

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 453/2010EU (2010.05.20.) rendelet szerint

Oldal 1 / 14

Revízió:

Verziószám: 4.0/HU

Készítés dátuma: 2015. 06. 01.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 3.0/HU

Kalcidol

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

1.1 Termékazonosító

Termék neve: Kalcidol
Leírása: Kalcium- és magnézium-nitrát oldat
CAS szám: nem alkalmazható (keverék)
EINECS szám: nem alkalmazható (keverék)

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

Műtrágya, építőipar, szennyvíztisztítás, jégmentesítés.

1.3 Gyártó, Forgalmazó és Szállító cég neve:

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

1.4 Sürgősségi telefonszám

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

2. SZAKASZ: Veszélyesség szerinti besorolás

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Termék meghatározás: Keverék
Osztályozás 1272/2008 sz. (EK) Rendelet [CLP/GHS] szerint:
Súlyos szemkárosodás 1. kategória; Akut toxikus 4. kategória

2.2 Címkézési elemek

Címkézési elemek 1272/2008/EK szerint:

Figyelmeztetés: Veszély!

Veszélyt jelző piktogramok:

GHS05



GHS07



Figyelmeztető mondatok:

H319 Súlyos szemirritációt okoz

H302 Lenyelve ártalmas

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 453/2010EU (2010.05.20.) rendelet szerint

Oldal 2 / 14

Revízió:

Verziószám: 4.0/HU

Készítés dátuma: 2015. 06. 01.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 3.0/HU

Kalcidol

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

- P280 Védőkesztyű, szemvédő használata kötelező
P264 A használatot követően a kezeket alaposan meg kell mosni.
P270 A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
P301+312 LENYELÉS ESETÉN: rosszullet esetén azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.
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.

2.3 Egyéb veszélyek

Nem ismert.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok


Veszélyes összetevő(k):

Név	CAS szám	EU szám	m/m%	Regisztrációs szám
Kalcium-nitrát, vízmentes	10124-37-5	233-332-1	32,5-36,5	01-2119495093-35
Magnézium-nitrát vízmentes	10377-60-3	233-826-7	10-15	01-211-9491164-38

Kalcium-nitrát (vízmentes) osztályozása:

Osztályozás:	Oxidáló szilárd anyag 3. kategória Szemirritáló 2. kategória Akut toxikus 4. kategória
Figyelmeztetés:	Veszély!
Piktogram(ok):	
H-mondat(ok):	H272: Fokozhatja a tűz intenzitását. H302: Lenyelve ártalmas. H318: Súlyos szemkárosodást okoz.

Magnézium-nitrát osztályozása

Osztályozás:	Oxidáló szilárd anyag 3. kategória
Figyelmeztetés:	Veszély!
Piktogram(ok):	
H-mondat(ok):	H272: Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.

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)!

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 453/2010EU (2010.05.20.) rendelet szerint

Oldal 3 / 14

Revízió:

Verziószám: 4.0/HU

Készítés dátuma: 2015. 06. 01.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 3.0/HU

Kalcidol

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

Belégzés: Nem jellemző.

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

Szem: vörösség

Lenyelés: hasi fájdalom, kék ajkak vagy körmök, zavartság, görcsök, szédülés, fejfájás, hányinger, eszméletlenség.

Egyéb akut vagy késleltetett tünetek nem ismertek.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Szembe kerülése esetén azonnali orvosi ellátás szükséges. Lenyelés esetén ha a tünetek nem múlnak el, forduljunk orvoshoz. Methemoglobin képződést okozhat.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

Nem éghető, de fokozza más anyagok égését.

5.1 Oltóanyag:

Megfelelő oltóanyag:

A környezetnek megfelelő oltóanyag: CO₂, 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:

Tűzben képződő bomlási, égési termékei mérgező gázok (nitrogén-oxidok). A szilárd (vízmentes) nitrát éghető anyagokkal érintkezve, zárt térben robbanást okozhat.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat:

Az előírásnak megfelelő teljes védőöltözet (vegyszer anyagnak 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

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 453/2010EU (2010.05.20.) rendelet szerint

Oldal 4 / 14

Revízió:

Verziószám: 4.0/HU

Készítés dátuma: 2015. 06. 01.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 3.0/HU

Kalcidol

parkokban és tájvédelmi körzetekben kizárólag az illetékes nemzeti park igazgatóság előzetes engedélyével juttatható ki. Bioszféra rezervátumokban, fokozottan védett területeken csak az illetékes szakhatóság engedélyével használható.

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Előzze meg a termék szembe, bőrre jutását és a feltakarítás során használja a javasolt személyi védőeszközöket.

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.

6.1.2 Sürgősségi ellátók esetében:

Nem ismertek.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott anyagot, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. A termék és a belőle származó hulladék esővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következik be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

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

Nagy mennyiség szabadba jutása esetén a szabadba jutott terméket nedvszívó anyaggal (pl. homok) kell letakarni, felitatni és az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni. A felitathoz ne használjon faforgácsot vagy más éghető vagy szerves anyagot. Hígítsa fel vízzel vagy itassa fel inert anyagokkal, mint mészkő/dolomit, gipsz vagy homok.

Kisebb mennyiségek szabadba jutása esetén a baleset helyszínét vízzel takarítsuk fel! A veszélyes hulladék összegyűjtése, elhelyezése, ártalmatlanítása közben megfelelő egyéni védőeszközök használata szükséges.

A szennyezettség mértékétől és jellegétől függően hasznosítható folyékony műtrágyaként, vagy engedéllyel rendelkező hulladékkezelőnek kell átadni.

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:

Alkalmazása csak a felhasználási útmutató szerint. A használaton kívüli edényzetet tartsa szorosan zárva.

A biztonságos kezelésre vonatkozó óvintézkedések:

Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről!

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 453/2010EU (2010.05.20.) rendelet szerint

Oldal 5 / 14

Revízió:

Verziószám: 4.0/HU

Készítés dátuma: 2015. 06. 01.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 3.0/HU

Kalcidol

Előzze meg a permet képződést és a termék szembe kerülését.

Meg kell akadályozni, hogy éghető anyagokkal, redukáló szerekkel, erős savakkal, fémporokkal keveredjen és nem szabad kitenni magas hőmérsékletnek.

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:

A termék csak eredeti, zárt és megfelelő jelöléssel ellátott edényben tárolható.

A tároló helység megfelelően szellőztethető és takarítható legyen!

Tartsuk be a címkén feltüntetett utasításokat

Ne tegyük ki közvetlen napsugárzásnak! Tárolja hő és tűz forrásától távol!

Ajánlott tárolási hőmérséklet: 5-35 °C

Élelmiszertől, takarmánytól elkülönítve tárolandó!

Nem összeférhető anyagok: Nem szabad együtt tárolni éghető anyagokkal vagy redukáló szerekkel.

A csomagolásra/ tárolásra használt anyag típusa: műanyag hordók, flakonok és tartályok.

Száraz, hűvös, nedvességtől védett, fagymentes helyen, bontatlan csomagolásban 3 évig eltartható.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Levéltrágya: 3-5 alkalommal a növekedési időszakban, 1-10 dl Kalcinol/100 liter víz hígításban.

Építőipar: Cement adalékként (fagyásgátló adalék, mely növeli a cement szilárdságát és nincs korrozív hatással a vasszerkezetekre), valamint korróziógátló adalékok összetevőjeként.

Szennyvízkezelés: A szennyvíz szállító és tisztító rendszerekben szagtalanító, fertőtlenítő és korróziógátló hatása miatt kb. 1-1,5 dl/m³ mennyiségben

Jégmentesítés: Járdák és utak jégmentesítésére és/vagy jegesedés megelőzésére önmagában, hígítva vagy, homokkal vagy murvával keverve kb. 5-10 ml/m² mennyiségben.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek:

Munkahelyi expozíciós határértékek:

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 453/2010EU (2010.05.20.) rendelet szerint

Oldal 6 / 14

Revízió:

Verziószám: 4.0/HU

Készítés dátuma: 2015. 06. 01.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 3.0/HU

Kalcidol

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 ³	9 mg/m ³
nitrogén-monoxid	30 mg/m ³	-

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 ³	6,3 mg/m ³
lenyelve	-	8,33 mg/kg/nap

PNEC érték édesvízre: 0,45 mg/l

8.1.5 Kockázatkezelést segítő adatok

Egyéb kockázatkezelést segítő adat nincs.

8.2 Az expozíció ellenőrzése:

8.2.1 Megfelelő műszaki ellenőrzés:

Meg kell akadályozni, hogy éghető anyagokkal, redukáló szerekkel, erős savakkal, fémporokkal keveredjen és nem szabad kitenni magas hőmérsékletnek. A termék használata közben, a tárolóterületeken ne egyen, igyon vagy dohányozzon. A munka befejezése után alaposan mosson kezét. A munkavégzés során megfelelő körültekintés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére (védőszemüveg viselése ajánlott). Szokásos alkalmazási feltételek mellett és megfelelő szellőztetés mellett használható.

8.2.2 Személyi védelem:

Ajánlott egyéni védőeszközök:

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 453/2010EU (2010.05.20.) rendelet szerint

Oldal 7 / 14

Revízió:

Verziószám: 4.0/HU

Készítés dátuma: 2015. 06. 01.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 3.0/HU

Kalcidol

- Szemvédelem: folyadékcseppek ellen védelmet nyújtó védőszemüveg (EN166)
- Kézvédelem: gumikesztyű (hosszabb idejű munkavégzés esetén ajánlott)
- Bőrvédelem: normál munkaruha
- Légutak védelme: -
- A kiömlött terméket azonnal fel kell takarítani, tiszta, felcímkézett edénybe gyűjteni. Előzze meg, hogy a termék vízfolyásokba, csatornába jusson.
- 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

A termék tulajdonságai (43%-os vizes oldat)

Külső jellemzők:	folyékony halmazállapotú (oldat), áttetsző, színtelen vagy halványsárga színű
Szag:	szagtalan
pH (20°C; 43m/m%):	6,5±0,5
Fagyáspont:	-25°C alatt
Sűrűség (20°C):	1,4 g/cm ³

A szilárd kalcium-nitrát tulajdonságai:

Fizikai forma (20°C, 1013 hPa):	köbös kristály (erősen higroszkópos)
Szín:	fehér vagy színtelen
Szag:	szagtalan
Olvadáspont/fagyáspont:	561°C
Forráspont:	hő hatására bomlik
Lobbanáspont:	nem alkalmazható (nem éghető, szervesetlen)
Párolgási sebesség:	nem alkalmazható (szervesetlen, szilárd)
Tűzveszélyesség:	nem éghető (molekulaszerkezet alapján)

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 453/2010EU (2010.05.20.) rendelet szerint

Oldal 8 / 14

Revízió:

Verziószám: 4.0/HU

Készítés dátuma: 2015. 06. 01.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 3.0/HU

Kalcidol

Felső/alsó gyulladási határ:	nem éghető
Gőznyomás:	elhanyagolható (olvadáspont 300°C feletti)
Gőzsűrűség:	nem alkalmazható (szervetlen, szilárd)
Relatív sűrűség:	2,5 g/ml (szobahőmérsékleten)
Oldhatóság:	nagyon vízoldható > 100 g/l (56,7 m/m%, 20°C-on; 59 m/m%, 25°C-on)
Megoszlási hányados (n-oktanol/víz):	alacsonynak tekinthető, mert erősen vízoldható szervetlen
Öngyulladási hőmérséklet:	molekulaszerkezet alapján az öngyulladási hőmérséklet nem lehet a szobahőmérséklet és olvadáspont között
Bomlási hőmérséklet:	nincs adat (hőre bomlik)
Viszkozitás:	nem alkalmazható (szilárd)
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	nem robbanóképes (szállítási osztályzás alapján)
Oxidáló tulajdonságok:	oxidáló (szállítási osztályzás alapján UN 1454)

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).

10.3 Veszélyes reakciók lehetősége

A vízmentes kalcium- és magnézium-nitrát hőre bomlik és az éghető anyagok égését táplálja. Éghető anyagokkal keveredve tűz hatására és/vagy nyomás alatt robbanásveszélyes lehet. Redukáló szerek, erős savak hatására mérgező gázok képződhetnek.

10.4 Kerülendő körülmények

- Felesleges érintkezés a levegővel.
- Hőforrás vagy tűz közelsége.
- Tartósan 100°C feletti hőmérséklet.
- Éghető anyagokkal való szennyeződés.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Éghető anyagok, redukáló szerek, erős savak és finom fémporok. A Kalcidol foszfortartalmú műtrágyával nem keverhető!

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 453/2010EU (2010.05.20.) rendelet szerint

Oldal 9 / 14

Revízió:

Verziószám: 4.0/HU

Készítés dátuma: 2015. 06. 01.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 3.0/HU

Kalcidol**10.6 Veszélyes bomlástermékek**

Tűz, magas hő hatására, redukáló anyagokkal vagy erős savakkal keveredve mérgező gázok (nitrogén-oxidok, ammónia) képződhetnek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok**11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ****11.1.2.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:**

A termékre nézve nem állnak rendelkezésre adatok, ezért a kalcium-nitrátra és más nitrátokra elvégzett toxikológiai vizsgálatok (keresztthivatkozásra 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: Nitricar-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

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

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 453/2010EU (2010.05.20.) rendelet szerint

Oldal 10 / 14

Revízió:

Verziószám: 4.0/HU

Készítés dátuma: 2015. 06. 01.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 3.0/HU

Kalcidol

11.1.7 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.

11.1.8 Fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

Nem áll rendelkezésre adat.

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

Rendeltetésszerű használat esetén a keverék nem károsítja az egészséget.

11.1.10 A kölcsönhatásokból eredő hatások:

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.11 Az egyedi adatok hiánya:

Nincs tájékoztatás.

11.1.13 Egyéb információk:

Nem áll rendelkezésre adat

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás:

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

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

12.2 Perszisztencia és lebonthatóság:

Nem perszisztens. 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 szennyvíztisztítóknál 70 g N/kg oldott szilárd anyag/nap 20°C-on.

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 453/2010EU (2010.05.20.) rendelet szerint

Oldal 11 / 14

Revízió:

Verziószám: 4.0/HU

Készítés dátuma: 2015. 06. 01.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 3.0/HU

Kalcidol

A nitrát a növények számára tápanyag. A természetes nitrifikációs/denitrifikációs körfolyamatban lebomlik.

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

Szervetlen, vízben nagyon jól oldódó vegyület. A nitrát tápanyag a növények, anaerob és aerob mikroorganizmusok számára.

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

13.1 Hulladékkezelési módszerek:

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

Előzze meg, hogy a termék vízfolyásokba, csatornába jusson. A kiömlött terméket azonnal fel kell takarítani, tiszta, felcímkézett edénybe gyűjteni (további információk a 6.3. szakaszban). A szennyezettség mértékétől és jellegétől függően hasznosítható folyékony műtrágyaként, vagy engedéllyel rendelkező hulladékkezelőnek kell átadni. Javasolt Európai Hulladékkatalógus szerinti kódok:

EWC 06 03 14 szilárd sók és azok oldatai, amelyek különböznek a 06 03 11-től és a 06 03 13-tól

EWC 15 02 03 adszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat, amelyek különböznek a 15 02 02-től

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 hasznosítható.

Oldal 12 / 14

Revízió:

Verziószám: 4.0/HU

Készítés dátuma: 2015. 06. 01.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 3.0/HU

Kalcidol

13.1.2 Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A termékre vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó. A göngyöleg vízzel kimosható.

A vízzel alaposan kimosott tárolóedények – ha a helyi hatóság engedélyével – 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. (A vízmentes kalcium-nitrát UN 1454 számmal és a vízmentes magnézium-nitrát UN 1474 számmal az 5.1 osztályba tartozik, de a termék víztartalma miatt oxidáló tulajdonsággal nem rendelkezik, nem veszélyes áru)

14.1 UN szám:

Nem veszélyes áru.

14.2 Szállítási megnevezés

Nem veszélyes áru.

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok):

Nem veszélyes áru.

14.4 Csomagolási csoport:

Nem veszélyes áru.

14.5 Környezeti veszély(ek):

Környezetre nem veszélyes

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

Nem szükséges.

14.7 A MARLPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás:

Nem alkalmazható.

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 453/2010EU (2010.05.20.) rendelet szerint

Oldal 13 / 14

Revízió:

Verziószám: 4.0/HU

Készítés dátuma: 2015. 06. 01.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 3.0/HU

Kalcidol

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: Címkézés

REACH nemzetközi szabályzat:

Az Európai Parlament és a Tanács 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 488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK és a 2000/21/EK biztonsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai

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

CLP nemzetközi szabályzás:

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 irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
Az Európai Parlament és a Tanács 2003/2003/EK rendelete a műtrágyákról

Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosításai

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

EüM rendelet és módosításai

Hulladéokra vonatkozó hazai előírások:

72/2013. (VIII.27.) VM rendelet a hulladékok jegyzékéről

27/2006 (II.7.) Kormányrendelet a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról

Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:

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

Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei

A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó hazai előírások:

25/2000. (IX.30.) EüM-SZCSM együttes rendelet és módosításai

15.2 Kémiai biztonsági értékelés:

Kémiai Biztonsági Értékelés a vízmentes kalcium-nitrátra készült.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A felülvizsgált biztonsági adatlapban bekövetkezett változások:

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 453/2010EU (2010.05.20.) rendelet szerint

Oldal 14 / 14

Revízió:

Verziószám: 4.0/HU

Készítés dátuma: 2015. 06. 01.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 3.0/HU

Kalcidol

A 44/2000 EüM rendelet (1999/45/EK irányelv) szerinti osztályozásra és címkézésre vonatkozó információk törlésre kerültek a 453/2010/EU rendelet 2015. június 1-én hatályba lépő II. mellékletének megfelelően. A termék osztályozása és címkézése a 1272/2008/EK rendelet szerint megtörtént.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 3.0/HU

Készítés dátuma: 2011.09.30.

Hatálytalanítás dátuma: 2015.06.01.

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 vízmentes 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): -