

## BIZTONSÁGI ADATLAP

A 878/2020/EU (2020.06.28.) rendelet szerint

Oldal 1 / 12

Revízió:

Verziószám: 8.0/HU

Készítés dátuma: 2020. 12. 21.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 7.0/HU

### Zeokal

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

### 1.1 Termékazonosító

Termék neve: Zeokal  
Leírása: ZeoKal hordozóra felvitt kalcium-nitrát oldat  
CAS szám: nem alkalmazható (keverék)  
EINECS szám: nem alkalmazható (keverék)  
UFI: **NH00-H0VV-W00D-TX8W**

### 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Jégmentesítő és csúszásgátlószer.

### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Név: Péti Nitrokomplex Kft.  
Cím: 8105 Pétfürdő, Hősök tere 14. Pf: 411  
Telefon: (88)-588-890, 588-891  
Fax: (88)-478-755  
E-mail: [info@nitrokomplex.hu](mailto:info@nitrokomplex.hu)

### 1.4 Sürgősségi telefonszám

OKBI: Országos Kémiai Biztonsági Intézet  
Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztatási Szolgálat  
06-80-201199 (zöld szám, gazdálkodó szervezeteknek költségtérítéses,  
0-24 óráig, magyar nyelven)

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás 1272/2008 sz. (EK) Rendelet [CLP/GHS] szerint: reverzibilis szemkárosodás (2. kategória).

### 2.2 Címkézési elemek

Figyelmeztetés: Figyelem!  
Veszélyt jelző piktogram(ok):

GHS07



Figyelmeztető mondatok:

H319 Súlyos szemirritációt okoz

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

P280 Védőkesztyű, szemvédő használata kötelező.

P264 A használatot követően a kezeket alaposan meg kell mosni.

**BIZTONSÁGI ADATLAP**

A 878/2020/EU (2020.06.28.) rendelet szerint

Oldal 2 / 12

Revízió:

Verziószám: 8.0/HU

Készítés dátuma: 2020. 12. 21.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 7.0/HU

**Zeokal**

P270 A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

P305+351+338 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.

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi/területi/ országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően.

**UFI: NH00-H0VV-W00D-TX8W****2.3 Egyéb veszélyek**

A terméknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.


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

**Kémiai jellemzés:** zeolit hordozóra felvitt kalcium-nitrát (30%  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  + víz)-oldat

Veszélyes összetevő(k):

Név	CAS szám	EU szám	m/m%	Regisztrációs szám
kalcium-nitrát, vízmentes (IUPAC: calcium dinitrate)	10124-37-5	233-332-1	<3 %	01-2119495093-35-0000

Vízmentes kalcium-nitrát osztályozása:

Osztályozás:	A 1272/2008/EK rendelet szerint oxidáló szilárd anyag 3. kategória; szemirritáló 2. kategória; akut toxikus 4. kategória
Figyelmeztetés	Veszély!
Veszélyjelek/piktogramok:	
H-mondatok:	H272 Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású H302 Lenyelve ártalmas H318 Súlyos szemkárosodást okoz

A zeolit hordozó kb. 70% szilícium-oxid tartalmú bányászott ásványi anyag. Nem veszélyes.

**4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések****4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:**

Távolítsuk el az érintettet a további expozícióból!

**Bőrön:** Távolítsuk el a szennyezett ruhadarabot!

Tisztítsuk meg a bőrfelületet bő szappanos vízzel (15 percen át)!

Tünetek jelentkezése esetén forduljunk szakorvoshoz

**Szembe kerülés:** Öblítsük ki a szemet a szemhéj szélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával (legalább negyed órán át)! Amennyiben a tünetek hosszabb ideig fennállnak, forduljon szakorvoshoz!

**Lenyelés:** Helyezzük kényelmes testhelyzetbe a sérültet!

Amennyiben a sérült eszméleténél van, öblítsük ki a száját tiszta vízzel!

## BIZTONSÁGI ADATLAP

A 878/2020/EU (2020.06.28.) rendelet szerint

Oldal 3 / 12

Revízió:

Verziószám: 8.0/HU

Készítés dátuma: 2020. 12. 21.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 7.0/HU

### Zeokal

Azonnal itassuk a sérülttel bő mennyiségű vizet, 5dl-es adaggal kezdve, majd 10 percenként további 2-2 dl-t!

A sérülthez hívjunk orvost

**Belégzés:** A sérültet vigyük friss levegőre, lazítsuk meg ruházatát és helyezzük kényelmes testhelyzetbe!

#### 4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

Nem áll rendelkezésre adat.

#### 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Normál esetben azonnali orvosi ellátás nem szükséges, azonban ha a tünetek nem múlnak el, forduljon orvoshoz.

### 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

Nem tűzveszélyes.

#### 5.1 Oltóanyag:

*Megfelelő oltóanyag:*

A környezetnek megfelelő oltóanyag: CO<sub>2</sub>, oltópor, alkoholálló hab, vagy vízpermet. Az oltóanyagok esetleges alkalmatlansága a környezettől függően alakul.

*Alkalmatlan oltóanyag:*

Nincs.

#### 5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Füst és egyéb égéstermék (mérgező és irritatív nitrogén-oxidok), ezek belélegzése súlyosan károsítja az egészséget!

#### 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat:

Az előírásnak megfelelő teljes védőöltözet (vegyszer ellenálló védőöltözet, védőlábbeli és védőkesztyű) és külső levegőtől független légzőkészülék. Az oltáshoz használt folyadék a csatornahálózatba, vízfolyásba nem kerülhet. A közelben lévő tartályok vízzel hűthetőek.

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

Tilos a készítményt, csomagolóanyagát illetve fel nem használt maradékát folyókba, vízfolyásokba, állóvizekbe, víztározókba juttatni. A természetes biodiverzitás megőrzése érdekében természetvédelmi területeken, nemzeti parkokban és tájvédelmi körzetekben kizárólag az illetékes nemzeti park igazgatóság előzetes engedélyével juttatható ki. Bioszféra rezervátumokban, fokozottan védett területeken nem használható.

#### 6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

##### 6.1.1 Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket (PVC-bevonatú védőruházat, védőkesztyű, gumicsizma, oldalvédelemmel ellátott védőszemüveg) viselő személyzet tartózkodhat. Tűz

Oldal 4 / 12

Revízió:

Verziószám: 8.0/HU

Készítés dátuma: 2020. 12. 21.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 7.0/HU

**Zeokal**

---

esetén viseljünk megfelelő (NO<sub>x</sub> ellen védő) szűrőbetéttel ellátott légzésvédő maszkot!

**6.1.2 Sürgősségi ellátók esetében:**

Nem ismertek.

**6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:**

Előzze meg, hogy a termék vagy csomagolóanyaga folyókba, vízfolyásokba, álló vizekbe, tározókba vízfolyásokba, csatornába jusson. Nagy mennyiség csatornába, felszíni vagy felszín alatti vizekbe jutása esetén a környezetvédelmi hatóságot értesíteni kell. A csomagolási hulladék kitisztítva (vízzel kimosva) kommunális hulladékgyűjtőben elhelyezhető vagy szelektíven gyűjtve polietilén műanyag begyűjtő ponton újrahasznosítás céljából leadható.

**6.3 A területi elhatárolás és a szennyezés-mentesítés módszerei és anyagai:**

Mentesítéshez védőruhát kell használni, erős porzás esetén porálcot. A kiszóródott anyag mechanikusan összegyűjtendő, összesöprenedő, porzást kerülni kell. Szellőzést biztosítani kell.

A szennyezettség mértékétől és jellegétől függően hasznosítható csúszásmentesítésre.

**6.4 Hivatkozás más szakaszokra:**

További és részletes információért lásd 8. és a 13. szakaszt.

**7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**

**7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:**

*A biztonságos kezelésre vonatkozó óvintézkedések:*

Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről!

Előzze meg a porképződést.

Hosszabb idejű munkavégzés során használja a szükséges védőeszközöket (pl.: kesztyű, szemüveg; ld. 8. szakasz).

A termék használata közben ne egyen, igyon vagy dohányozzon.

A termék szemmel és bőrrel, ill. ruházattal való érintkezése kerülendő!

A munka befejezése után alaposan mosson kezet.

*Műszaki intézkedések:*

Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről!

Tűz és robbanásvédelmi előírások: Nincs különleges utasítás

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

*A biztonságos tárolás feltételei:*

Tárolásra alkalmas anyagok: műanyag vödör, műanyag tasak.

Tárolja hő és tűz forrásától távol.

Nem szabad együtt tárolni éghető anyagokkal vagy redukáló szerekkel.

A tárolóterületen dohányzás és nyílt láng használata tilos.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

A 878/2020/EU (2020.06.28.) rendelet szerint

Oldal 5 / 12

Revízió:

Verziószám: 8.0/HU

Készítés dátuma: 2020. 12. 21.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 7.0/HU

### Zeokal

A raktár legyen száraz és jól szellőző.  
Ügyeljünk a tárolóterületen a tisztaságra.  
Nedvszívás elkerülésére a tartályokat, zsákokat szorosan zárva kell tartani.  
Ajánlott tárolási hőmérséklet: 5-35 °C  
Élelmiszertől, takarmánytól elkülönítve tárolandó!  
A csomagolásra/ tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.  
Száraz, hűvös, nedvességtől védett, helyen tárolandó.

### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Jégmentesítés: Járdák és utak jégmentesítésére és/vagy jegesedés megelőzésére, vékony jég, hó olvasztására, tapadásjavítóként. 100-300 g/m<sup>2</sup> mennyiségben az úttestre illetve a jég felületére kell kiszórni.

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

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek:

Munkahelyi expozíciós határértékek:

A keverék összetevői a 25/2000.(IX.30.) EüM-SZCSM együttes rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

#### 8.1.1 Foglalkozási expozíciós határértékek

A termékben lévő veszélyes anyagra vonatkozóan foglalkozási expozíciós határérték nincs

#### 8.1.2 Ajánlott monitoring eljárás

Nincs.

#### 8.1.3 Foglalkozási expozíciós határértékek levegőt mérgező anyag keletkezése esetén

Hő hatás esetén nitrogén-oxidok keletkezhetnek. Vonatkozó foglalkozási expozíciós határértékek:

	megengedett átlagkonc. (ÁK; TWA)	megengedett csúcskonc. (CK; STEL)
nitrogén-dioxid	9 mg/m <sup>3</sup>	9 mg/m <sup>3</sup>
nitrogén-monoxid	30 mg/m <sup>3</sup>	-

#### 8.1.4 DNEL és PNEC értékek

Kalcium-nitrátra:

DNEL	munkavállaló	általános populáció
bőrön át	13,9 mg/kg/nap	8,33 mg/kg/nap
belélegezve	24,5 mg/m <sup>3</sup>	6,3 mg/m <sup>3</sup>
lenyelve	-	8,33 mg/kg/nap

PNEC érték édesvízre: 0,45 mg/l

## BIZTONSÁGI ADATLAP

A 878/2020/EU (2020.06.28.) rendelet szerint

Oldal 6 / 12

Revízió:

Verziószám: 8.0/HU

Készítés dátuma: 2020. 12. 21.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 7.0/HU

**Zeokal**

### 8.1.5 Kockázatkezelést segítő adatok

Egyéb kockázatkezelést segítő adat nincs.

## 8.2 Az expozíció ellenőrzése:

### 8.2.1 Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A munkavégzés során megfelelő körültekintés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére (védőszemüveg viselése ajánlott). Munka közben étkezni, dohányozni tilos! Szokásos alkalmazási feltételek mellett és megfelelő szellőztetés mellett használható.

### 8.2.2 Személyi védelem:

Ajánlott egyéni védőeszközök:

- Szem-/arcvédelem: oldalvédelemmel ellátott védőszemüveg.
- Bőrvédelem:
  - Kézvédelem: PVC-bevonatú műanyag védőkesztyű vagy gumikesztyű.
  - Egyéb: Zárt, hosszú védőruházat és zárt lábbeli vagy gumicsizma
- Légutak védelme: Tűz esetén megfelelő(NOX ellen védő K1 vagy K2 jelű) szűrőbetéttel ellátott légzésvédő maszk.
- Hőveszély: nem ismert
- Munkahigiénia: Munka közben kerülni kell a tömény szer szembe, bőrre jutását, esetleges lenyelését, belégzését! Munka közben többszöri kézmosás, a munka végeztével alapos tisztálkodás, zuhanyozás, ruhaváltás szükséges!

### 8.2.3 Környezeti expozíció-ellenőrzések:

Kerülni kell a termékkel szennyezett vizek ellenőrizetlen kijutását a csatornába, élővizekbe és a termék talajra való kiömlését.

A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1 Fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Külső jellemzők: éles szemcsészetű, homok színű, kéznedves por

Szag: szagtalan

Szemcseméret-eloszlás:

Szitanyílás (mm)	Fennmaradt anyag (m/m%)
1 – 4 mm között, min.	70
4 mm felett, max.	10
1 mm alatt, max.	20

**BIZTONSÁGI ADATLAP**

A 878/2020/EU (2020.06.28.) rendelet szerint

Oldal 7 / 12

Revízió:

Verziószám: 8.0/HU

Készítés dátuma: 2020. 12. 21.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 7.0/HU

**Zeokal**

Lobbanáspont:	nem éghető
Tűzveszélyesség:	nem éghető
Felső/alsó gyulladási határ:	nem éghető
Ömlesztett súly:	nincs adat
Öngyulladás hőmérséklet:	nem öngyulladó
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	nem robbanóképes
Égést tápláló (oxidáló) tulajdonság:	az égést nem táplálja (nem)

**10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség****10.1 Reakciókészség**

Normál felhasználási és tárolási körülmények között stabil (ld. 7. szakasz).

**10.2 Kémiai stabilitás**

Normál felhasználási és tárolási körülmények között stabil (ld. 7. szakasz).

**10.4 Kerülendő körülmények**

Tartósan 100°C feletti hőmérséklet és éghető anyagokkal való szennyeződés.

**10.5 Nem összeférhető anyagok**

Nem ismert.

**10.6 Veszélyes bomlástermékek**

Magas hő hatására kis mennyiségben nitrozus gázok képződnek.

**11. SZAKASZ: Toxikológiai információk****11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

A termékre nézve nem állnak rendelkezésre adatok, ezért a kalcium-nitrátra és más nitrátokra elvégzett toxikológiai vizsgálatok (keresztvizsgálásra alkalmas) eredményeit közöljük.

**Akut toxicitás**

Tesztanyag	CAS szám	Expozíciós út	Faj	Eredmény
kalcium-nitrát tetrahidrát	13477-34-4	szájon át	patkány	300 < LD 50 < 2000 mg/kg bw
salétromsav, kalcium kálium só, hidrát (szinonimák: Nitrical-K, kálium-pentakalcium-nitrát dekahidrát)	905593-70-6	bőrön át	patkány	LD50 > 2000 mg/kg bw

**Bőrkorrózió/bőrirritáció**

Tesztanyag	CAS szám	Expozíciós út	Faj	Eredmény
ammónium-nitrát	6484-52-2	bőrön át	nyúl	nem irritáló

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**

Tesztanyag	CAS szám	Faj	Eredmény
kalcium-nitrát tetrahidrát	13477-34-4	nyúl	irreverzibilis szemkárosodás

**Légzőszervi és bőrszenzibilizáció**

Oldal 8 / 12

Revízió:

Verziószám: 8.0/HU

Készítés dátuma: 2020. 12. 21.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 7.0/HU

**Zeokal**

Tesztanyag	CAS szám	Faj	Eredmény
nátrium-nitrát	7631-99-4	egér	nem szenzibilizáló

**Csírsejt-mutagenitás**

Tesztanyag	CAS szám	Teszt típusa	Sejttípus	Eredmény
ammónium-kalcium-nitrát	15245-12-2	bakteriális reverzmutációs teszt	S. typhimurium; E. coli	negatív
kálium-nitrát	7757-79-1	emlősejt génmutációs teszt	egér limfóma	negatív
ammónium-kalcium-nitrát	15245-12-2	in vitro emlős kromoszóma aberrációs teszt	emberi perifériás limfocita	negatív

**Rákkeltő hatás**

Nincs adat.

**Reprodukciós toxicitás**

Tesztanyag	CAS szám	Expozíciós út	Faj	Eredmény
kálium-nitrát	7757-79-1	szájon át	patkány	NOAEL (P): $\geq$ 1500 mg/kg bw/nap

**11.1.5. A valószínű expozíciós útra vonatkozó információ:**

Az egészségre gyakorolt hatása nem ismert.

A legvalószínűbb expozíciós út a bőr és a szemek expozíciója, mely a személyi védőeszközök használatával minimálisra csökkenthető. Az inhalációs út csak akkor jellemző, ha a használat során belélegezhető permet keletkezik. Normál körülmények között a lenyelés nem jellemző, csak véletlenszerűen fordulhat elő. Előforduló tünetek felsorolása a 4.2. szakaszban található.

**11.1.6 Fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.7 A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**

Rendeltetésszerű használat esetén a keverék nem károsítja az egészséget.

**11.1.8 A kölcsönhatásokból eredő hatások:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.9 Az egyedi adatok hiánya:**

Nincs tájékoztatás.

**11.1.12. Egyéb információk:**

Nem áll rendelkezésre adat



## BIZTONSÁGI ADATLAP

A 878/2020/EU (2020.06.28.) rendelet szerint

Oldal 9 / 12

Revízió:

Verziószám: 8.0/HU

Készítés dátuma: 2020. 12. 21.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 7.0/HU

**Zeokal**

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1 Toxicitás:

A termékre és a kalcium-nitrátra nézve nem állnak rendelkezésre adatok, ezért más nitrátokra elvégzett ökotoxikológiai vizsgálatok (kereszthivatkozásra alkalmas) eredményeit közöljük.

Tesztanyag	CAS szám	Teszt	Faj/élőlény-csoport	Eredmény
kálium-nitrát	7757-79-1	statikus akut toxicitási teszt halakon	Poecilia reticulata	LC50 (96 h): 1378 mg/l
kálium-nitrát	7757-79-1	akut toxicitási teszt gerincteleneken	Daphnia magna	EC50 (48 h): 490 mg/l
kálium-nitrát	7757-79-1	sósvízi alga és vízi növényeken végzett teszt	aljazati diatóma algák	EC50 (10 d): > 1700 mg/l
nátrium-nitrát	7631-99-4	respiráció gátló teszt	túlnyomórészt kommunális szennyvíz aktivált iszapja	EC10 (180 min): 180 mg/l EC50 (180 min): > 1000 mg/l

### 12.2 Perszisztencia és lebonthatóság:

Nem perzisztens. Vízben a kalcium-nitrát ionjaira disszociál. A nitrát anaerob körülmények között természetes és ellenőrzött körülmények között (szennyvíztisztító technológiákban) is lebomlik. Az anaerob bomlás termékei: dinitrogén-oxid, nitrogén, ammónia. A biológiai lebomlási idő szennyvíztisztítóban 70 g N/kg oldott szilárd anyag/nap 20°C-on.

A nitrát a növények számára tápanyag. A természetes nitrifikációs/denitrifikációs körfolyamatban lebomlik. A Zeolit talajjavító anyag lehet.

### 12.3 Bioakkumulációs képesség:

Nem áll rendelkezésre adat.

Bioakkumulációs potenciál: Nem akkumulálódik.

Biokémiai oxigénigény (5 nap), BOI5: Nem áll rendelkezésre adat.

Kémiai oxigénigény, KOI: Nem áll rendelkezésre adat.

### 12.4 A talajban való mobilitás

Nem áll rendelkezésre adat.

### 12.5 PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Nem áll rendelkezésre adat.

### 12.6 Egyéb káros hatás

Nem áll rendelkezésre adat.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

## BIZTONSÁGI ADATLAP

A 878/2020/EU (2020.06.28.) rendelet szerint

Oldal 10 / 12

Revízió:

Verziószám: 8.0/HU

Készítés dátuma: 2020. 12. 21.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 7.0/HU

**Zeokal**

---

### **13.1 Hulladékkezelési módszerek:**

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendeletben foglaltak szerint.

#### **13.1.1 Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

Az újrahasznosítással/újrafelhasználással kapcsolatosan a gyártótól kérjen tájékoztatást!

Tilos csatornába engedni! A termékre nem adható meg, megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg. Tilos a készítményt, csomagolóanyagát illetve fel nem használt maradékát folyókba, vízfolyásokba, állóvizekbe, víztározókba juttatni. A termék vízzel hígítva, alkalmas koncentrációban műtrágyaként használható.

#### **13.1.2 Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vízzel alaposan kimosott tárolóedények nem veszélyes hulladékként ártalmatlaníthatók vagy újrahasznosíthatók. (Kitisztítás előtt a címkét ne távolítsuk el a tárolóedényről). Javasolt Európai Hulladékkatalógus szerinti kód: EWC 15 01 02 műanyag csomagolási hulladékok.

#### **13.1.3 Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladék kezelés lehetőségeit:**

Nem ismertek.

#### **13.1.4 A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**

Nem ismertek.

#### **13.1.5 Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:**

Nincs adat.

### **14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

Nem tartozik az ADR/RID hatálya alá.

#### **14.1 UN szám:**

Nem veszélyes áru.

#### **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

Nem veszélyes áru.

#### **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok):**

Nem veszélyes áru.

#### **14.4 Csomagolási csoport:**

Nem veszélyes áru.

#### **14.5 Környezeti veszélyek:**

Környezetre nem veszélyes

Oldal 11 / 12

Revízió:

Verziószám: 8.0/HU

Készítés dátuma: 2020. 12. 21.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 7.0/HU

**Zeokal**

---

**14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**

Nem szükséges.

**14.7 A MARLPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás:**

Nem alkalmazható.

**15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**

Kémiai Biztonsági elemzés: Nem áll rendelkezésre adat.

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

<b>1907/2006/EK rendelet</b> a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) XVII. melléklete szerinti korlátozások	A REACH rendelet szerint nem vonatkozik rá korlátozás.
<b>1907/2006/EK rendelet</b> a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) engedélyezés	A termék nem tartalmaz különös aggodalomra okot adó anyagot.
<b>1272/2008/EK rendelet</b> az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról (CLP)	A termék CLP szerinti besorolása – a 2. szakaszban, az összetevőké a 3. szakaszban található.

Egyéb kapcsolódó jogszabályok:

**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról

**44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet** a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól

**25/2000 (IX.30.) EüMSzCsM** a munkahelyek kémiai biztonságáról

**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről

**15.2 Kémiai biztonsági értékelés:**

Kémiai Biztonsági Értékelés a vízmentes kalcium-nitrátra készült.

**16. SZAKASZ: Egyéb információk**

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

PBT: perzisztens, bioakkumulatív és toxikus.

Felhasznált irodalom/források: -

**A felülvizsgált biztonsági adatlapban bekövetkezett változások:**

A 2020/878/EU rendelet és a CLP VIII. mellékletében foglaltaknak megfelelően módosítva 1.1 és 2.2. (UFI kód feltüntetése).

Oldal 12 / 12

Revízió:

Verziószám: 8.0/HU

Készítés dátuma: 2020. 12. 21.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 7.0/HU

**Zeokal**

---

**Felülvizsgált verzió:**

Verziószám: 7.0/HU

Készítés dátuma: 2019.10.31.

Hatálytalanítás dátuma: 2020.12.21.

**Rövidítések:**

kg bw – testsúly kilogramm

LD50 – közepes halálos dózis

EC50 – maximális hatás 50%-ához szükséges koncentráció

EC10 – maximális hatás 10%-ához szükséges koncentráció

LC50 – közepes halálos koncentráció

NOAEL – terhelési küszöb, amelynél káros hatás még nem figyelhető meg

PBT – Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező

vPvB – nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

**Fontosabb hivatkozások:**

- Kémiai biztonsági jelentés a kalcium-nitrátra, 2010 (felülvizsgálat 2011)
- International Chemical Safety Cards ICSC 1037

**Információértékelési módszer:**

Az anyagra vagy kereszthivatkozásra alkalmas anyagokra vonatkozó vizsgálati eredményekre, valamint a CLP rendelet I. mellékletében meghatározott keverékekre vonatkozó általános koncentráció határértékekre alapuló módszer. A vízmenetes kalcium-nitrát oxidáló tulajdonságát már tetrahidrát formájában is elveszíti a kb. 30%-os kristályvíz tartalom miatt (Útmutató a CLP-rendelet szerinti feltételek alkalmazásáról (ver 4.; 2013 Nov.) 2.14.6.2 fejezete ezt megerősíti), így a vizes oldat osztályozásánál ezt a tényét vettük figyelembe.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: -

Javasolt felhasználási korlátozások (a szállító nem kötelező jellegű javaslata): -