

 greenway	<h1>BIZTONSÁGI ADATLAP</h1> <p>2015/830/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint</p>	Dokumentum azonosítója: BA 520/19
	<h2>KALCIUM-KLORID-OLDAT</h2>	Oldalszám: 1/8
	1. változat Kiadva: 2013.08.15.	Módosítás: 2 Dátuma: 2017.05.25.

KALCIUM-KLORID oldat

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

1.1. Termékazonosító:

Az anyag nevei:

Az anyag kémiai neve: **Kalcium-klorid**
Kereskedelmi elnevezés: **Kalcium- klorid-oldat**
IUPAC-név: **Kalcium-klorid**

Azonosító számok:

CAS-szám: **keverék**
Index szám: **017-013-00-2**
REACH regisztrációs szám: **nem áll rendelkezésre**

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:

1.2.1. Azonosított felhasználás: jég- és pormentesítés, vegyipari alapanyag, élelmiszeripari adalékanyag

1.2.3. Ellenjavallt felhasználás: Nincs ellenjavallt felhasználás.

1.3. A biztonsági adatlap gyártó, szállítójának adatai:

Green Way Hungary Zrt.
Budapest, 1137 Szent István Krt. 2. V. em. 30.
Tel.: +36 1 209 0068
Email: info@cac12.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám:

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat
Tel.: (80) 201-199 (díjmentesen hívható zöld szám)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása:

2.1.1. Az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerinti osztályozás:

Az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerinti osztályozás	
Veszélyesség	H mondat(ok)
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció 2. osztály	H319 Súlyos szemirritációt okoz.

2.2. Címkézési elemek:

Címkén szereplő: **Kalcium klorid oldat**
Termékazonosító: **Kereskedelmi név: Kalcium-klorid**
CAS-szám: keverék

Veszélyt jelző piktogram(ok):



GHS07

Figyelmeztetés (Veszély, Figyelem): **Figyelem**

H-mondat(ok) (figyelmeztető mondat(ok)):

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

	<h1>BIZTONSÁGI ADATLAP</h1> <p>2015/830/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint</p>	Dokumentum azonosítója: BA 520/19
	<h2>KALCIUM-KLORID-OLDAT</h2>	Oldalszám: 2/8
	1. változat	Kiadva: 2013.08.15. Módosítás: 2 Dátuma: 2017.05.25.

P-mondat(ok) (óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok)):

- P264** A használatot követően alaposan meg kell mosni a kezét.
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.
P337 + P313 Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

Kiegészítő veszélyességi információ (EU): Nem alkalmazható

- 2.3. **Egyéb veszélyek:** A termék enyhe bőrirritációt és bőrszárazságot okozhat. Az anyag az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

Kémiai jellemzés: anyag

3.1. **Anyagok:**

Veszélyes összetevő kémiai neve	Koncentráció tartomány (m/m %)	EK-szám	CAS-szám	Index-szám	REACH-szám	Veszélyesség a CLP rendelet szerint
Kalcium-klorid	<40	233-140-8	10043-52-4*	017-013-00-2	nem áll rendelkezésre	Súlyos szemkár./sze mirr.: 2. osztály (H319)

Lehetséges szennyezőanyagok: kalcium-karbonát, kalcium-oxid, alkálifém-kloridok, alkáliföldfém-kloridok

A H és P mondat(ok) szövegét lásd a 16. pont alatt.

3.2. **Keverékek:** -

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. **Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:**

A sérültet azonnal el kell távolítani a veszélyeztetett övezetből, majd friss levegőn, kényelmes helyzetbe kell fektetni, szoros ruhadarabjait meglazítani. A sérültet ne engedjük lehűlni, be kell takarni. Azonnal hívjunk orvost.

Belélegezve: Friss levegőre vinni. Légzésének leállításakor légzéstámogatást vagy lélegeztető készüléket kell alkalmazni. A sérülthez azonnal hívjunk orvost, és mutassuk meg a címkét!

Bőrre jutott anyag esetén: Haladéktalanul távolítsuk el a szennyezett ruházatot és cipőt. Bő vízzel azonnal mossuk le. Tartsuk a sérültet melegen és csendes helyen. Azonnal hívjunk orvost vagy a toxikológiai központot. A szennyezett ruhát mossuk ki az újbóli használat előtt.

Szembe jutott anyag esetén: Bő vízzel azonnal öblítsük ki a szemeket, a szemhéjak alatt is, legalább 15 percig. Azonnal hívjunk orvost vagy a toxikológiai központot. Haladéktalanul szállítsuk a sérültet kórházba.

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

Általános utasítás: *Eszméletlen, vagy görcsös állapotban lévő beteggel folyadékot itatni nem szabad, hánytatni rendkívül veszélyes!*

4.2. **A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:**

A kalcium-dihidroxid nem okoz akut toxikus hatást lenyelve, bőrrel való érintkezés vagy belélegzés esetén. Az anyag bőr- és légzőrendszeri irritációt okozhat, illetve ha a szembe kerül súlyos szemkárosodás kockázata áll fenn. Egyéb, szervi károsító hatása nincs, mert elsősorban a helyi hatás (pH-hatás) jelenti a legfőbb egészségügyi kockázatot.

4.3. **A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:**

Amennyiben mérgezési tünetek jelentkeznek, vagy mérgezés gyanúja merül fel, azonnal hívjunk orvost és mutassuk meg a címkét.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

Tűzvesélyességi osztály: Nem tűzvesélyes

 greenway	<h1>BIZTONSÁGI ADATLAP</h1> <p>2015/830/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint</p>	Dokumentum azonosítója: BA 520/19
	<h2>KALCIUM-KLORID-OLDAT</h2>	Oldalszám: 3/8
	1. változat	Kiadva: 2013.08.15. Módosítás: 2 Dátuma: 2017.05.25.

A környezetben előforduló tűz esetén a tárolótartályokat hűtsük a tárolóedény és benne lévő termék károsodása elkerülése érdekében.

5.1. Oltóanyag:

A megfelelő oltóanyag: A környezetben lévő égő, éghető anyagok tulajdonságai alapján határozható meg a tűzoltóanyag típusa (pl.: porlasztott víz, száraz homok, por, hab).

Az alkalmatlan oltóanyag: CO₂

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek: nem ismertek

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat: nem szükséges

5.4. Kiegészítő információ: Az oltásból származó szennyvíz élővízbe, talajba, közcsatornába jutását meg kell akadályozni.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

Általános eljárások: Baleset vagy vészhelyzet esetén távolítsuk el a kárelhárításban részt nem vevő személyeket a veszélyövezetből. Hívjuk a kárelhárító szerveket. A tűz- és gyújtóforrásokat távolítsuk el. Dohányozni tilos. Használjuk a személyi védőfelszerelést.

A sérültek ellátásáról gondoskodjunk. Kövessük a havária-terv előírásait és a munkavédelmi előírásokat.

Tartózkodjunk a szél felőli oldalon. Kerüljük a mélyen fekvő helyeket. Tartsuk be a tűzvédelmi előírásokat. Távolítsuk el a tűz-, gyújtóforrásokat és a szikraképző eszközöket. A veszélyövezetbe lépve használjuk a személyi védőeszközöket és a gázálarcot. Biztosítsunk a sérülteknek elsősegélynyújtást, s távolítsuk el a veszélyövezetből, olyan biztonságos helyre, ahol orvosi ellátásban részesülhetnek.

A sürgősségi ellátók esetében:

El kell kerülni a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást. A termék gőzeit ne lélegezzük be. A szivárgást állítsuk meg, ha az kockázat nélkül kivitelezhető. A sérültek ellátásáról gondoskodjunk. Kövessük a havária-terv előírásait és a munkavédelmi előírásokat.

Tartózkodjunk a szél felőli oldalon. Kerüljük a mélyen fekvő helyeket. Tartsuk be a tűzvédelmi előírásokat. Viseljük megfelelő védőöltözetet. A védőfelszereléssel kapcsolatos információkhoz lásd a 8. szakaszt.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések: Kerülni. A termék nem juthat ellenőrizetlenül a természetes vizekbe (pH érték növelése). Nagyobb mennyiségű anyag vizekbe való kijutását jelenteni kell a környezetvédelmi hatóságoknak vagy más szabályozó szervnek.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

A kiömlés helyét el kell zárni. Állóvíz esetén a vízrendszert el kell zárni, folyóvíz esetén hajózási tilalmat kell elrendelni. A vízvételezőket értesíteni kell. Szárazföldön a veszélyeztetett területet le kell zárni, gáttal kell körülhatárolni, el kell szivattyúzni, lakó-és ipari negyedek lakóit figyelmeztetni kell. Kiömlött anyagot fel kell itatni homokkal vagy más semleges megkötő anyaggal, feliratozott edénybe rakni. Ártalmatlanná tétel végett zárt tartályban biztonságos lerakóhelyre szállítani. A maradék anyagot sok vízzel kell elmosatni, a padlófelületet csúszásveszély miatt vízzel fel kell tisztítani. Nagy mennyiség kiszabadulása, vagy a környezet (vízbe, csatornába juthat) veszélyeztetése esetén a Katasztrófavédelmi Igazgatóságot vagy a tűzoltóságot és a polgári védelmet értesíteni kell.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

A 8. pont alatti egyéni védőeszközök viselése szükséges. Ártalmatlanítási szempontok a 13. pontban olvashatóak.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Az anyaggal végzett munka során annak szembe, nyálkahártyára, bőrre, vagy nyílt sebre jutását kerüljük el. Az anyaggal végzett munka közben az evést, ivást és a dohányzást mellőzzük. Használjuk az egyéni védőfelszereléseket. Megfelelő szellőztetést kell biztosítani.

	<h1>BIZTONSÁGI ADATLAP</h1> <p>2015/830/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint</p>	Dokumentum azonosítója: BA 520/19
	<h2>KALCIUM-KLORID-OLDAT</h2>	Oldalszám: 4/8
	1. változat	Kiadva: 2013.08.15. Módosítás: 2 Dátuma: 2017.05.25.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

Az anyag tárolására használt edényzetek (csomagolóanyag) ajánlott szerkezeti anyaga: polietilén, polipropilén, PVDF, PTFE, PTA. A tárolóedényt tartsuk zárt állapotban; jól szellőztetett, hűvös, száraz helyen. Nedvességre érzékeny. Az összeférhetetlen anyagoktól elkülönítve tárolható (ld. 10. pont).

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

jég- és pormentesítés, vegyipari alapanyag

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek:

8.1.1. Foglalkozásra (munkahelyi) expozíciós határértékek (25/2000. (IX.30.) EüM-SZCSM rendelet szerint):

Összetevő megnevezése	CAS száma	ÁK-érték mg/m ³	CK-érték mg/m ³	MK-érték mg/m ³	Jellemző tulajdonság/hivatkozás
nátrium-metabiszulfid	10043-52-4	Az anyag a munkahelyi légtérben megengedhető határértékkel a módosított 25/2000. (IX. 30.) EüM.-SZCSM együttes rendelete szerint nem szabályozott.			

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A szer szállítását és kezelését az ipari tisztaságnak és a jelen biztonsági előírásoknak megfelelően kell végezni. Álljon rendelkezésre mosdó, szemmosó. Technikai intézkedésekkel biztosítani kell a munkahelyi expozíciós határokat.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, egyéni védőeszközök:

Munkahigiéne: Kerülni kell az anyaggal való közvetlen érintkezést, annak bőrre, szembe, ruházatra kerülését, lenyelését, a köd/por belélegzését. Az elszennyeződött ruházatot azonnal le kell cserélni. Az anyaggal végzett munka közben az evést, ivást és a dohányzást mellőzzük. A munka utáni meleg vizes tisztálkodás lehetőségéről gondoskodni kell, alapos kéz- és arcmosás/tisztálkodás szükséges.

Általános védelmi és higiéniai intézkedések: A szokásos higiéniai előírásokat kell betartani.

Egyéni védőfelszerelések:

- a) **Szem-/arcvédelem:** Vegyszer ellen védő szemüveg, arcvédő, szemöblítő.
- b) **Bőrvédelem:** Overall, lábbeli, vagy más ellenálló védőruházat.
 - i) **Kézvédelem:** Zárt védőkesztyű. Alkalmas anyagok: PVC, neoprén, természetes gumi, butil-gumi. Nem alkalmazható anyag: bőr.
 - ii) **Egyéb:** Vegyszerálló kötény. PVC kötény/csizma.
- c) **Légutak védelme:** Permet képződés esetén megfelelő szűrővel ellátott légzőkészüléket használjunk. Ajánlott szűrőtípus: P2.
- d) **Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. Környezeti expozíció ellenőrzések:

Helyi és nemzeti szabályozásnak megfelelően. Tilos felszíni vizekbe vagy szennyvízcsatornába önteni. A talajba való szivárgást el kell kerülni.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ:

- a) **Külső jellemzők:** színtelen/sárgás-zöldes folyadék
- b) **Szag:** Szagtalan
- c) **Szagküszöbérték:** Nem áll rendelkezésre információ
- d) **pH-érték (20°C):** 5-8
- e) **Olvadáspont/fagyáspont:** -40-20°C között, koncentráció függvényében
- f) **Kezdeti forráspont és forrásponttartomány:** ~100 °C
- g) **Lobbanáspont:** Nem alkalmazható.
- h) **Párolgási sebesség:** Nem alkalmazható.
- i) **Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot):** Nem tűzveszélyes, nem éghető
- j) **Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:** Nem éghető
- k) **Gőznyomás :** Elhanyagolható
- l) **Gőzsűrűség:** Nincs adat

 greenway	<h1>BIZTONSÁGI ADATLAP</h1> <p>2015/830/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint</p>	Dokumentum azonosítója: BA 520/19
	<h2>KALCIUM-KLORID-OLDAT</h2>	Oldalszám: 5/8
	1. változat	Kiadva: 2013.08.15.

m) Relatív sűrűség:	~1,4 g/cm ³ (20°C-on, 40 m/m%-os oldat)
n) Oldékonyság (oldékonyságok):	vízben oldódik
o) Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	Nem alkalmazható
p) Öngyulladás hőmérséklet:	Nem alkalmazható
q) Bomlási hőmérséklet:	Nincs információ
r) Viszkozitás (mPas, 25 °C):	Nincs információ
s) Robbanásveszélyes tulajdonságok:	Nem robbanásveszélyes
t) Oxidáló tulajdonságok:	Nem oxidálószer

9.2. Egyéb információk:-

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

- 10.1. **Reakciókészség:** A termék reakcióba léphet erős redukáló-, illetve oxidálószerrel
- 10.2. **Kémiai stabilitás:** Normál hőmérsékleti- és nyomásviszonyok között, a 7. pont alatti tárolási körülmények között az anyag stabil.
- 10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:** A szilárd kalcium klorid hevesen reagál a boron oxid (B₂O₂) és a kalcium oxid (CaO) keverékével. Heves polimerizáció lép fel metil-vinil-éterrel való keverésekor; hevesen reagál a bór trifluoriddal (BrF₃)
- 10.4. **Kerülendő körülmények:** Nedvesség.
- 10.5. **Nem összeférhető anyagok:** Fémekre korrozív hatású lehet: néhány rozsdamentes acél lepattogzását és korrózióját okozza, valamintsd.: veszélyes reakciók lehetőségénél.
- 10.6. **Veszélyes bomlástermékek:** Nem ismeretes.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

Szakszerű és rendeltetésszerű felhasználás körülményei között (ismert) toxikus hatás nem várható. Vizes oldatban kalcium- és kloridionként van jelen. A kalcium alapvető feladatokat lát el a csontok kialakulásában és az ingerülátvitelben, valamint az izommozgás és a vérárvadás szabályozásában. A klorid a sejtközi ozmózisnyomás és elhatárolás szabályozásához szükséges. A kalcium és a klorid az ember alapvető tápanyaga.

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

- a) **Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Akut toxicitás, **orális:** patkány LD 50: 3.798 - 4.179 mg/kg
egér, 1.940 - 2.045 mg/kg
nyúl, 500 - 1.000 mg/kg
Akut toxicitás, **bőrön át:** LD50, nyúl, > 5.000 mg/kg
- b) **Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
nyúl:enyhe bőrirritáció Ennek ellenére érzékeny személyeknél atópiásdermatitist és irritációt okozhat.
Bőrön keresztül lassú a felszívódás, mérgező hatás nem várható.
- c) **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:****Súlyos szemkárosodás/szemirritáció2.**
A szemmel való hosszútávú érintkezés, illetve a szem nem alapos kimosása rövidtávú érintkezés esetében a szem maradandó károsodását okozza.
A vízmentes kalcium-klorid jelen vizsgálatában a 21 napos megfigyelési időalatt a megállapított ingerlési tünetek nem voltak teljesen visszafordíthatóak. Ez magyarázza, hogy a vízmentes anyagot H318-ként (súlyos szemingerlés kockázata) kellett besorolni. Azonban nincs jelentős irreverzibilis szemkárosodásról ember esetében, noha a kalcium-klorid széles körben használatos.
Lehetséges, hogy a kalcium-klorid szemingerlőhatása a higroszkópiájához kötődik. A vízmentes kalcium-klorid nagyon higroszkópos, vízben való oldása igen erősen exoterm folyamat (oldási hője 81,3 kJ/mol).
A jelen vizsgálatokat az 1981-ben elfogadott 401-es OECD-irányelv szerint végezték, amely előírja, hogy 24 órával a csepegtetés után a szemet ki lehet öblíteni. Az irányelv jelenleg érvényes kiadása szerint a szemöblítés már a egy óra után megengedett. Lehetséges, hogy azért lehetett komolyabb hatásokat megfigyelni, mivel az anyag hosszabb ideig volt a könnyzacskóban.
- d) **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Magas porkoncentrációnál már az első belégzéskor irritálhatja a garat és a torok nyálkahártyáját, kellemetlen érzést okozva.Nincsenek megbízható eredmények a belégzéses toxicitás állatesztjéről, de a humán vizsgálatok adatai azt mutatják,hogy belégzésnél a kalcium-klorid nem rendelkezik toxikus hatással. A jelen, patkányokon végzett vizsgálatoknál a légúti ingerlés tüneteit 40 és 160 mg/m³ értéknél állapították meg.

	<h1>BIZTONSÁGI ADATLAP</h1> <p>2015/830/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint</p>	Dokumentum azonosítója: BA 520/19
	<h2>KALCIUM-KLORID-OLDAT</h2>	Oldalszám: 6/8
	1. változat	Kiadva: 2013.08.15. Módosítás: 2 Dátuma: 2017.05.25.

A kalcium-klorid a bőrre és a légutakra nem hat szenzibilizálóan.

A REACH-rendelet XI. függelék 1. fejezet szerint tudományos szempontból úgy tűnik, nincs szükség további vizsgálatokra. A kalcium-klorid szenzibilizáló tulajdonságait az oldatban lévő ionok fiziológiai szerepe és azon tény miatt, hogy a sokéves és széles körű felhasználás ellenére (pl. az élelmiszer- és gyógyszeriparban) nem állapítottak meg szenzibilizáló eseteket, nem kezelik.

e) Csírasejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A baktériumokom végzett mutációs tesztekben (Ames- teszt) és az emlős állatok sejtjeiben a kromoszómaaberrációk tekintetében a kalcium-klorid nem mutat genotoxicitást.

Ezen kívül a kalcium-klorid már megvan a vizsgált szövetekben, mivel a kultúrasejtek normál működéséhez szükséges. Az in-vitro-tesztek a tápanyag ozmolaritása és/vagy a pH-érték miatt a sejt-homeosztázist befolyásolja.

Szükségtelen a további vizsgálatok elvégzése, ha tekintettel vagyunk ezekre az aspektusokra és arra a tényre, hogy a kalcium-klorid a szövet alkotója.

A két baktériumteszt és a kínai hörcsög tüdőhörgőin végzett teszt eredményei alapján elhihető, hogy a kalcium-klorid nemgenotoxikus.

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..

Az adatok hiányának oka az adatok megszerzésének műszaki kivitelezhetetlensége, valamint a biztonsági adatlap elkészítéséhez felhasznált források sem tartalmazták a hiányzó információkat.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás:

Vizes oldatban kalcium- és kloridionként van jelen. Halak, *Lepomis macrochirus*, LC50, 96 h, 9.500 - 11.300 mg/l (Szilárd CaCl₂) Halak, *Pimephales promelas*, LC50, 96 h, 4.630 mg/l (Szilárd CaCl₂) Rákfélék, *Daphnia magna*, EC50, 48 h, 2.400 mg/l (Szilárd CaCl₂)- Rákfélék, *Daphnia magna*, NOEC, 48 h, 2.000 mg/l (Szilárd CaCl₂) Rákfélék, *Daphnia magna*, LC50, halálozás, 21 Days, 920 mg/l, (Szilárd CaCl₂) Rákfélék, *Daphnia magna*, EC50, Reprodukciós vizsgálat, 21 Days, 610 mg/l, (Szilárd CaCl₂) Alga, *Selenastrum capricornutum*, EC50, biomassa, 72 h, 2.900 mg/l (Szilárd CaCl₂) Alga, *Selenastrum capricornutum*, EC50, növekedési sebesség, 72 h, > 4.000 mg/l (Szilárd CaCl₂)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság: Szervetlen anyag, amely vízben talajban azonnal hidrolizál. A kalcium szervetlen és szerves anyagok komplexet képez/kicsapódik.

12.3. Bioakkumulációs képesség: potenciális klorid akkumuláció a talajban és a növényekben.

12.4. A talajban való mobilitás: A talaj nedvességtartalma hatására azonnal hidrolizál. A kalciumionok a talajrészecskéken adszorbeálhatóak vagy a szulfát- ill. karbonátonokkal stabil szervetlen sókat képeznek, de a kalcium a talajban természetesen is előfordul.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:

Nem áll rendelkezésre információ

12.6. Egyéb káros hatások: Vízminőség veszélyességi osztálya: 1

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek A helyi és nemzeti hulladékkezelési szabályozásokat be kell tartani. Az anyag maradékai, hulladékai: Az anyag fel nem használt maradéka kémiai hulladékként kell kezelni (EWC 060314), kommunális hulladékként nem kezelhető. A csomagolóanyag: Az anyaggal szennyezett csomagolóanyag (EWC 150110*) kezelése és ártalmatlanítása a termékre vonatkozó előírásoknak megfelelően történhet (kommunális hulladékként nem kezelhető). A kiürült csomagolóanyagot alapos tisztítás után azonos célra újból felhasználható, vagy veszélyes hulladékként ártalmatlanítani kell. Égethető.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

A veszélyes áruk nemzetközi szállítását szabályzó egyezmények szerint jelölésköteles anyag.

14.1. UN-szám: -

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: -

14.3. Szállítási veszélyességi osztályok: -

14.4. Csomagolási csoport: -

 greenway	<h1>BIZTONSÁGI ADATLAP</h1> <p>2015/830/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint</p>	Dokumentum azonosítója: BA 520/19
	<h2>KALCIUM-KLORID-OLDAT</h2>	Oldalszám: 7/8
	1. változat	Kiadva: 2013.08.15. Módosítás: 2 Dátuma: 2017.05.25.

14.5. Környezeti veszélyek:

Tengerszennyező anyag:

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

Rakodásnál a konténereket elmozdulás és ledőlés ellen biztosítani kell.

14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett: -

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

15.1. Az adott anyaggal kapcsolatos biztonsági-, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/ jogszabályok:

Vonatkozó közösségi jogszabályok:

1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) 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

1272/2008/EK rendelet (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.

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

Vonatkozó nemzeti jogszabályok:

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról.

25/2000. (IX.30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról.

44/2000.(XII.27.) EüM rendelet: Veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályai.

1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről.

21/2001. (II.14.) Korm.rendelet levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról.

220/2004. (VII.21.) Korm rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól.

93/2007. (IV. 26.) Korm. Rendelet: a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló **220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet** módosításáról.

98/2001. (VI.15.) Korm. Rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételei.

16/2001. (VII.18.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről.

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

2009. évi LVIII. törvény A Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Melléklete 2009. évi módosításaival és kiegészítéseivel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Nem áll rendelkezésre információ.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

a) **Változtatások jelzése:** A biztonsági adatlap a gyártó/forgalmazó adatlapja alapján készült, de kiegészítik a szakirodalomból származó adatok. 2017.05.25. 2. módosítás, CLP rendelet alapján módosítva.

b) **Rövidítések és betűszavak:**

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció

CK-érték: Megengedett csúscsökkentés (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség)

CAS szám: A Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő szám

CLP: Az osztályozásról, címkézéssel és csomagolásról szóló rendelet

DNEL: Származtatott hatásmentes szintek

EC szám: az EINECS- és ELINCS-számok

EC: Európai Bizottság

EC50: Effektív koncentráció 50%

EINECS: A piacra került létező anyagok európai listája

ELINCS: A törzskönyvezett anyagok európai listája

ERC: Környezeti kibocsátási kategória

mg/m³: milligramm légköbméterenként, 20°C -on és 101,3 kPa légköri nyomáson

LC50: 50% halálozási rátához tartozó koncentráció

MK-érték: Maximális koncentráció értéke

PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező

PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció

PROC: Feldolgozási kategória

 greenway	<h1>BIZTONSÁGI ADATLAP</h1> <p>2015/830/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint</p>	Dokumentum azonosítója: BA 520/19
	<h2>KALCIUM-KLORID-OLDAT</h2>	Oldalszám: 8/8
	1. változat	Kiadva: 2013.08.15. Módosítás: 2 Dátuma: 2017.05.25.

REACH: A vegyi anyagok és keverékek regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása

STOT egy: Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció

STOT ism: Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció

STOT: Célszervi toxicitás

SU: Felhasználási szektor

vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

c) Forrás(ok):

1. ESIS - European Chemical Substances Information System (Európai Vegyianyag Információs Rendszer): <http://esis.jrc.ec.europa.eu/>
2. <http://clp-inventory.echa.europa.eu/>
3. RID-ADR 2013
4. A gyártó biztonsági adatlapja

d) A osztályozásnál alkalmazott módszerek: 1272/2008/EK rendelet (CLP rendelet) és 1907/2006/EK rendelet (REACH rendelet) szerint

e) A biztonsági adatlapban szereplő összes R, H és P mondatok teljes szövege (2. és 3. pont kiegészítése):

R-mondat(ok) (veszélyes anyagok kockázataira utaló mondat(ok)):

R36 Szemizgató hatású.

H-mondat(ok) (figyelmeztető mondat(ok)):

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

P-mondat(ok) (óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok)):

P264 A használatot követően a kezét alaposan meg kell mosni.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben

P337 + P313 Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

A közölt adatok tájékoztató jellegűek, nem képezik szerződés vagy előírás tárgyát. Az érvényben lévő előírások és rendelkezések betartása a felhasználó kötelessége.

Green Way Hungary Zrt.

H – 1137 Budapest, Szent István krt. 2. V/30.

Tel: +36 1 209 0068

Fax: +36 1 612 2753

Jóváhagyta:
Kövesi Jenő
vezérigazgató

Készítette:
Bajnóczi Tímea
irodavezető