

BIZTONSÁGI ADATLAP

1907/2006/EK rendelet alapján

1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

- 1.1 Termékazonosító: KLÓRMÉSZ**
 Kémiai név: Kalcium-hipoklorit
 Molekula tömeg: 143.0 g/mól - Ca(ClO)₂
 CAS szám: 7778-54-3 / EK szám: 231-908-7 / Index szám: 017 -012-00-7
- 1.2 Az anyag megfelelő azonosított felhasználása:** textilipari termékek fehéritésére
Ellenjavallt felhasználás: nem keverhető más tisztítószerrel, különösen savakkal
Felhasználási szektor kódja: SU 21 Magánháztartás (lakosság, fogyasztók)
Termékkategória kódja: PC 35 Mosó- és tisztítószer (ide értve az oldószer alapú termékeket is)
- 1.3 Biztonsági adatlap szállítójának adatai: CHEMITÁT Kereskedelmi és Vegyipari Gyártó Kft.**
 2370 Dabas, Csarnok u.1-3.
 Telefon: +36 29-360-904
 Fax: +36 29-361-757
 www.chemitat.hu
 Felelős személy elérhetősége: chemitat@upcmail.hu
- 1.4 Sürgősségi telefonszám:**
 Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat
 Cím: 1097 Budapest, Nagyvárad tér 2.
 Telefon: 06 1 476 6464
 Díjmentesen hívható zöld szám: 06 80 20 11 99

*2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1 AZ ANYAG OSZTÁLYOZÁSA az 1272/2008/EK rendelet előírása alapján

Veszély típusa	Veszélyességi osztály és kategória kódja	Figyelmeztető mondat
Fizikai	Oxidáló szilárd anyag - 2 kategória	H272 - Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
Egészségügyi	Bőrmarás /bőrirritáció -1.B kategória	H314 - Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
	Súlyos szemkárosodás / szemirritáció - 1. kategória	H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
	Akut toxicitás 4.kategória	H302 Lenyelve ártalmas.
Környezeti	Rövid távú (akut) vízi környezeti veszély- 1. kategória	H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

LEHETSÉGES VESZÉLYEK AZ EMBERRE ÉS KÖRNYEZETRE NÉZVE

Fizikai veszély: oxidáló hatású, táplálja az égést, reakcióba lép savakkal és redukálóanyagokkal, bomlás következtében mérgező klórgáz keletkezik.

Egészségügyi veszély: bőrön súlyos égési sérülést okoz, szemben súlyos, visszafordíthatatlan szemkárosodást okoz.

Lenyelve az egészségre ártalmas, maró hatású, erős hasi fájdalmat, sokkot okoz.

Környezeti veszély: nagyon mérgező a vízi élőlényekre.

Tűzveszély: nem éghető, de hőmérséklet emelkedés hatására a bomlás következtében felszabaduló oxigén az égést táplálja, fokozza más anyagok égését.

2.2 CÍMKÉZÉSI ELEMEK



Piktogram (GHS03, GHS05, GHS07, GHS09):

Figyelmeztető szó:

VESZÉLY

A VESZÉLYRE FIGYELMEZTETŐ H-MONDATOK:

- H272 Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
- H302 Lenyelve ártalmas.
- H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
- H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Kiegészítő veszélyességi információ:

EUH031 Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

Kiegészítő címkeelem a lakossági forgalmazás követelményeként:

EUH 206 Figyelem! Tilos más termékekkel együtt használni. Veszélyes gázok (klór) szabadulhatnak fel.

ÓVINTÉZKEDÉSEKRE VONATKOZÓ P-MONDATOK:

- P102 Gyermekektől elzárva tartandó.
- P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
- P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
- P303 + P361 + P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.
- P301 + P330 + P331 LENYELÉS ESETÉN: a száját ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.
- P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.
- P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a nemzeti és regionális előírások betartásával.

Címkén jelölendő veszélyes anyag neve: Kálcium-hipoklorit EK szám: 231-908-7;

Speciális csomagolási előírás vagy veszély-jelzés: gyermekbiztos zárású csomagolás és veszélyre utaló kitapintható háromszög a lakossági forgalomba kerülő termékek esetében.

2.3 EGYÉB VESZÉLYEK

PBT - összetevőt nem tartalmaz.

vPvB - összetevőt nem tartalmaz.

*3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL / ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1 Anyag

Megnevezés	Koncentráció tartomány %	Osztályozás	
		Veszélyességi osztály / kategória	Figyelmeztető mondat
KÁLCIUM-HIPOKLORIT CAS: 7778-54-3 EK: 231-908-7 Index: 017-012-00-7 C&L szám: 02-2119752430-47-0000	≤ 100	Ox. Sol. 2. Acute Tox. 4 * Skin Corr. 1B. Aquatic Acute 1. (M=10)	H272 H302 H314 H400

H- mondatok teljes szövege a 16. pontban részletezve található.

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános intézkedések: a sérültet a veszélyes zónából ki kell hozni és azonnal elsősegélynyújtást kell biztosítani. TILOS eszméletlen sérült szájába bármit is beadni. Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás. A ruházatot az újra használat előtt ki kell mosni. Légzési elégtelenség- vagy leállítás, lenyelés vagy súlyos bőrráadás-, szemkárosodás esetén azonnal orvost kell hívni. Az orvos megérkezéséig gondoskodni kell az elsősegélyről (mesterséges lélegeztetés, szem kimosás, bőrlimosás, stb).

Belélegezve: az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe (fél-ülő) kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. A szoros ruhadarabokat meg kell lazítani, gondoskodni kell az érintett személy melegen tartásáról. Légzési elégtelenség, tartósan fennálló köhögés vagy légzőszervi irritáció esetén haladéktalanul orvoshoz kell fordulni.

Szembe jutva: AZONNAL bő tiszta langyos vízzel (min. 20 percig) mossa ki a szemet a szemhéjak széthúzása és a szemgolyó egyidejű mozgatása mellett. A kontaktlencsét lehetőség szerint távolítsa el. Azonnal forduljon szakorvoshoz, mert fennáll a visszafordíthatatlan szemkárosodás veszélye.

Bőrrel érintkezve: a termékkel szennyezett ruhát, cipőt azonnal el kell távolítani. Bő folyó vízzel gondosan le kell mosni a teljes bőrfelületet. Tartós bőrirritáció esetén (égő érzés, vörösség, fájdalom, hólyagosodás, stb.) forduljon szakorvosi segítségért. Az anyaggal szennyezett ruhát alaposan ki kell mosni az újbóli használat előtt.

Lenyeléskor: azonnal orvosi segítséget kell hívni és meg kell mutatni a csomagolást, vagy a címkét. Ha a sérült eszméleténél van a szájüreget öblítse ki vízzel, és itasson az érintett személlyel kis kortyokban egy-két pohár vizet. **NE HÁNYTASSON!** Amennyiben mégis hányásra kerül a sor, akkor a sérült fejét előre kell dönteni, majd a szájüreget újból ki kell öblíteni tiszta vízzel és újra itatni kell vele egy-két pohár vizet. Az orvos megérkezéséig a sérültet nem szabad felügyelet nélkül hagyni.

4.2 Legfontosabb akut és késleltetetlen fellépő tünetek és hatások: az anyag a szemre és a bőrre erősen maró hatású. Az anyaggal történő érintkezés vörösséget, fájdalmat, égő érzést, hólyagosodást, súlyos mély égési sérüléseket, homályos látást okoz. Porának tartós belélegzése irritáló hatású a légutakban. A bomlás következtében felszabaduló klór-tüdővízenyőt okoz. Lenyelés esetén erős hasi fájdalom, sokk vagy eszméletvesztés következhet be.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése: kezelés a fellépő tünetek szerint. A tünetek késleltetve jelentkezhetnek, emiatt orvosi megfigyelés indokolt. A tüdővízenyő tünetei gyakran csak néhány órával később jelentkeznek és a fizikai megterhelés fokozza súlyosságukat.

Speciális ellátásra és az elsősegélynyújtásra vonatkozó előírás: az elsősegélynyújtó feltétlenül viseljen védőfelszerelést a keresztszennyeződés elkerülésére.

*5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1 Oltóanyag: a termék önmagában nem éghető, de a tűzben történő bomlása miatt táplálja az égést. A környező tűznek megfelelően kell megválasztani az oltószert – vízpermet.

Biztonsági okokból nem alkalmazható oltószert: porral oltó, habbal oltó, szén-dioxid.

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek: tűz során irritatív és maró, mérgező gázok/gőzök/füst keletkezik – klórgáz, oxigén szabadul fel.

További figyelmeztetés: a tűzzel veszélyeztetett zónában levő kiszorított terméket vízpermettel kell hűteni a bomlás megakadályozása végett. A keletkező mérgező/maró gázokat/gőzöket/füstöt vízpermettel kell lecsapatni.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat: a teljes testet, arcot és fejet védő lúgálló, vegyvédelmi felszerelés alkalmazandó, valamint a külső levegőtől független légzőkészüléket kell használni.

Egyéb megjegyzés: A termékkel szennyezett oltóvizet a helyi előírásoknak megfelelően kell eltávolítani, meg kell akadályozni a csatornába vagy élővízbe jutását.

*6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások: gondoskodni kell a munkahely megfelelő szellőzéséről/szellőztetéséről vagy helyi elszívó berendezést kell üzemeltetni. Kerülni kell a termék szembe jutását, bőrrel történő érintkezését és porának belélegzését, az előírt személyi védőfelszereléseket viselni kell. A

kiszóródott termék vízzel érintkezve csúszásveszélyes. Az illetéktelen személyeket ne engedje a termék közelébe, a veszélyeztetett területet zárja le.

Nem sürgősségi ellátó személyzet: megfelelő védőkesztyűt, védőruhát és szem / arcvédőt kell viselni.

Sürgősségi ellátó személyzet: megfelelő védőkesztyűt, védőruhát és szem / arcvédőt kell viselni

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések: kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását (P273). Nagy mennyiségben a termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Minden megelőző intézkedést meg kell tenni, hogy ne kerüljön ki az anyag a környezetbe.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezés-mentesítés módszerei és anyagai: a szabadba jutott terméket mechanikus úton össze kell gyűjteni. Kerülni kell a porképződést, a mentesítés során a személyi védőfelszereléseket viselni kell. Az összegyűjtött hulladékot megfelelően felcímkézett, jól záródó lúgálló tartályba kell helyezni a szakszerű ártalmatlanítással. A tartály megválasztásakor figyelembe kell venni, hogy az anyag megtámad fémeket és egyes műanyagokat. A szennyezett területet bő vízzel fel kell mosni. TILOS SAVVAL SEMLEGESÍTENI! Savval érintkezve mérgező klórgáz képződik.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

- biztonságos kezelés módja lsd. 7-es szakasz
- személyi védőfelszerelés lsd. 8-as szakasz
- ártalmatlanítás módja lsd. 13-as szakasz

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések: gondoskodjon arról, hogy megfelelő szellőztetés/elszívás legyen a termék kezelése közben. Tartsa be a címkén és a használati-, adagolási utasításban leírtakat. Soha ne keverje savakkal vagy más tisztítószerrel, a munkavégzést követően mindig mosson kezet és arcot. Az előírt személyi védőfelszereléseket viselje. A munkavégzés során tilos enni, inni, dohányozni.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Biztonságos tárolás feltételei: jól szellőző, sötét, hűvös helyen tartandó. Napsütéstől, melegtől védeni kell, gyújtó és hőforrástól távol kell tartani. Kizárólag az eredeti edényzetben, száraz, hűvös helyen tárolandó. A tárolóedény megválasztásánál vegye figyelembe, hogy fémekre korrózív hatású és megtámad bizonyos műanyagokat is. A terméket ne tárolja átjárókban és folyosókon. Tartsa be a külön tárolásra vonatkozó előírásokat. A tároló helyiségben lúgálló padlózat biztosítása szükséges. Olyan helyen kell tárolni, ahol nincs közvetlen kapcsolat lefolyó vagy a szennyvízelvezető rendszerrel. Nedvességtől és párától óvni kell.

Ajánlott tárolási hőmérséklet: 15 – 25 °C.

Összeférhetetlen anyagok: ammónia, aminok, nitrogénvegyületek, oxidálódó fémek, savak, redukálószer, éghető anyagok.

Különléges együtt-tárolási előírások: élelmiszertől, takarmánytól és ivóvíztől elkülönítve. Nem tárolható együtt savakkal, éghető és redukálóanyagokkal.

Tárolási osztály (VCI): 5.1.A - oxidálószer

Tűzvesélyességi osztályba sorolás: nem releváns

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások): fehérítőszer. A gyártó által megadott használati és adagolási előírásokat kell figyelembe venni.

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Foglalkozási expozíciós határérték: A munkahelyen alkalmazandó határértékek adataival a Magyarországon hatályos határértékeket figyelembe véve az anyag nem rendelkezik.

Tájékoztató adatként az esetlegesen képződhető klórgáz adatait az alábbiak szerint adjuk meg:

Megnevezés	Képlet	CAS-szám	AK-érték mg/m3	CK-érték mg/m3	Jellemző tulajdonság/hivatkozás	
Klór	Cl ₂	7782-50-5	-	1,5	i	I. EU2

a) *Megengedett átlagos koncentráció:* a légszennyező anyagnak a munkahely levegőjében egy műszakra megengedett átlag koncentrációja, amely a dolgozó egészségére általában nem fejt ki káros hatást, jelölése: AK

b) *Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség): a légszennyező anyagnak egy műszakon belül az 1-3. pontokban foglaltak szerint megengedett, az ÁK értéket meghaladó legnagyobb koncentrációja (az ÁK- és CK-értékre vonatkozó követelményeknek egyidejűleg kell teljesülniük), jelölése: CK*

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés: Az általános helyiség szellőztetések normál esetben elegendőek. Azonban szükséges lehet, hogy a helyi elszívó rendszerek használatával tartsa a légszennyező alkotórészek koncentrációját a megengedett maximális munkahelyi koncentráció alatt. Korrózióálló szerkezeti berendezéseket kell alkalmazni.

Általános higiéniai előírás: Kerülje a termék szembe jutását és a bőrrel történő érintkezését, a termék porának belégzését. A munkavégzés során ne egyen, ne igyon, és ne dohányozzon. Munkaközi szünetekben és a munka befejezése után alaposan mosson kezet és arcot. A szennyezett ruházatot azonnal vegye le, és újbóli használat előtt mossa ki. A munkahelyeken a szem-mosásnak lehetőségét és a gyors zuhanyozás lehetőségét biztosítani kell.

Személyi védőfelszerelések: A védőeszközökre vonatkozó jogi szabályozás előírásai alapján kell megválasztani a munkafolyamatra szükséges eszközöket. **Ipari, nagy mennyiségű csomagolatlan anyaggal végzett kezelés során előírt felszerelések.**

Légzésvédelem: helyi elszívást kell alkalmazni a por belégzése ellen vagy légzésvédő felszerelést kell viselni pl. B-P2 szűrőbetétes porvédő maszk. Amennyiben elégtelen az elszívás, úgy teljes arcvédő maszk (EN 140) és szűrőbetétes légzőkészülék szerves gázokra és gőzökre.

Szemvédelem: a termék esetleges szembe jutása ellen oldalt is szorosan záródó védőszemüveg (EN 166) vagy a légzésvédelemmel kombinált teljes arcvédő használat.

Kézvédelem/testvédelem: lúgos, korrozív anyagnak ellenálló védőkesztyűt kell használni (EN 374). Lúgnak ellenálló teljes, zárt védőruházat viselése (EN 368) és védőcipő használata (EN 345).

Kesztyű anyaga: a védőkesztyű kiválasztása annak áteresztésétől illetve permeációs szint és lebomlási jellemzőitől függ. A védőkesztyű kiválasztása nem csak a kesztyű anyagától, hanem más egyéb minőségi jellemzőktől is függ, amely gyártótól függően különböző lehet. A védőkesztyű biztonságosságáról meg kell előzetesen győződni. Az áteresztési időre vonatkozó jellemzőket a kesztyű gyártójától be kell szerezni. Csak minősített védőkesztyűt használjon.

Kiegészítő megjegyzések: az előírt védőfelszerelések a gyártási és/vagy ipari mennyiségben történő felhasználás esetén előírt. A munkahelyeken biztosítani kell a zuhanyozás/mosakodás lehetőségét, valamint szemmosó pohár és közömbösítő oldat elhelyezését a kijelölt elsősegélyt nyújtó helyeken.

A háztartási felhasználás során is ajánlott védőfelszerelés viselete, háztartási gumikesztyű, védőruha, védőszemüveg és arcot védő álarc.

Termikus veszély: az anyag mérgező klórgáz és égést tápláló oxigén keletkezése közben bomlik.

Környezeti expozíció korlátozása: a termék környezetbe jutását meg kell akadályozni, minden lehetséges megelőző intézkedést meg kell tenni.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

a) Külső jellemzők	tört-fehér színű szilárd anyag	-
b) Szag	klórra emlékeztető szúrós	-
c) Szagküszöbérték	normál használat során jól érezhető	-
d) pH	11 – 12,5	10%-os vizes oldat
e) Olvadáspont/fagyáspont	kb.100 °C	-
f) Kezdeti forráspont és forrásponttartomány	nem meghatározott	a paraméter nem tartozik a termék osztályozásához és biztonsági megítéléséhez
g) Lobbanáspont:	nem alkalmazható	szilárd
h) Párolgási sebesség	nem meghatározott	a paraméter nem tartozik a termék osztályozásához és biztonsági megítéléséhez
i) Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	nem gyúlékony, de táplálja az égést	-
j) Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok	nem meghatározott	a paraméter nem tartozik a termék osztályozásához és biztonsági megítéléséhez
k) Gőznyomás	nem meghatározott	a paraméter nem tartozik a termék

		osztályozásához és biztonsági megítéléséhez
l) Gőzsűrűség	nem meghatározott	a paraméter nem tartozik a termék osztályozásához és biztonsági megítéléséhez
m) Relatív sűrűség	2,35 g/cm ³	20 °C
n) Oldékonyság (Oldékonyságok)	vízben korlátozottan oldódik, kb. 215 g/L	20 °C
o) Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nem meghatározott	a paraméter nem tartozik a termék osztályozásához és biztonsági megítéléséhez
p) Öngyulladási hőmérséklet	nem öngyulladó	-
q) Bomlási hőmérséklet	kb. 100°C	-
r) Viskozitás	nem alkalmazható	szilárd
s) Robbanásveszélyesség	nem robbanásveszélyes	nem tartalmaz robbanásveszélyes összetevőt
t) Oxidáló tulajdonságok	oxidáló	-

9.2. Egyéb információk:

Halmazsűrűség (20°C):	kb. 1100 kg/m ³	20 °C
-----------------------	----------------------------	-------

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1 Reakciókészség: rendeltetésszerű használat esetén oxidáló tulajdonságával fejt ki a fehéritő hatást.

10.2 Kémiai stabilitás: normál hőmérsékleti viszonyok és előírás szerinti tárolás esetén stabil. Később a lassú bomlás következtében veszít az aktív klórtartalmából. A bomlást bizonyos fémek, magas hőmérséklet, fény katalizálják.

10.3 Veszélyes reakciók lehetősége: rendeltetésszerű és az előírt módon történő használat esetén nincs. Savval érintkezve mérgező gáz (klór) szabadul fel.

10.4 Kerülendő körülmények: magas hőmérséklet (>40°C), fény, fémekkel történő érintkezés.

10.5 Nem összeférhető anyagok: rendeltetési célra és az előírt módon történő használat során nincs. Kerülni kell a kölcsönhatást: ammónia-, aminok-, nitrogénvegyületek, mert mérgező klóraminokat képez. Kerülni kell a kölcsönhatást: oxidálódó fémek- savak-, redukálószer-, éghető anyagokkal. Sok fém (pl. vas, mangán, magnézium) megtámad, gyúlékony/robbanó gázt képez.

10.6 Veszélyes bomlástermékek: rendeltetésszerű használat és előírt tárolás esetén nem keletkezik veszélyes bomlástermék. Magas hőmérséklet, fényhatás és egyes fémek katalizálják a bomlást mérgező és maró hatású gázok/gőzök, klór és oxigén keletkezése közben.

***11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információk

- a) Akut toxicitás: **lenyelve ártalmatlan (4. kategória)**
- b) Bőrrmarás / bőrirritáció: **súlyos égési sérülést okoz (1B kategória)**
- c) Súlyos szemkárosodás / szemirritáció: **súlyos szemkárosodást okoz. (1. kategória)**
- d) Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- e) Csírasejt-mutagenitás: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- f) Rákkeltő hatás: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- g) Reprodukciós toxicitás: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- h) Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- i) Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- j) Aspirációs veszély: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A valószínű expozíciós útra vonatkozó információ: bőrre kerülés, szembe jutás.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

Belégzés: porának tartós belégzése irritálja az orr és a torok nyálkahártyáját. Belélegezve ártalmatlan, rendkívül roncsoló hatású a nyálkahártya és a felső légúti traktus szöveteire. Égő érzést, torokfájást, zihálást, nehézlégzést, légszomjat okoz. A bomlás következtében keletkező klórgáz tüdőviznyőt okoz.

Szembe jutás: vörösség, fájdalom, égő érzést, homályos látás. A szemben súlyos, mély égési sérülés következtében visszafordíthatatlan elváltozást okoz.

Bőrrel érintkezés: a porral történő közvetlen érintkezés vagy vizes oldatával történő gyakori és tartós érintkezés során súlyos égési sérülést okoz. Vörösség, égő fájdalom, hólyagok keletkezése, súlyos felmaródások keletkeznek.

Lenyelés: lenyelve ártalmatlan. Égési sérülést okoz. A száj és az emésztő rendszer felmaródása, a gyomor és a nyelőcső perforációjához vezethet. Gyomorfájdalom, hányás, légzési nehézség, zavarodottság, sokk, eszméletvesztés, önkívületi állapot keletkezik.

A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások: az anyag bomlásának következtében keletkező klórgáz tüdőviznyőt okoz, amelynek tünetei számos esetben csak késleltetve jelennek meg.

A kölcsönhatásokból eredő hatások: Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

Egyéb információk

LD50 (oral) patkány (mg/kg): 850 mg/kg (RTECS)
(LD50 (dermal) nyúl (mg/kg): >2000 mg/kg (IUCLID)
LC50 (inhalatív) patkány (1 óra): 10 mg/l (IUCLID)

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás

Nagyon mérgező a vízi szervezetekre. M-Faktor (Akut vízi toxicitás) = 10

Víztoxicitási adatok

Hal	0,088 mg/l (Pimephales promelas; 96 óra)
	0,13 - 0,2 mg/l (Oncorhynchus mykiss; 96 óra)
Daphnia és egyéb vízi gerinctelen szervezetek	0,11 mg/l (Daphnia magna; 48 óra)

Környezetre veszélyes tulajdonságok: különös figyelmet kell fordítani a vízi élőlényekre. A terméket hígítatlanul ill. nagyobb mennyiségben előkezelés nélkül tilos a talajvízbe, a felszíni vizekbe vagy a csatornahálózatba juttatni. A talajban felszívódva már kis mennyiségben is veszélyezteti az ivóvízkészletet.

Viselkedés szennyvíztisztító berendezésben: a pH eltolódás miatt negatív hatással lehet a mikroorganizmusok tevékenységére, csak előkezelést követően vagy nagy hígításban kerülhet a szennyvíztisztító rendszerbe.

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság: fény és hőmérséklet emelkedés hatására bomlik.

12.3 Bioakkumulációs képesség: keverékre nem áll rendelkezésre adat

12.4 Mobilitás talajban: a környezetbe kerülve a talajban felszívódhat.

12.5 A PBT és a vPvB-értékelés eredményei:

PBT - összetevőt nem tartalmaz.

vPvB - összetevőt nem tartalmaz.

12.6 Egyéb káros hatások: nem áll rendelkezésre további adat

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Felhasználatlan termékből származó hulladék: A rendeltetésszerű, előírt módon történő használatán kívül tilos a lefolyóba, csatornahálózatba üríteni. Az anyagot és maradékát tartalmazó csomagolást veszélyes hulladék gyűjtőhelyre kell szállítani. Az anyagot, a fel nem használt maradékát, göngyölegeit élővízbe, talajba és közcsatornába juttatni tilos! Szakszerű ártalmatlanítást engedéllyel rendelkező hulladék-megsemmisítő céggel kell elvégeztetni a vonatkozó jogszabályi előírások betartása mellett. Tilos savval semlegesíteni!

Kiürült csomagolóanyag: Az üres edényzetet tilos bármilyen más célra felhasználni. A teljesen kiürült, tisztított flakonokat a háztartási szelektív gyűjtőbe lehet dobni. Nagyobb mennyiségben a hatályos előírások szerint kell eljárni.

Csomagolóanyag tisztítás: vízzel

Hulladékkulcs-szám (EWC-kód): 16 09 04* közelebbről nem meghatározott oxidáló anyagok

Hulladék kulcs / csomagolás (EWC-kód): 15 01 10* veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék (veszélyes hulladék)

***14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK**

	ADR (közúti) / RID (vasúti)	IMDG (tengeri)
14.1 UN-szám:	3486	3486
14.2 ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	SZÁRAZ KALCIUM- HIPOKLORIT	SZÁRAZ KALCIUM- HIPOKLORIT
14.3 Szállítási veszélyességi osztály	5.1	5.1
14.4 Csomagolás csoport:	III	III
14.5 Környezeti veszély:	igen	igen
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:	LQ 5kg Szállítási kategória: 5.1+8 Alagút kód: E	LQ 5kg Szállítási kategória: 5.1+8 Ems: F-H, S-Q
14.7 MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás	nem releváns	
UN-modell: UN 3486 SZÁRAZ KALCIUM-HIPOKLORIT, MARÓ, 5.1 (8), PG.III, (E)		

Egyéb: szállítás során is védeni kell a terméket a nedvességtől, a magas hőmérséklettől és a direkt napsugárzástól. A szállítást a korlátozott mennyiség figyelembevétele mellett kell végezni a vonatkozó jogszabályban foglaltak alapján.

***15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK**

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

- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
- 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, ill. tevékenységek részletes szabályairól
- 1907/2006/EK Európai Parlament és a Tanács rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről
- A BIZOTTSÁG (EU) 2015/830 RENDELETE (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról
- AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1272/2008/EK RENDELETE (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról 648/2004/EK Európai Parlament és a Tanács rendelete (2004. március 31.) a mosó- és tisztítószerekről
- 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
- 18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékok jegyzékéről
- 1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről
- 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
- 2015. évi LXXXIX. törvény a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről
- 2013. évi CIX. törvény a Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv C Függeléke Mellékletének kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről
- 2013. évi CXI. törvény Genfben, 2000. május 26. napján kelt, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodáshoz (ADN) csatolt Szabályzat kihirdetéséről és belföldi alkalmazásáról

▪ Egyéb szabályozások:

219/2011. (X. 20.) Kormányrendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről	P8. OXIDÁLÓ FOLYADÉKOK ÉS SZILÁRD ANYAGOK alsó küszöbérték: 50 tonna (nettó) Felső küszöbérték : 200 tonna (nettó) E1. A vízi környezetre veszélyes az akut 1 vagy a krónikus 1 kategóriában alsó küszöbérték: 100 tonna (nettó) Felső küszöbérték : 200 tonna (nettó)
Az Európai Parlament és a Tanács 2009. szeptember 16-i 1005/2009/EK rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról	nem tartozik a jogszabály hatálya alá
Az Európai Parlament és a Tanács 2004. április 29-i 850/2004/EK rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról és a 79/117/EGK irányelv módosításáról	nem tartozik a jogszabály hatálya alá
Az Európai Parlament és a Tanács 2012. július 4-i 649/2012/EU rendelete a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról	nem tartozik a jogszabály hatálya alá
CMR összetevők	nem tartalmaz
Engedélyköteles anyag 1907/2006 EK rendelet XIV. melléklete alapján vagy különös aggodalomra okot adó(SVHC) anyag	nem tartalmaz
Korlátozottan felhasználható anyagot 1907/2006 EK rendelet XVII. melléklete alapján	nem tartalmaz

15.2 Kémiai biztonsági értékelés: a keverékre kémiai biztonsági jelentés nem készült.

***16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK**

A biztonsági adatlap 3. pontjában hivatkozott H-mondatok és a veszély jelzések teljes szövege:

H272	Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású
H302	Lenyelve ártalmas.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
EUH 031	Savval érintkezve mérgező gázok képződnek
EUH 206	Figyelem! Tilos más termékekkel együtt használni. Veszélyes gázok (klór) szabadulhatnak fel.
Ox. Sol. 2	Oxidáló szilárd anyag – 2. kategória
Acute Tox. 4.	Akut toxicitás – 4 kategória
Skin Corr. 1B	Bőrmarás/bőrirritáció – 1B. kategória
Aquatic Acute 1.	Rövid távú (akut) vízi környezeti veszély– 1. kategória

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: a cég minőségbiztosítási rendszerébe illeszkedően kell a jogszabályokban előírt képzéseket, oktatásokat megszervezni.

Munkavégzésre vonatkozó korlátozások: a fiatal személyek munkahelyi védelméről és a várandós, a gyermekágyas vagy szoptató munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedések bevezetéséről szóló jogi szabályozás előírásait figyelembe kell venni.

A termék lakossági és közületi felhasználású kalcium-hipoklorit fehérítőszert. A felhasználására vonatkozó utasítások, használati, adagolási és egyéb körülmények betartására vonatkozó adatok a címkén találhatóak.

A termékre vonatkozó biztonsági adatlap az alapanyag beszállítója által biztosított biztonsági adatlap (10.04.2014/ Verzió:6.) , IUCLID – International Uniform Chemical Information Database; IARC – International Agency for Research on Cancer; ECB ESIS - European Chemical Substances Information System adatbázisában és a Nemzetközi Kémiai Biztonsági Kártya - ICSC: 0638 adatai alapján készült.

Felülvizsgálat jelzése: jelen adatlap a 2015. május 31-én készült 3.0 verziót váltja fel. a * jelzésű szakaszok változtak.

Az anyag Magyarországon bejelentett veszélyes anyag – B-000588 – így további bejelentési kötelezettség nem terheli.

A biztonsági adatlapban alkalmazott rövidítések és betűszók magyarázata

ADR - Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) / Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás

RID - Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail) / Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods / Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengeri Szállításáról szóló Európai Megállapodás

IATA: International Air Transport Association / Nemzetközi Légi Szállítási Szervezet

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society) / vegyi anyagok azonosító száma

LD50 – halálos adag (Lethal Dose) kísérleti állatok 50 %-ának pusztulása 24 órán belül.

LC50 – halálos koncentráció (Lethal Concentration) kísérleti állatok 50 %-ának pusztulása 4 órán belül.

ATE - becsült akut toxicitási érték

PBT: perzisztens, bioakkumulatív és mérgező / vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

EWC kód: Európai Hulladék Katalógus

- vége -