

Verzió: CaO HU 8.0

Felülvizsgálat dátuma: 2023. 01. 20.

Nyomtatás dátuma: április 30, 2024

1 szakasz: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1 Termékazonosító

Az anyag neve: kalcium-oxid

Egyéb megnevezések: Mész, Oltatlan kalciumos mész, Égetett fehér mész, kalcium oxid, Darabos vagy őrölt fehér mész
Kérem figyelembe venni, hogy a fenti lista nem teljes

Kémiai megnevezés és képlet: Kalcium oxid – CaO

Kereskedelmi elnevezés: Calmit mész

CAS: 1305-78-8

EINECS: 215-138-9

Molekulatömeg: 56.08 g/mol

REACH Regisztrációs szám: 01-2119475325-36-0032

1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Az anyag felhasználási területei: Építőanyag ipar, Vegyipar, Mezőgazdaság, Környezetvédelmi felhasználás, (pl. füstgáztisztítás, szennyvíztisztítás, szennyvíziszap kezelés), Ivóvízkezelés, Építőipar, Papír és festék ipar, (A lista nem teljes.) A biztonsági adatlap mellékletében megadott felhasználások azonosított felhasználások.

Nem javasolt felhasználás: A megadott felhasználási módok ellen nincs ellenjavallat.

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Név: Calmit Hungária Mészművek Kft.

Székhely: H-2541 Lábatlan, Rákóczi u. 60.

Telefonszám: +36/ 33-461-054; +36 30 339 1726

Biztonsági adatlapért felelős email címe: office@calmit.hu

1.4 Sürgősségi telefonszám

Európai segélyhívószám: 112

Toxikológiai tájékoztatás központjának hívószámai: **ETTSZ** Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató szolgálat
+ 36 1 476 6464 + 36 80 201199

Email: ettsz@emmi.gov.hu

A vállalat telefonszáma: +36-33-461-054 +36-30-339 1726

Elérhető-e munkaidőn kívül: ☐ Igen ☒ **Nem**

2 szakasz: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1 Az anyag vagy keverék besorolása

2.1.1 Az anyag (EC) 1272/2008 rendelet szerinti osztályozása

Veszélyességi osztály	Veszélyességi osztály és kategória	Figyelmeztető mondat
bőrmarás/bőrirritáció	(Skin Irrit. 2)	H315
súlyos szemkárosodás/szemirritáció	(Eye Dam. 1)	H318
célszervi toxicitás - egyszeri expozíció (légúti irritáció)	(STOT SE 3)	H335

Verzió: CaO HU 8.0

Felülvizsgálat dátuma: 2023. 01. 20.

Nyomtatás dátuma: április 30, 2024

2.2 Címkézési elemek

2.2.1 (EC) 1272/2008 rendelet szerinti címkézési elemek

Figyelmeztető szó: VeszélyesVeszélyt jelző piktogramok:

Figyelmeztető mondatok:

H315: Bőrirritáló hatású
H318: Súlyos szemkárosodást okoz
H335: Légúti irritációt okozhat

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P102: Gyermekektől elzárva tartandó
P280: Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező
P305+P351+P338: SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Óvatos öblítés vízzel több percen keresztül. Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P302+P352: HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel
P310: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz
P261: Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését
P304+P340: BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni

Hulladékkezelés

P501: Az anyag és a vele érintkezett tároló/csomagoló eszközök ártalmatlanításáról a helyi/regionális/országos/nemzetközi rendeletekkel összhangban kell intézkedni. edény elhelyezése hulladékként

2.3 Egyéb veszélyek/ kockázati tényezők: Nincs azonosított egyéb veszélyforrás. Az anyag nem felel meg a PBT vagy vPvB anyag kitételeinek az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint. Az az anyag, amely nem szerepel a különösen aggodalomra okot adó anyagok jelöltlistáján, engedélyezésre. Az anyag az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletben vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendeletben meghatározott kritériumok szerint nem rendelkezik endokrin károsító tulajdonságokkal.

3 szakasz: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

3.1 Anyagok – fő összetevők

Megnevezés	CAS szám	EC szám	Tömeg % vagy tartalom	H veszélyjel	Besorolás az EC 1272/2008 (CLP) rendelet alapján	
Kalcium oxid	1305-788	215-138-9	80-97%	GHS05, GHS07	Bőrirritáció 2, Szemkárosodás 1, STOT SE 3 (belégzés)	H315 H318 H335

Szennyezőanyagok: Osztályozás és címkézés szempontjából nem tartalmaz szennyező anyagot.

3.2. Keverékek: Nem alkalmazható

Verzió: CaO HU 8.0

Felülvizsgálat dátuma: 2023. 01. 20.

Nyomtatás dátuma: április 30, 2024

4 szakasz: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanácsok

Nincs ismert késleltetett hatása. Minden expozíciós hatás esetén orvoshoz kell fordulni, kivéve a jelentéktelen esetekben.

Belégzés esetén

A porforrást el kell távolítani, és a személyt friss levegőre vinni. Azonnal hívjunk orvosi segítséget.

Bőrrel való érintkezés esetén

Óvatosan és finoman dörzsöljük le a szennyezett testfelületet, hogy teljesen eltávolítsuk a terméket. Azonnal tisztítsuk meg az érintett felületet bő vízzel. Távolítsuk el a szennyezett ruházatot, és ha szükséges forduljunk orvoshoz.

Szembe kerülés esetén

Szembe kerülésnél azonnal, legalább 15 percig nagyon bő vízzel kell kiöblíteni, azonnal orvossal konzultálni kell.

Lenyelést követően

A száját ki kell öblíteni és bőséges vízzel itatni. *Tilos* hánytatni! Azonnal orvoshoz kell fordulni.

▪ Az elsősegélynyújtó védelme:

Kerülni kell a bőrrel, szemmel és ruházattal való érintkezést, és megfelelő védőfelszerelést kell viselni. (Lásd 8 pont)
Kerülni kell a por belégzését, biztosítani kell a megfelelő szellőzést vagy az előírt légzésvédő eszközt, illetve megfelelő védőfelszerelést kell viselni. (Lásd 8 pont)

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

A kalcium-oxid nem okoz akut toxikus hatást lenyelve, bőrrel való érintkezés vagy belélegzés esetén. Az anyag bőr- és légzőrendszeri irritálószerként tarják számon, illetve, ha a szembe kerül súlyos szemkárosodás kockázata áll fenn. Egyéb, szervi károsító hatás miatt nem kell aggódni, mert elsősorban a helyi hatás (pH-hatás) jelenti a legfőbb egészségügyi kockázatot

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

A 4.1. részben leírt tanácsokat kell követni.

5 szakasz: TŰZOLTÁSI INTÉZKEDÉSEK

5.1 Oltóanyag

5.1.1 Megfelelő oltóanyag: A termék nem éghető. Környezeti tüzek oltásakor száraz oltóanyagot, port, habot ill. CO₂-t kell használni. A helyi körülményeknek és a helyi környezetnek megfelelő tűzoltási intézkedéseket kell alkalmazni.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyagok: Ne használjunk vizet! Kerüljük a páráképződést.

5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek A kalcium-oxid reagál a vízzel és ekkor hő képződik. Ez veszélyt jelenthet a gyúlékony anyagokra.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat Kerülni kell a porképződést. Légzőberendezés használata kötelező, a helyi körülményeknek és környezetnek megfelelő tűzoltási intézkedéseket kell végrehajtani.

Verzió: CaO HU 8.0

Felülvizsgálat dátuma: 2023. 01. 20.

Nyomtatás dátuma: április 30, 2024

6 szakasz: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ KÖRNYEZETBE JUTÁS ESETÉN

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

6.1.1 Nem baleset 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). Kerüljük a páráképződést!

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). Kerüljük a páráképződést!

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Kerülni kell az anyag kiszóródását. A kiömlött anyagot helyezzük megfelelő tárolóba. Az anyagot szárazon kell tartani, ha lehetséges. A területet le kell fedni, kerülni kell a felesleges porképződést. Akadályozzuk meg, hogy az anyag bejusson a természetes vizekbe vagy elvezetőkbe (pH érték növelése). Nagyobb mennyiségű anyag vizekbe való kijutása estént értesíteni kell a környezetvédelmi hatóságokat vagy más felelős szervezetet.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés 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 szakaszokra

A személyi védelem, illetve az anyaggal való érintkezés megakadályozása, továbbá az anyag tárolásával kapcsolatos további információkért lásd jelen biztonsági adatlap 8. és 13. pontját, valamint a mellékletet.

7 szakasz: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló 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 figyelembevételével járjunk el.

7.1.2 Általános foglalkozás-egészségügyi tanácsok

Kerüljük az anyag lenyelését, bőrrel való érintkezését, illetve szembe kerülését. Az anyag kezelése kapcsán az általános foglalkozás-higiéniai intézkedéseket be kell tartani. Ezekhez az intézkedésekhez hozzátartozik a jó személyi higiénia és a rendtartási gyakorlat (értsd rendszeres takarítás és megfelelő takarítóeszközök használata). A munkahelyen nem szabad étkezni, inni és dohányozni. A munkaidő lejártakor le kell zuhanyozni és átöltözni. Ne viseljünk szennyezett ruhát otthon.

Verzió: CaO HU 8.0

Felülvizsgálat dátuma: 2023. 01. 20.

Nyomtatás dátuma: április 30, 2024

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

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. Gyermek elől elzárva tartandó. Ne használjunk alumíniumot szállításra vagy tárolásra, amennyiben fennáll a vízzel való érintkezés veszélye.

7.3 Meghatározott 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 nézzék meg a 2.1. részt: Munkaexpozíciós ellenőrzés.

8 szakasz: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi expozíciós határértékek: Az 5//2020. (II. 06.) ITM rendelet szerint határértékkel szabályozottak:
Foglalkozás expozíciós értékek OELs:

Komponens	CAS szám	ÁK(TWA) 8 órás határérték	CK(STEL) rövid távú határérték	Hivatkozás
Kalcium oxid	1305-78-8	1 mg/m ³ belélegezhető frakció	4 mg/m ³ belélegezhető frakció	EU4 (2017/164 EU irányelvben közölt érték)

Dolgozók:

Expozíció módja	Akut hatás helyi	Akut hatások szisztémás	Krónikus hatás helyi	Krónikus hatás szisztémás
Orális	Nem szükséges			
Belégzés	4 mg/m ³ Belélegezhető por	Nem azonosított veszély	1 mg/m ³ Belélegezhető por	Nem azonosított veszély
Bőr	Azonosított veszély, DNEL nem áll rendelkezésre	Nem azonosított veszély	Azonosított veszély, DNEL nem áll rendelkezésre	Nem azonosított veszély

Felhasználók:

Expozíció módja	Akut hatás helyi	Akut hatások szisztémás	Krónikus hatás helyi	Krónikus hatás szisztémás
Orális	Nem várható expozíció	Nem azonosított veszély	Nem várható expozíció	Nem azonosított veszély
Belégzés	4 mg/m ³ Belélegezhető por	Nem azonosított veszély	1 mg/m ³ Belélegezhető por	Nem azonosított veszély
Bőr	Azonosított veszély, DNEL nem áll rendelkezésre	Nem azonosított veszély	Azonosított veszély, DNEL nem áll rendelkezésre	Nem azonosított veszély

PNEC értékek:

Környezetvédelem	PNEC	Megjegyzések
Édesvíz	0.49 mg / L	
Édesvíz üledék	Nincs elérhető PNEC	Nem áll rendelkezésre elegendő anyag
Tengervíz	0.32 mg / L	
Tengervíz üledék	Nincs elérhető PNEC	Nem áll rendelkezésre elegendő anyag
Élelmiszer (bioakkumuláció)	Nem azonosított veszély	Bioakkumuláció nem lép fel
Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben	3 mg / L	
Talaj (mezőgazdasági)	1080 mg / kg	
Levegő	Nem azonosított veszély	

Verzió: CaO HU 8.0

Felülvizsgálat dátuma: 2023. 01. 20.

Nyomtatás dátuma: április 30, 2024

8.2 Az expozíció elleni védekezés

Kerülni kell az anyaggal való érintkezést (expozíció), illetve a porképződést. Ezen kívül megfelelő védőfelszerelés viselése ajánlott. Szemvédő-felszerelést (például szemüveg, védőszemüveg) kell viselni, kivétel, ha a szemmel való érintkezés kizárt az adott alkalmazás típusából eredően (például zárt folyamatok). Emellett arcvédő maszk, védőruházat és védőcipő viselése kötelező

Kérem, olvassák el a függelékben található, illetve a szállítótól kérhető vonatkozó, expozíciós teendőket.

8.2.1 Megfelelő műszaki ellenőrzés

Ha a felhasználás közben por keletkezik, szigeteljük el a folyamatot, alkalmazzunk kifúvó ventilátort, vagy egyéb műszaki megoldást, annak érdekében, hogy a levegő porszintje az ajánlott határérték alatt maradjon.

8.2.2 Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

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 szemmosó felszerelést magunknál tartani.

8.2.2.2 Bőrvédelem

Mivel a kalcium-oxidot bőrt irritáló anyagként sorolják be, a bőrrel való érintkezést, amennyire technikailag lehetséges, minimalizálni kell. Védőkesztyű (nitrilből) valamint szabványos, a bőrt teljes mértékben fedő munkaruházat – földig érő nadrág, hosszú ujjú, szűk szárú overall, – és olyan cipő viselete ajánlott, amely ellenáll a sav és lúg maró hatásának és a por behatolásának.

8.2.2.3 Légzőszervek 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, ellenőrizték le a vonatkozó expozícióval kapcsolatos forgatókönyvet a függelékben, illetve a szállító által biztosított leírásban.

8.2.2.4 Hő okozta veszély

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

8.2.3 A környezeti expozíció elleni védekezés

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 információkért kérjük, ellenőrizték jelen biztonsági adatlap függelékét.

9 szakasz: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Megjelenése:	fehér vagy fehéres (beige) színű különböző méretű szilárd anyag, darabos, szemcsés vagy por
Szaga:	szagtalan
Szag küszöbérték:	nem jellemző
pH:	12,3 (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).

Verzió: CaO HU 8.0

Felülvizsgálat dátuma: 2023. 01. 20.

Nyomtatás dátuma: április 30, 2024

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:	3.31 (tanulmány eredmény, EU A.3 módszer).
Vízben való oldékonyság:	1337.6 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.

10 szakasz: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1 Reakciókészség

A kalcium-oxid exoterm módon reagál a vízzel, és ekkor kalcium-dihidroxid keletkezik.

10.2 Kémiai stabilitás

Normál felhasználási és tárolási (száraz feltételek) körülmények között a kalcium-oxid stabil.

10.3 Veszélyes reakciók lehetősége

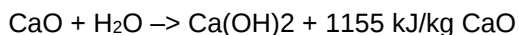
A kalcium-oxid exoterm reakciókba lép a savakkal és ekkor kalcium sók keletkeznek.

10.4 Kerülendő körülmények

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

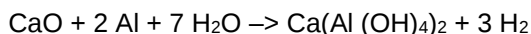
10.5 Nem összeférhető anyagok

A kalcium-oxid exoterm módon reagál a vízzel és ekkor kalcium-hidroxid jön létre.



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

A kalcium-oxid nedves környezetben reagál az alumíniummal és rézzel, és 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.

Verzió: CaO HU 8.0

Felülvizsgálat dátuma: 2023. 01. 20.

Nyomtatás dátuma: április 30, 2024

11 szakasz: TOXIKOLÓGIAI ADATOK**11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

Veszélyességi osztály	Kat	Hatás
1.Akut toxicitás - szájon át bőrön át belélegezve	-	LD50 > 2000 mg/kg (OECD 425, patkány)
	-	LD50> 2500 mg/kg, (OECD 402,nyúl) átolvasva ezeket az eredményeket, ugyancsak vonatkoznak a kalcium oxidra ugyanis nedvességgel érintkezve kalcium hidroxid keletkezik
	-	Nincs rendelkezésre álló adat A kalcium-oxid nem okoz akut toxikus hatást.
2.Bőrmarás / bőrirritáció	-	Bőr irritáció: A kalcium-oxid irritálja a bőrt (in vivo, nyúl). Bőr korrózió: A kalcium-oxid nem maró hatású a bőrre (in virto nyúl) (H315 - Bőrirritáló hatású).
3.Súlyos szemkárosodás / szemirritáció	1	A vizsgálatok (in vivo, nyúl) eredményeként a kalcium-oxid súlyos szemkárosodást okozhat (H318 - Súlyos szemkárosodást okoz).
4.Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	-	A kalcium-oxidot a hatásmódja (pH-változás) és a kalcium emberi táplálkozásban betöltött jelentősége miatt nem osztályozzák bőrszenzibilizálónak.
5.Csírasejt-mutagenitás	-	A kalcium-oxid genotoxikus potenciálja nem ismert (Bacterial reverse mutation assay (Ames-teszt, OECD 471): negatív).
6.Rákkeltő hatás	-	A kalcium nem karcinogén (patkány kísérletek). A kalciumoxid 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 rákkeltői osztályba sorolása nem indokolt
7.Reprodukciós 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 a kalcium-oxid semmiféle toxicitási veszélyt nem hordoz magában a szaporodásra nézve. A különböző kalcium sók kapcsán végzett állati és emberi tanulmányok egyaránt alátámasztják, hogy sem a szaporodásra, sem a fejlődésre nézve a kalciumnak káros hatása nem tapasztalható. Az EC1272/2008 rendelet értelmében az anyag szaporodási toxicitásának osztályba sorolása nem szükséges.
8.Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	3	Az emberi adatokból kiderül, hogy a kalcium-oxid irritálja a légzőtraktust. Összegezve és kiértékelve az SCOEL ajánlásban (ismeretlen szerző, 2008) az emberi adatok alapján a kalcium-oxidot a légzőrendszeri irritáló anyagként sorolták be [STOT SE 3 (H335-légzőszervi irritációt okozhat)].
9.Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	-	Az Élelmiszeripari Tudományos Bizottság (SCF) által megállapított felső beviteli szint (UL) szájon át kalciumból felnőttek esetén UL=2500 mg/nap, ami megfelel 36 mg/kg testsúly kg/nap (70 kg-os személy esetén). A kalcium (CaO)a toxicitása bőrön át nem tekinthető relevánsnak, figyelembe véve, hogy a bőrön át jelentéktelen mennyiségű felszívódás történik, és mivel az elsődleges egészségügyi hatása (pH változás) a helyi irritáció. A kalcium-oxid belégzésen keresztül történő toxicitása (helyi hatás, a nyálkahártya irritációja) vizsgálata nyolc órás TWA-n keresztül történt, amelyet a foglalkozási szempontból veszélyes anyagokkal való érintkezéssel foglalkozó tudományos bizottság (SCOEL) folytatott le, és 1 mg/m3 belélegezhető porban állapított meg (lásd 8.1. rész). A kalcium-oxid toxicitási besorolása hosszú távú expozíció esetén tehát nem szükséges
10.Aspirációs veszély		A kalcium-oxidnak nincs ismert belégzési veszélye

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellemzőkkel kapcsolatos tünetek

- Lenyelés esetén

Adatok nem állnak rendelkezésre.

Verzió: CaO HU 8.0

Felülvizsgálat dátuma: 2023. 01. 20.

Nyomtatás dátuma: április 30, 2024

- Ha szembe kerül: Súlyos szemkárosodást okoz, a vakság kockázata
- Belélegzés esetén: Légúti irritáció, köhögés, nehézlégzés
- Ha bőrre kerül: bőrirritációt okoz
- Egyéb információk: nincs más információ

11.2 Egyéb veszélyekre vonatkozó információk

Nincs más információ

11.2.1 Endokrin károsító tulajdonságok

Az anyagra vonatkozó rendelkezésre álló adatokat az 1907/2006/EK, (EU) 2017/2100, (EU) 2018/605 rendeletekben megállapított kritériumok szerint megvizsgálták, és az nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

12 szakasz: ÖKOLÓGIAI ADATOK

12.1 Toxicitás

Toxicitás	Hatás
Akkut/ tartós hatás a halakra	LC50 (96 óra) édesvízi halakra: 50,6 mg/l (kalcium-hidroxid) LC50 (96 óra) tengeri halakra: 457 mg/l (kalcium-hidroxid)
Akkut/tartós hatás a vízi gerinctelenekre vonatkozóan	EC50 (48 óra) édesvízi gerinctelenekre: 49.1 mg/l. (kalcium-hidroxid) LC50 (96 óra) tengeri gerinctelenekre: 158 mg/l. (kalcium-hidroxid)
Akkut/tartós mérgező hatás a vízinövényekre vonatkozóan	EC50 (72 óra) édesvízi algákra: 184.57 mg/l. (kalcium-hidroxid) NOEC (72 óra) édesvízi algákra: 48 mg/l. (kalcium-hidroxid)
Krónikus hatás a mikroorganizmusokra pl. baktériumok	Magas koncentrációban, a hőmérséklet és a pH emelkedésének következtében a kalcium oxidot a szennyvíz iszapok fertőtlenítésére is használják
Krónikus hatás a vízi organizmusokra	NOEC (14nap) tengervízben élő gerinctelenekre: 32 mg/l. (kalcium-hidroxid)
Krónikus hatás a talajlakó szervezetekre	EC10/LC10 vagy NOEC talajban élő makróorganizmusokra: 2000 mg/kg talajlakó szervezet. (kalcium-hidroxid) EC10/LC10 vagy NOEC talajban élő mikroorganizmusokra: 12000 mg/kg talajlakó szervezet (kalcium-hidroxid)
Krónikus hatás a szárazföldi növényekre	NOEC (21nap) szárazföldi növényekre: 1080 mg/kg (kalcium-hidroxid)
Általános hatások	Akkut pH hatás. Bár ez a termék hasznos a víz pH-jának 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.
További információk	Az eredmények keresztvizsgálattal a kalcium oxidra alkalmazhatóak

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság Irreleváns a szerves anyagok esetében

12.3 Bioakkumulációs képesség: Irreleváns a szerves anyagok esetében

12.4 Talajban való mobilitás: A kalcium - oxid reagál a vízzel és/vagy széndioxiddal miközben kalcium-hidroxid és/vagy kalcium-karbonát keletkezik. A lassan oldódó kalcium-hidroxid, illetve kalcium-karbonát a legtöbb talajtípusban alacsony mobilitást képvisel.

12.5 PBT és a vPvB értékelés eredményei: Irreleváns a szerves anyagok esetében

Verzió: CaO HU 8.0

Felülvizsgálat dátuma: 2023. 01. 20.

Nyomtatás dátuma: április 30, 2024

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Az anyagra vonatkozó rendelkezésre álló adatokat az 1907/2006/EK, (EU) 2017/2100, (EU) 2018/605 rendeletekben megállapított kritériumok szerint megvizsgálták, és nem tartalmaz olyan anyagot, melynek endokrin károsító tulajdonsága van.

12.7 Egyéb káros hatások

Egyéb káros hatásokat nem azonosítottak. Az európai osztályozási és címkézési rendszer kritériumai szerint az anyagot nem kell környezetre veszélyesként besorolni.

13 szakasz: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1 Hulladékkezelési módszerek

13.1.1 Termék/Csomagolás ártalmatlanítása: A kalcium-oxid ártalmatlanítása a nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően történjék (2021. évi II. törvény és a 442/2012 korm. rend.). A termék reagál a vízzel és elhelyezhető, mint építési hulladék. A termék feldolgozása, használata vagy szennyezése megváltoztathatja a hulladékkezelési lehetőségeket. A tároló eszközök és a fel nem használt anyagtól történő megszabadulás a tagállamokra vonatkozó szabályzásnak, illetve a helyi követelményeknek megfelelően történjék. (2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról) A felhasznált csomagolóanyag csak jelen termék csomagolására alkalmas, nem szabad újra felhasználni egyéb célra. Használat után teljesen ürítsük ki a csomagolást.

14 szakasz: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

A kalcium-oxidot szállítás (közút, vasút, tengeri) szempontjából **nem sorolják a veszélyes anyagok** közé. [ADR (Road), RID (Rail),]

14.1. UN-Szám:	nem alkalmazható
14.2. UN szállítási elnevezés:	nem alkalmazható
14.3. Szállítási kockázati osztály(ok)	nem alkalmazható
14.4. Csomagolási csoport	nem alkalmazható
14.5. Környezetvédelmi veszély	nincs.

14.6. A felhasználást érintő különleges intézkedések

A kalcium oxid azonban veszélyes anyag kategóriába esik a **légiszállításban** (ICAO/IATA)

UN-Szám:	UN 1910
UN szállítási elnevezés:	Kalcium-oxid
Szállítási kockázati osztály(ok)	8 Osztály (ICAO/IATA)
Csomagolási csoport:	III Csoport (ICAO/IATA)

A kalcium-oxidot felsorolják az **IMDG / GGVSea (Sea)**-ben (módosítás: 34-08)

Légmentes tartályok segítségével kerüljük el a kiporozást a szállítás közben, illetve a darabos terméket letakart kocsiban szállítsuk, hogy megelőzzük a szóródást.

14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás: Nem esik szabályozás alá.

Verzió: CaO HU 8.0

Felülvizsgálat dátuma: 2023. 01. 20.

Nyomtatás dátuma: április 30, 2024

15 szakasz: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK**15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**

EU Rendeletek:

Seveso, Rendelet/ Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről	Nem szabályozott
(EC) 2037/2000 rendelet/Az ózonréteget lebontó anyagokról	Nem szabályozott
(EC) No 850/2004 a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról	Nem szabályozott
Felhatalmazás a REACH Rendelet (EC) XIV melléklete szerint	Nem szabályozott
Felhasználási megkorlátozások	Nincs

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

15.2 Kémiai biztonsági értékelés: Az anyagra vonatkozó kémiai biztonsági értékelést elvégezték.**16 szakasz: EGYÉB INFORMÁCIÓK**

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

16.1 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: időszűnyezett átlag

vPvB: nagyon hosszan tartó, rendkívül bioakkumulatív jellegű vegyi anyag

16.2 Legfontosabb szakirodalmi hivatkozások

Ismeretlen szerző 2006: Élelmiszeripari Tudományos Bizottság, Európai Élelmiszerbiztonsági

Hatóság: 2006 felső tűréshatárértékek 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-hidroxidra (Ca(OH)₂) Európai Bizottság DG alkalmazás, szociális ügyek és egyenlő esélyek, SCOL/SUM/137 2008. február.

16.3. Figyelmeztető mondatok

H335: Légúti irritációt okozhat

Verzió: CaO HU 8.0

Felülvizsgálat dátuma: 2023. 01. 20.

Nyomtatás dátuma: április 30, 2024

H315: Bőrirritáló hatású

H318: Súlyos szemkárosodást okoz

16.4. Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P102: Gyermekektől elzárva tartandó

P280: Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező

P305+P351+P338: SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Óvatos öblítés vízzel több percen keresztül. Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P302+P352: HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel

P310: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz

P261: Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését

P304+P340: BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni

Hulladékkezelés

P501: Az anyag és a vele érintkezett tároló/csomagoló eszközök ártalmatlanításáról a helyi/regionális/országos/nemzetközi rendeletekkel összhangban kell intézkedni. edény elhelyezése hulladékként

16.5. Felülvizsgálat:

Jelen verzió összes fejezete átvizsgálásra került, hogy megfeleljen a REACH 1907/2006/EK rendelet II. mellékletének módosításáról szóló 2020. 06.18-i (EU) 2020/878 rendeletnek. A felülvizsgálat dátuma: 05/ 2021

2.3 Az anyag vagy keverék besorolása

11. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

12. Toxicitás

Összhangban az expozíciós forgatókönyv 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10, 9.11, 9.12, 9.13, 9.14, 9.15 9.16. pontjaival.

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. Ez a biztonsági adatlap pótolja a műszaki használati utasításokat, anélkül, hogy felváltaná őket. Ezek az adatok jelenlegi ismereteinken alapulnak, tájékoztatják a felhasználót a termék használatának kockázatára, hogy a termék biztonságos szállítását, kezelését és felhasználását segítsük. Az érvényben lévő előírások és rendelkezések betartása a felhasználó kötelessége. Az adatok a megadott anyagra vonatkoznak a kiadás időpontjában, és nem jelentik jogi szerződéses kapcsolat létrejöttét a felhasználóval. Az adatlap nem tekintendő az adott alkalmazásokhoz való alkalmasság garanciájának. A biztonsági adatlap jelenlegi változata felülírja a korábbi verziókat.

Mellékletek: A biztonságtechnikai adatlaphoz tartozó expozíciós leírások, útmutató**A BIZTONSÁGI ADATLAP VÉGE**