezve nincs rendelkezésre álló adat

A kalcium-dihidroxid akkutan nem toxikus.
Az akut toxicitási besorolás nem indokolt.

b. Bőr korrozíó/irritáció

Bőr irritáció: A kalcium-dihidroxid irritálja a bőrt (*in vivo*, nyúl).

Kísérleti eredmények alapján a kalcium-dihidroxidot bőr irritánsként kell besorolni [R38, irritálja a bőrt; bőr irritáció 2 (H315-bőr irritációt okoz)]

c. Szem károsodás/irritáció

Szem irritáció: A kalcium-dihidroxid szembe kerülve súlyos károsodást képez okozni (szemirritációs tanulmányok) (*in vivo* nyúl).

Kísérleti eredmények alapján a kalcium-dihidroxidot mint súlyos szemirritáló anyagot kell besorolni [R41, súlyos szemkárosító kockázat, szemkárosítás 1 (H318- súlyos szemkárosodást okoz)].

d. Légzési vagy bőr szenzitizáló hatás

Nincs rendelkezésre álló adat.

A kalcium-dihidroxidot nem tekintjük bőr szenzitizálónak, a hatás természete alapján (PH változás), és az alapján, hogy az emberi táplálkozásban a kalcium alapszükséglet.

A szenzitizálási besorolás nem indokolt.

e. Mutagén hatás

A bakteriális fordított mutációs vizsgálat (Ames teszt, OECD 471): negatív.

Emlős kromoszóma aberráció teszt: negatív.

Tekintve, hogy a kalcium mindenütt jelen van, és hogy mennyire esszenciális, figyelembe véve, hogy vizes közegben a mész milyen jelentéktelen PH változást vált ki, nyilvánvalóan nem tekinthető géntoxikus potenciállal rendelkező anyagnak.

A gén-toxicitási osztályba sorolás nem indokolt.

f. Karcinogén hatás

A kalcium (a kizsérelését tekintve kalcium-laktát) nem karcinogén (patkány kísérletek).

A kalcium-hidroxid által okozott PH hatás nem hordoz magában karcinogén kockázatot. A humán epidemiológiai adatok azt igazolják, hogy a kalcium-oxid nem hordoz karcinogén veszélyt.

Az anyag karcinogenitási osztályba sorolása nem indokolt.

g. Szaporodási toxicitás

A kalcium (kalcium-karbonát formában) nem toxikus a szaporodásra nézve (egér kísérletek).

Az anyag PH hatása nem ad okot a szaporodás veszélyeztetésére.

A humán epidemiológiai adatok alátámasztják, hogy semmiféle toxicitási veszélyt nem hordoz magában a kalcium-dihidroxid a szaporodásra nézve.

A különböző kalcium sók kapcsán végzett állati és emberi tanulmányok egyaránt alátámasztják, hogy se a szaporodásra, se a fejlődésre nézve a kalciumnak káros hatása nem tapasztalható. Lásd még továbbá az Élelmiszeripari Tudományos Bizottság jelentését (16.6. rész.) Így tehát a kalcium-oxid nem toxikus a szaporodásra és/vagy fejlődésre.

Az EC1272/2008 rendelet értelmében alapján az anyag reprodukivitási toxicitásának osztályba sorolása nem szükséges.

h. STOT egyszeri érintkezés

Az emberi adatokból kiderül, hogy a Ca(OH)_2 irritálja a légzőtraktust.

Összegezve és kiértékelve az SCOEL ajánlásban (ismeretlen szerző, 2008) az emberi adatok alapján a kalcium-oxidot a légzőrendszer irritánsaként sorolták be [R37, irritálja a légzőrendszert, STOT SE 3 (H335-légzőszervi irritációt okozhat)].

i. STOT Ismételt dózisú érintkezés

Az Élelmiszeripari Tudományos Bizottság (SCF) által megállapított felső beviteli szint (UL) szájon át kalciumból felnőttek esetén $\text{UL}=2500$ mg/nap, ami megfelel annak, hogy 36 mg/kg testsúly kg/nap (70 kg-os személy esetén). A kalcium toxicitása Ca(OH)_2 esetén bőrön át nem tekinthető relevánsnak, figyelembe véve, hogy a bőrön át jelentéktelen mennyiségű felszívódás történik, és a helyi irritációnak köszönhetően mivel ez az elsődleges egészségügyi hatása (PH változás).

A Ca(OH)_2 belégzésen keresztül történő toxicitása (helyi hatás, a nyálkahártya irritációja) vizsgálata egy nyolc órás TWA-n keresztül történt, amelyet a foglalkozási szempontból veszélyes anyagokkal való érintkezéssel foglalkozó tudományos bizottság (SCOEL) folytatott le, és 1 mg/m^3 belélegezhető porban állapított meg (lásd 8.1. rész).

A Ca(OH)_2 toxicitási besorolása hosszú távú expozíció esetén tehát nem szükséges.

j. Belélegzési kockázat

A kalcium hidroxid belélegzési kockázata nem ismert.

12 ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1 Toxicitás

12.1.1 Akkut/hosszan tartó hal toxicitás

LC_{50} (96 óra) édesvízi halakra: 50,6 mg/l

LC_{50} (96 óra) tengeri halakra: 457 mg/l

12.1.2 Akkut/hosszan tartó toxicitás vízi gerinctelenekre

EC_{50} (48 óra) édesvízi gerinctelenekre: 49.1 mg/l.

LC_{50} (96 óra) tengeri gerinctelenekre: 158 mg/l.

12.1.3 Akkut/hosszan tartó toxicitás vízi növényekre

EC_{50} (72 óra) édesvízi algákra: 184.57 mg/l.

NOEC (72 óra) édesvízi algákra: 48 mg/l.

12.1.4 Toxicitás mikroorganizmusokra, például baktériumokra nézve

Magas koncentrációban, a hőmérséklet és a PH megemelkedésének következtében a kalcium dihidroxidot a szennyvíz iszap fertőtlenítésére használják.

12.1.5 Krónikus toxicitás vízi organizmusokra

NOEC (14d) tengervízben élő gerinctelenekre: 32 mg/l.

12.1.6 Toxicitás a talajban élő organizmusokra

EC₁₀/LC₁₀ vagy NOEC talajban élő makroorganizmusokra: 2000 mg/kg talajlakó.

EC₁₀/LC₁₀ vagy NOEC talajban élő mikroorganizmusokra: 12000 mg/kg talajlakó

12.1.7 Toxicitás a szárazföldi növényekre

NOEC (21d) szárazföldi növényekre: 1080 mg/kg

12.1.8 Általános hatás

Akkut PH hatás. Bár ez a termék hasznos a víz savasságának helyreállításához, az 1 g/l feletti mennyiség káros lehet a vízi élővilágra. A 12 fölötti PH érték gyorsan csökken az oldódás és a karbonátosodás következtében.

12.2 Tartósság és lebonthatóság

Irreleváns a szerves anyagok esetében

12.3 Bioakkumulációs képesség

Irreleváns a szerves anyagok esetében

12.4 Mobilitás a talajban

A lassan oldódó kalcium-dihidroxid, a legtöbb talajfajtában alacsony mobilitást képvisel.

12.5 A PBT és a vPvB kiértékelés eredményei

Irreleváns a szerves anyagok esetében

12.6 Egyéb ártalmas hatások

Nem derült fény egyéb ártalmas hatásra

Verzió: eSDS Ca(OH)_2 CA HU 1.0/EN

Felülvizsgálat dátuma: December / 2010

13 ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1 Hulladékkezelési módszerek

A kalcium-dihidroxid ártalmatlanítása a nemzeti törvényeknek megfelelően történik. A termék feldolgozása, használata vagy szennyezése megváltozathatja a hulladékkezelési lehetőségeket. A tároló eszközök és a fel nem használt anyagtól történő megszabadulás a tagállamokra vonatkozó szabályzásnak, illetve a helyi követelményeknek megfelelően történik.

A felhasznált csomagolóanyag csak jelen termék csomagolására alkalmas, nem szabad újra használni egyéb célra.

Használat után teljesen ürítsük ki a csomagolást.

14. SZÁLLÍTÁSI INFORMÁCIÓK

A kalcium-dihidroxidot szállítás (közút, vasút, tengeri) szempontjából nem sorolják a veszélyes anyagok közé. (ADR (Road), RID (Rail), IMDG / GGVSea (Sea)).

14.1 UN-szám

Nincs szabályozva

14.2 UN megfelelő szállítási név

Nincs szabályozva

14.3 Szállítási kockázati osztály(ok)

Nincs szabályozva

14.4 Csomagolási csoport

Nincs szabályozva

14.5 Környezeti veszély

Nincs

14.6 Speciális óvintézkedések a felhasználó számára

Légmentes tartályok segítségével kerüljük el a porozást a szállítás közben, illetve letakart kocsiban szállítsuk, hogy megelőzzük a szóródást

14.7 Ömlesztett szállítás a MARPOL 73/78 II. kiegészítés és az IBC kódex szerint történik

Nincs szabályozva

Verzió: eSDS Ca(OH)_2 CA HU 1.0/EN

Felülvizsgálat dátuma: December / 2010

15 SZABÁLYZÁSI INFORMÁCIÓK

15.1 Az anyagra vonatkozó biztonsági, egészségi és környezetvédelmi szabályzatok/speciális jogi szabályozás

Felhatalmazás: nem szükséges.

Felhasználási megkorlátások: nincs.

Egyéb EU megkorlátások: a kalcium-dihidroxid nem SEVESO anyag, nem ózonkárosító anyag, és nem tekinthető tartós szerves szennyező anyagnak.

Országos megkorlátások: víz-veszélyeztetési osztály 1. (Németország).

15.2 Vegybiztonsági értékelés

Az anyagra vonatkozó Vegybiztonsági értékelést elvégezték.

16 EGYÉB INFORMÁCIÓK

Az adatok a legfrissebb tudásunkon alapulnak, de nem jelentenek garanciát valamely adott terméktulajdonságra és nem alkotnak jogilag érvényes szerződéses kapcsolatot.

Jelen verzió megújított változat az európai szinten EuLA előkészített és harmonizált REACH (EC) 1907/2006 szabályzat II melléklete, az (EC) 1272/2008 és (EU) 453/2010 szabályzat előírásai szerint

16.1 Veszélyre utaló kijelentések

H315: Bőr irritációt okoz.

H318: Súlyos szemkárosodást okoz.

H335: Légzőszervi irritációt okozhat

16.2 Figyelmeztető kijelentések

P102: gyermek elől elzárva tartandó.

P280: viseljen védőkesztyűt/védőruházatot/szemvédelmet/arcvédő maszkot.

P305+P351: SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN alaposan mossák ki vízzel percekig keresztül.

P310: azonnal hívják a toxicológiai KÖZPONTOT, vagy értesítsék az orvost.

P302 + P352: HA BŐRRE KERÜL: mossák le bő szappanos vízzel.

P261: kerüljék a por/füst/gáz/pára/permet belégzését.

P304+P340 BELÉGZÉS ESETÉN: vigyék a sérültet friss levegőre és tartsák nyugalmi helyzetben, úgy, hogy kényelmesen lélegezhessen.

P501: a tartalom illetve a tároló eszközök ártalmatlanítása a helyi/regionális/országos/nemzetközi előírások szerint történjen

Verzió: eSDS Ca(OH)_2 CA HU 1.0/EN

Felülvizsgálat dátuma: December / 2010

16.3 Kockázatra utaló kifejezések

R37: irritálja a légzőrendszert.

R38: irritálja a bőrt.

R41: súlyos szemkárosodást okoz.

16.4 Biztonsági kifejezések

S2: gyermek elől elzárva tartandó.

S25: szembe ne kerüljön.

S26: szembe kerülés esetén azonnal mossák ki bő vízzel, és forduljanak orvoshoz.

S37: viseljenek megfelelő kesztyűt.

S39: viseljenek szem/arcvédő eszközt

16.5 Rövidítések

EC₅₀ közepesen hatékony koncentráció

LC₅₀ közepes halálos koncentráció

LD₅₀ közepes halálos dózis

NOEC észrevehető hatást nem kiváltó koncentráció

OEL: foglalkozás közben veszélyes anyaggal való érintkezés határértéke

PBT: hosszan tartó bioakkumulatív, toxikus vegyi anyag

PNEC: várhatóan semmiféle hatást nem kiváltó koncentráció

STEL: a veszélyes anyaggal történő rövid távú expozíció határértéke

TWA: időszűlyezett átlag

vPvB: nagyon hosszan tartó, rendkívül bioakkumulatív jellegű vegyi anyag

16.6 Legfontosabb szakirodalmi hivatkozások

Ismeretlen szerző 2006: Élelmiszeripari Tudományos Bizottság, Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság: 2006 tűrhető felső határértékek a vitaminok és ásványi anyagok kapcsán ISBN: 92-9199-014-0 (SCF dokumentum).

Ismeretlen szerző, 2008: A foglalkozás körében történő veszélyes anyagokkal való érintkezést vizsgáló tudományos bizottság (SCUEL) ajánlása a kalcium-oxidra (CaO) és a kalcium-dihidroxidra (Ca(OH)_2) Európai Bizottság DG alkalmazás, szociális ügyek és egyenlő esélyek, SCOL/SUM/137 2008. február.

Verzió: eSDS Ca(OH)_2 CA HU 1.0/EN**Felülvizsgálat dátuma:** December / 2010

16.7 Felülvizsgálat

Jelen verzió összes fejezete átvizsgálásra került. Felülvizsgálat dátuma: 12/ 2010

Jogi nyilatkozat

Jelen biztonsági adatlap (SDS) a REACH rendelet jogi kitételein alapul (EC 1907/2006, 31. cikkely és 2. számú melléklet) a változtatások figyelembe vételével. Az adatlap tartalmában arra törekszik, hogy útmutatást nyújtson a szóban forgó anyag kellően óvatos kezelését illetően. A jelen biztonsági adatlap kézhez vevőinek felelőssége az, hogy az adatlapban található információkat megfelelően elolvassa és megértse mindenki, aki használja, kezeli, kidobja, vagy bármilyen módon érintkezésbe kerül a termékkel. A jelen biztonsági adatlapban található információk és instrukciók a jelenlegi tudományos és technikai tudáson alapulnak, a jelenlegi alatt az adatlap kibocsátásának dátumát értjük. A biztonsági adatlap nem tekintendő bármiféle technikai teljesítmény adott alkalmazásokhoz való alkalmasság garanciájának, és nem létesít jogilag érvényes szerződéses kapcsolatot. A biztonsági adatlap jelenlegi változata felülírja a korábbi verziókat.

Mellékletek: A biztonságtechnikai adatlaphoz tartozó expozíciós leírások, útmutató

A biztonsági adatlap vége