

BIZTONSÁGI ADATLAP
az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Oldal: 1/10
Pétisó+S 27-9

Felülvizsgálat száma és dátuma: 1.1/HU; 2020.05.25
(Hatálytalanított verzió száma: 1.0/HU; 2019.12.16)

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

1.1. Termékazonosító

Kereskedelmi név **Pétisó+S 27-9**
CAS szám Nem alkalmazható (keverék)
EINECS szám Nem alkalmazható (keverék)

1.2. A termék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Azonosított felhasználások: műtrágya
Ellenjavallt felhasználások: nincs ellenjavallt felhasználás

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

A szállító (gyártó) neve: NITROGÉN MŰVEK Zrt.
Cím: Pétfürdő, Hősök tere 14.
8105 Pétfürdő, Pf. 450
Telefon: +36-88-620-100
Fax: +36-88-620-102
E-mail: sds@nitrogen.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám

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

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

A 1272/2008/EK szerint nem osztályozott
Megjegyzés: Az osztályozást megerősítő információkat a 11.1 és 16. szakaszokban részleteztük.

2.2. Címkézési elemek

Nem szükséges.

2.3. Egyéb veszélyek

A termék nem teljesíti a PBT és vPvB kritériumokat.
Nem ismert.

3. SZAKASZ: ÖSSZTETEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

3.1. Anyagok

A termék nem anyag, ezért nem értelmezhető.

3.2. Keverékek

Veszélyes összetevő(k):

Név	CAS szám	EC szám	m/m%	Regisztrációs szám
Ammónium-nitrát	6484-52-2	229-347-8	75-78	01-2119490981-27-0082

Ammónium-nitrát osztályozása:

Osztályozás: Oxidáló szilárd anyag 3. kategória Szemirritáló 2. kategória

Figyelmeztetés: Figyelem

Veszélyjelek/piktogramok
:



H-mondatok: H272 Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású
H319 Súlyos szemirritációt okoz

Egyéb nem veszélyes összetevő:

Név	m/m%
Anhidrit – CaSO ₄ tartalmú bányászott ásvány	21-23

BIZTONSÁGI ADATLAP
az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Oldal: 2/10
Pétisó+S 27-9

Felülvizsgálat száma és dátuma: 1.1/HU; 2020.05.25
(Hatálytalanított verzió száma: 1.0/HU; 2019.12.16)

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Bőrön

Az érintett területet mossuk szappannal és vízzel legalább 15 percen keresztül. A szennyezett ruházatot és lábbelit távolítsuk el. Forduljunk orvoshoz, amennyiben az irritáció továbbra is fennáll.

Szemen

Bő vízzel öblítsük/mossuk a szemet legalább 15 percig, időközönként pislogtatva. Amennyiben szükséges, távolítsuk el a kontaktlencsét, ha könnyen megtehető. Ha a szem irritációja nem szűnik meg, forduljunk orvoshoz..

Lenyelés

Ne hánytassunk. Mossuk ki a száját és itassuk meg vízzel. Ha a rosszullet nem múlik el, forduljunk orvoshoz.

Belégzés

Távolítsuk el az érintettet az expozícióból. Tünetmentesség esetén is tartsuk melegen és nyugalomban. Ha a légzés megáll vagy légzési nehézség jelei észlelhetők, alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést, ha hozzáférő személy van jelen. Kerüljük a szájból szájba való lélegeztetést. Rosszullet esetén forduljunk orvoshoz.

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

Szem, bőr: Vörösség, fájdalom.

Lenyelés: Kis mennyiségek esetén a mérgező hatás valószínűtlen. Nagyobb mennyiségek lenyelése emésztőrendszeri rendellenességeket (hasi fájdalom, hányinger, hasmenés) okozhat és szélsőséges esetekben (különösen, ha az érintett nagyon fiatal) methemoglobin képződés („kék csecsemő” tünet) és cianózis (melyet a száj környezetének elkékülése jelez) fordulhat elő.

Belégzés: A levegőben előforduló nagy porkoncentráció ingerelheti az orrot és a felső légutakat, ami torokégésben és köhögésben nyilvánul meg.

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, forduljunk orvoshoz. Methemoglobin képződést okozhat.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag

Ha a műtrágya nem közvetlenül érintett a tűzben, bármely alkalmasnak ítélt oltóanyag használható.

Ha a műtrágya érintett a tűzben, akkor az alkalmas oltóanyag a porlasztott vízsugár. Ez esetben biztonsági okokból más tűzoltó készülékek (hab, homok, porral oltó, halon, szén-dioxid) nem használhatók.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

A műtrágya önmagában nem éghető, de az égést elősegítheti még levegő távollétében is. Melegítésre megolvad és a további hevítés bomlást okozhat, amely toxikus nitrogén-oxidok és ammónia felszabadulásával jár. Zárt térben és erős iniciáló hatás jelenlétében hirtelen ütésnek, nyomásnak vagy magas hőmérsékletnek kitéve robbanhat. 210 °C-nál magasabb hőmérsékleteket kerülni kell különösen zárt vagy rosszul szellőzött helyiségekben, mivel robbanás vagy hőbomlás következhet be.

A bomlási gázok, égéstermékek belélegzése esetén a sérültet távolítsuk el a gázexpozícióból. Tünetmentesség esetén is tartsuk melegen és nyugalomban. Adjunk oxigént, különösen, ha a száj körül kékülés észlelhető. Mesterséges lélegeztetést csak akkor kell alkalmazni, ha a légzés kimarad. Az expozíció után az érintettet legalább 48 órán keresztül orvosi felügyelet alatt kell tartani, mivel késleltetett tüdőödéma alakulhat ki.

BIZTONSÁGI ADATLAP
az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Oldal: 3/10
Pétisó+S 27-9

Felülvizsgálat száma és dátuma: 1.1/HU; 2020.05.25
(Hatálytalanított verzió száma: 1.0/HU; 2019.12.16)

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Ne lélegezze be az égési gázokat (mérgező). Szélirányból közelítse meg a tüzet.
A mérgező bomlási, égési termékek miatt önmentő légzőkészülék használata ajánlott és teljes védőruházatot kell viselni.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyezi eljárások

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

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Előzze meg, hogy a termék vízfolyásokba, csatornába jusson. Nagy mennyiség csatornába, felszíni vagy felszín alatti vizekbe jutása esetén a környezetvédelmi hatóságot értesíteni kell, mert eutrofizációhoz vezethet.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Minden kiömlött műtrágyát azonnal fel kell takarítani, össze kell gyűjteni és tiszta, megcímkézett tartályokba kell elhelyezni a biztonságos ártalmatlanításig. A felsőprés során kerülje a porfelhő képződését. Ne hagyja, hogy fűrészporral vagy más éghető vagy szerves anyagokkal keveredjen.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Ajánlások az egyéni védőeszközökre a 8. szakaszban, a képződő hulladékok kezelésére pedig a 13. szakaszban találhatók.

7. KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kerülje a túlzott porképződést. Jól szellőző körülmények között használható (helyi elszívás szükséges lehet). Kerülje a felesleges érintkezést levegővel a nedvszívó hajlam miatt.
Meg kell akadályozni, hogy éghető anyagokkal, redukáló szerekkel, erős savakkal és lúgokkal, fémporokkal keveredjen és nem szabad kitenni magas hőmérsékletnek.
Kerülje el, hogy szembe, bőrre kerüljön a termék. A termékkel történő hosszabb idejű munkavégzés esetén használja a szükséges védőeszközöket (pl.: kesztyű, védőszemüveg; ld. 8. szakasz). A termék használata közben ne egyen, igyon vagy dohányozzon. A munka befejezése után alaposan mosson kezet. A szennyeződött ruházatot, védőeszközöket vegye le, mielőtt az étkezik.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolására műanyag zsákok, acél és alumínium tartályok, hordók megfelelőek. Az ammónium-nitrát kezeletlen fémfelületeken korróziót okoz. A cink és réz tárolók kerülendők.
A tárolás környezetében tartson nagyfokú rendet. Minden tároló épület hűvös, száraz, nedvesség bejutásától védett és jól szellőztetett legyen.
Hőforrástól és tüztől távol helyezze el. Tartsa távol az éghető és a 10.3 pontban említett anyagoktól. Mezőgazdasági üzemekben biztosítsa, hogy a műtrágyát ne tárolják széna, szalma, gabona, dízelolaj, stb. közelében. Tilos karbamiddal keverni vagy azzal együtt tárolni.
A tároló közelében ne engedje meg a dohányzást és a nyílt láng használatát.
Tárolja olyan körülmények között, amelyek megakadályozzák a termék hőciklusok (a hőmérséklet tág határok közötti ingadozása) miatti átkristályosodását. Ajánlott tárolási hőmérséklet 5-30 °C között. A terméket nem szabad közvetlen napsütésnek kitéve tárolni.
Korlátozza a zsákoltságból képezett rakatok magasságát (a helyi előírásoknak megfelelően) és tartson legalább 1 m távolságot a rakatok között.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Gyártás és ipari felhasználás

- gyártás, csomagolás, rakodás, mintavételezés

Felhasználás időtartama és gyakorisága: > 4 h/nap

Kockázatsökkentő intézkedések a munkavállalók esetén:

- Helyes ipari gyakorlat: helyi elszívás és/vagy szellőzés biztosítása.

BIZTONSÁGI ADATLAP
az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Oldal: 4/10

Pétisó+S 27-9

Felülvizsgálat száma és dátuma: 1.1/HU; 2020.05.25

(Hatálytalanított verzió száma: 1.0/HU; 2019.12.16)

- Egyéni védőeszközök részletes leírása a 8.2.2. szakaszban található. A termék szemirritáló hatása miatt szemvédő használata kötelező, valamint munkaruha és kesztyű alkalmazása ajánlott. Szüksége esetén – nagy porképződéssel járó technika alkalmazásakor – por elleni légzésvédő használata is ajánlott.
- Az expozíciónak kitett munkavállalókat oktatásban kell részesíteni, hogy tisztában legyenek a biztonságos munkavégzés módjával.

Foglalkozásszerű (professzionális) felhasználás

- csomagolás, újracsomagolás, rakodás, szállítás

Felhasználás időtartama és gyakorisága: > 4 h/nap

- szilárd műtrágya gépi szórása

Felhasználás időtartama és gyakorisága: maximálisan 12 h/nap; 7 nap/hét; 2-3 hónap/év

Kockázatsökkentő intézkedések a professzionális felhasználó esetén:

- Ajánlott: automatizált és/vagy zárt rendszerek alkalmazása.
- Kerüljük a por képződését és belélegzését.
- Egyéni védőeszközök részletes leírása a 8.2.2. szakaszban található. Ha az expozíció másképpen nem kizárható, szemvédő használata kötelező.

Fogyasztói felhasználás

- szilárd műtrágya kézi szórása

Felhasználás időtartama és gyakorisága: <4 h/nap; 1-3 alkalom/év

Kockázatsökkentő intézkedések a fogyasztói felhasználó esetén:

- Kerüljük a por képződését, belélegzését.
- Egyéni védőeszközök részletes leírása a 8.2.2. szakaszban található. Ha az expozíció másképpen nem kizárható, szemvédő használata kötelező. Védőkesztyű használata ajánlott. Munkavégzés után alaposan kezelt kell mosni és a munkaruhát le kell venni.

(Növény-specifikus adagolási javaslatok a honlapon elérhetők: www.genezispartner.hu)

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek

8.1.1. Foglalkozási expozíciós határértékek

Nincsenek hivatalosan megállapított határértékek. Az ACGIH által ajánlott maximális teljes por koncentráció 10 mg/m³.

8.1.2. Ajánlott monitoringeljárás

Technológiai stabilitástól függő gyakorisággal a munkahelyi légtérben a porkoncentráció ellenőrzése ajánlott.

8.1.3. Foglalkozási expozíciós határértékek levegőt mérgező anyag keletkezése esetén

A termék rendeltetésszerű használata esetén levegőt mérgező szennyező anyag nem keletkezik.

8.1.4. DNEL és PNEC értékek

Ammónium nitrátra:

DNEL (hosszútávú)	munkavállaló	általános populáció
bőrön át	21,3 mg/kg/nap	12,8 mg/kg/nap
belélegezve	37,6 mg/m ³	11,1 mg/m ³
lenyelve	-	12,8 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

Akadályozza meg a nagy porkoncentrációt és szükség esetén alkalmazzon szellőztetést.

BIZTONSÁGI ADATLAP
az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Oldal: 5/10
Pétisó+S 27-9

Felülvizsgálat száma és dátuma: 1.1/HU; 2020.05.25
(Hatálytalanított verzió száma: 1.0/HU; 2019.12.16)

8.2.2. Egyéni védelem

A termékkel való huzamosabb foglalkozás esetén viseljen munkaruhát, alkalmas kesztyűt (műanyag, gumi vagy bőr) és védőszemüveget (EN 166). Ha a porkoncentráció nagyon nagy, viseljen por elleni légzésvédőt (EN143, 149, filters P2, P3).
A termékkel való foglalkozás után mosson kezet és ügyeljen a személyi higiéniára.

8.2.3 Környezeti expozíció ellenőrzések

Kerülni kell a termékkel szennyezett vizek ellenőrizetlen kijutását a csatornába. A kiömlött terméket fel kell takarítani.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

A termékre vonatkozó információk

Halmazállapot	szilárd
Külsőalak	szürkés granulátumok
Szag	szagtalan
Szagküszöbérték	nem értelmezhető (szagtalan)
pH	a fő összetevőnek (ammónium-nitrát) 1 %-os vizes oldata >4,4
Olvadáspont	ammónium-nitrátra 169,6 °C 1013 hPa-on; kalcium-szulfát 1450 °C
Forráspont (15 hPa)	>210 °C (bomlik)
Lobbanáspont:	nem alkalmazható (nem éghető, szervesetlen)
Párolgási sebesség	nem alkalmazható (szilárd)
Gyúlékonyság:	nem éghető (molekulaszerkezet alapján)
Felső/alsó gyulladási határ /robbanási tartomány	nem alkalmazható (nem éghető, önmagában nem robbanóképes szervesetlen anyag); Erős bezárás alatt (pl. csövekben vagy csatornában) a melegítés heves reakcióhoz vagy robbanáshoz vezethet, különösen akkor, ha szennyezett a 10.3 pontban említett anyagokkal.
Gőznyomás	nem alkalmazható (szilárd)
Gőzsűrűség	nem alkalmazható (szilárd)
Sűrűség	ammónium-nitrátra, mint anyagra nézve: 1720 kg/m ³ 20°C-on anhidrit ásvány sűrűsége: 2,96 g/cm ³
Oldhatóság	ammónium-nitrát összetevő oldhatósága vízben 1920 g/l (20 °C) –az anhidrit vízzel érintkezve kristályvizes formát vesz fel (gipsz CaSO ₄ ·2H ₂ O), melynek oldhatósága csekély 2,4 g/l (20 °C)
Megoszlási hányados	nem szükséges (szervesetlen)
Öngyulladás hőmérséklet	nem alkalmazható (nem éghető, szervesetlen)
Bomlási hőmérséklet	>170 °C
Viszkozitás	nem alkalmazható (szilárd)
Robbanásveszélyesség	önmagában nem robbanóképes Erős bezárás alatt (pl. csövekben vagy csatornában) a melegítés heves reakcióhoz vagy robbanáshoz vezethet, különösen akkor, ha szennyezett a 10.3 pontban említett anyagokkal.
Oxidáló tulajdonságok	a termék nem oxidáló; ammónium-nitrát miatt elősegítheti az égést és az oxidációt

9.2. Egyéb információk

Ömlesztett sűrűség 900 - 1100 kg/m³

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉPESSÉG

10.1. Reakciókészség

A termék normál tárolási, kezelési és felhasználási körülmények között stabil.

BIZTONSÁGI ADATLAP
az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Oldal: 6/10
Pétisó+S 27-9

Felülvizsgálat száma és dátuma: 1.1/HU; 2020.05.25
(Hatálytalanított verzió száma: 1.0/HU; 2019.12.16)

10.2. Kémiai stabilitás

A termék normál tárolási, kezelési és felhasználási körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Erősen hevítve megolvad és mérgező gázok (ammónia, nitrogén-oxidok) képződése közben bomlik, a műtrágya hevítése erős bezárás alatt (pl. csövekben vagy csatornáknban) heves reakcióhoz vagy robbanáshoz vezethet, különösen akkor, ha szennyezett, főleg olyan anyagokkal, mint a 10.3 pontban említettek.

Olyan lúgos anyagokkal érintkezve, mint pl. a mész, ammónia gáz szabadul fel. Lásd a 2. és 9. pontokat is.

10.4. Kerülendő körülmények

Felhevítés 170 °C-nál magasabb hőmérsékletre (gázfejlődés közben bomlik). Hőforrás vagy tűz közelsége. Hegesztés vagy hővel járó munkák olyan berendezésen vagy üzemben, amely műtrágyával lehet szennyezett, az összes műtrágyát eltávolító alapos mosás nélkül.

Felesleges érintkezés a levegővel.

Szennyeződés kerülendő anyagokkal. (10.3. szakasz)

10.5. Nem összeférhető anyagok

Éghető anyagok, szerves anyagok, redukáló anyagok, mezőgazdasági termények, vetőmag, széna, szalma, erős savak és lúgok, kén, klorátok, kloridok, kromátok, nitritek, permanganátok, foszfor, fémporok és olyan fémeket tartalmazó anyagok, mint a réz, nikkel, kobalt, cink, kadmium, ólom, bizmut, króm, magnézium, nátrium, kálium, alumínium és ötvözetek.

Spontán reagál ecetsav-anhidrid és salétromsav keverékével, ammónium-szulfát és kálium keverékével, vas(II)-szulfáddal, rézzel, fűreszporral, karbamiddal, bárium-nitráttal.

Alkálifémekkel robbanóképes reakcióterméket képez.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Ammónia, nitrogén-oxidok.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1. Toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Kalcium-ammónium-nitrát műtrágyára vonatkozóan, valamint a tiszta ammónium-nitrátra, mint fő összetevőre, kalcium-szulfát dihidrátra és más nitrátokra illetve ammónium-sókra elvégzett toxikológiai vizsgálatok (kereszthivatkozásra alkalmas) eredményeit közöljük.

Akut toxicitás

Tesztanyag	CAS szám	Expozíciós út	Faj	Eredmény
Ammónium-nitrát	6484-52-2	szájon át	patkány	LD50: 2950mg/kg
		bőrön át	patkány	LD50: > 5000 mg/kg
		belélegezve	patkány	LC50 : > 88.8 mg/l
Kalcium-szulfát dihidrát	10101-41-4	szájon át	patkány	LD50: > 1000 mg/kg

Bőrirritáció

Tesztanyag	CAS szám	Expozíciós út	Faj	Eredmény
Ammónium-nitrát	6484-52-2	bőrön át	nyúl	nem irritáló
Kalcium-szulfát dihidrát	10101-41-4	bőrön át	nyúl	nem irritáló

Szemirritáció

Tesztanyag	CAS szám	Faj	Eredmény
Kalcium-ammónium-nitrát (CAN) 77,9%-os ammónium-nitrát tartalom	-	nyúl	nem irritáló
Hasonló összetételű termék (hatóanyag: 27% N, 9% SO ₃)	-	nyúl	nem irritáló

BIZTONSÁGI ADATLAP
az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Oldal: 7/10
Pétisó+S 27-9

Felülvizsgálat száma és dátuma: 1.1/HU; 2020.05.25
(Hatálytalanított verzió száma: 1.0/HU; 2019.12.16)

Tesztanyag	CAS szám	Faj	Eredmény
Ammónium-nitrát	6484-52-2	nyúl	irritáló

Bőrszenzibilizáció

Tesztanyag	CAS szám	Faj	Eredmény
Ammónium-kalcium-nitrát kettős só	15245-12-2	egér	nem szenzibilizáló

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás

Tesztanyag	CAS szám	Expozíciós út	Faj	Eredmény
Ammónium-szulfát	7783-20-2	lenyelve	patkány	NOAEL: 256 mg/kg/nap (52 hetes teszt)
Kalcium-szulfát dihidrát	10101-41-4	lenyelve	patkány	NOAEL: 79 mg/kg/nap (52 hetes teszt)
Kálium-nitrát	7757-79-1	lenyelve	patkány	NOAEL: >=1500 mg/kg/nap (28 napos teszt)
Ammónium-nitrát	6484-52-2	belélegezve	patkány	NOAEC of >= 185 mg/m ³

Rákkeltő hatás:

Nincs adat.

Mutagenitás

Tesztanyag	CAS-szám	Teszt típusa	Sejttípus	Eredmény
Ammónium-kalcium-nitrát kettős só	15245-12-2	Bakteriális reverzmutációs teszt	S. typhimurium; E. coli	negatív
		In vitro emlős kromoszóma aberrációs teszt	Emberi perifériás limfocita	negatív
Kalcium-szulfát dihidrát	10101-41-4	Bakteriális reverzmutációs teszt	S. typhimurium;	negatív
Kálium-nitrát	7757-79-1	Emlősejt génmutációs teszt	Egér limfóma	negatív

Reprodukciót károsító tulajdonság

Tesztanyag	CAS-szám	Expozíciós út	Faj	Eredmény
Kálium-nitrát	7757-79-1	lenyelve	patkány	NOAEL: >=1500 mg/kg bw/day
Kalcium-szulfát dihidrát	10101-41-4	lenyelve	patkány	NOAEL: >1000 mg/kg bw/day

Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk

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 por keletkezik és a megfelelő szellőzés nem megoldott. Normál körülmények között a lenyelés nem jellemző, csak véletlenszerűen fordulhat elő. Előforduló tünetek felsorolása a 4.2. szakaszban található.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás

A tiszta ammónium-nitrátra, kalcium-szulfát dihidrátra és más nitrátokra elvégzett toxikológiai vizsgálatok (keresztthivatkozásra alkalmas) eredményeit közöljük.

Tesztanyag	CAS szám	Teszt	Faj/élőlénycsoport	Eredmény
Ammónium-nitrát	6484-52-2	Rövid távú toxicitási teszt halakon	ponty (<i>Cyprinus carpio</i>)	LC50 (48 h): 447 mg/l
Kálium-nitrát	7757-79-1	Toxicitási teszt gerincteleneken	vízibolha (<i>Daphnia magna</i>)	EC50 (48 h): 490 mg/L

BIZTONSÁGI ADATLAP
az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Oldal: 8/10
Pétisó+S 27-9

Felülvizsgálat száma és dátuma: 1.1/HU; 2020.05.25
(Hatálytalanított verzió száma: 1.0/HU; 2019.12.16)

Tesztanyag	CAS szám	Teszt	Faj/élőlénycsoport	Eredmény
Kálium-nitrát	7757-79-1	Alga és vízinövényeken végzett teszt	aljzati diatóma algák	EC50 (10 d): > 1700 mg/l
Kalcium-szulfát di-hidrát	10101-41-4	Rövid távú toxicitási teszt halakon	medaka (<i>Oryzias latipes</i>)	LC50 (96 h): >100 mg/l
Kalcium-szulfát di-hidrát	10101-41-4	Toxicitási teszt gerincteleneken	vízibolha (<i>Daphnia magna</i>)	EC50 (48 h): >100 mg/L

Nagy mennyiségben természetes vizekbe kerülve eutrofizációhoz vezet.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Nem perzisztens, szervesen lebomló anyagokból áll.

A anhidrit tiszta vízben csekély mértékben oldható, de lúgos körülmények között oldhatósága növekszik, kalcium- és szulfát ionok keletkezése mellett. Az ammónium-nitrát vízben teljes mértékben ionjaira disszociál. A természetes nitrifikációs/denitrifikációs körfolyamatban lebomlik. Az ammóniumion természetes és ellenőrzött körülmények között (szennyvíztisztító technológiákban) is átalakul baktériumok közreműködésével nitráttá, majd nitráttá. A biológiai lebomlási idő szennyvíztisztítóknál 52 g N/kg oldott szilárd anyag/nap 20°C-on. 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.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Nem bioakkumulatív, mivel szervesen lebomló anyagokból áll, melyeknek megoszlási hányadosa kicsi.

12.4. Talajban való mobilitás

Az oldódás követően képződő ionok mozgékonyak, adszorpció hajlamuk alacsony.

12.5. A PBT és vPvB értékelés eredményei

Nem PBT és vPvB, mivel szervesen lebomló anyagokból áll.

12.6. Egyéb káros hatások

Egyéb káros hatás nem ismert.

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek

A szennyezettség mértékétől és jellegétől függően hasznosítható műtrágyaként, vagy engedéllyel rendelkező hulladékkezelőnek kell átadni. Javasolt hulladék kódok:

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

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

Csomagolás ártalmatlanítása

A vízzel alaposan kimosott zsákok, tárolóedények –a helyi hatóság engedélyével– nem veszélyes hulladékként ártalmatlaníthatók vagy újrahasznosíthatók. (Kitisztítás előtt a címkét ne távolítsuk el a tárolóedényről). Javasolt hulladék kód: HAK 15 01 02 műanyag csomagolási hulladékok.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

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

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: nem szükséges

14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás:
nem alkalmazható

BIZTONSÁGI ADATLAP
az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Oldal: 9/10
Pétisó+S 27-9

Felülvizsgálat száma és dátuma: 1.1/HU; 2020.05.25
(Hatálytalanított verzió száma: 1.0/HU; 2019.12.16)

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK
15.1. Az adott keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

2012/18/EU irányelv (SEVESO III.) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről	A termék ammónium-nitrát tartalmú, de nem teljesíti a 219/2011 (X. 20.) Kormányrendelet 1. mellékletének 2. táblázatában szereplő nevesített anyaghoz (ammónium-nitrát 1250/5000) kapcsolódó 14. számú megjegyzésben előírt koncentráció-határokat.
2003/2003/EK rendelet a műtrágyákról	A termék ammónium-nitrát alapú EK műtrágya. (A.1 műtrágyatípus – nitrogén műtrágya)
1907/2006/EK rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) XVII. melléklete szerinti korlátozások	A termék N-tartalma 16%-nál nagyobb, ezért csak továbbfelhasználóknak, forgalmazóknak, mezőgazdasági termelőknek és foglalkozásszerű felhasználóknak (pl.: kertészet, parkgondozó, erdészet) forgalmazható.)
1907/2006/EK rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) engedélyezés	A termék nem különös aggodalomra okot adó anyag.
1272/2008/EK rendelet az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról (CLP)	A termék CLP szerinti besorolása – lásd 2. szakasz. A veszélyes alkotó besorolása – lásd 3. szakasz.

Egyéb kapcsolódó jogszabályok:

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelete a munkahelyek kémiai biztonságáról

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

15.2. Kémiai biztonsági értékelés
Kémiai biztonsági értékelés ammónium-nitrát anyagra készült.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

Fontosabb változások a biztonsági adatlapban:

Név változása, megnevezések pontosítása 1.1 és 3.2 szakasz.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 1.0

Készítés dátuma: 2019.12.16

Hatálytalanítás dátuma: 2020.05.25

Rövidítések:

LD50 – közepes halálos dózis

EC50 – maximális hatás 50%-hoz szükséges koncentráció

DNEL – származtatott hatásmentes szint

LC50 – közepes halálos koncentráció

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

NOAEC – megfigyelhető káros hatást nem okozó koncentráció

PBT – Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező

vPvB – nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikai kormányzati iparhigiénikusok konferenciája)

Fontosabb hivatkozások:

- Kémiai biztonsági jelentés ammónium-nitrátra, 2016

- Nemzetközi kémiai biztonsági kártyák ICSC 0216, 2001

- Hommel: Veszélyes anyagok, 1989

- Harlan Laboratory: Report for CAN 27 in vivo testing, Report no. D36408, 2011

BIZTONSÁGI ADATLAP
az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Oldal: 10/10

Pétisó+S 27-9

Felülvizsgálat száma és dátuma: 1.1/HU; 2020.05.25

(Hatálytalanított verzió száma: 1.0/HU; 2019.12.16)

- Fertilizers Europe: Assessment of ammonium nitrate based fertilizers as eye irritant for classification purposes, 2011

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 termék nem tartozik az ADR/RID hatálya alá (307 különleges előírás), nem oxidáló.

A Harlan laboratories Ltd. által elvégzett különböző ammónium-nitrát tartalmú műtrágyákra (CAN27, NPK műtrágyák) a vonatkozó szemirritációs vizsgálatok alapján a 80%-nál alacsonyabb ammónium-nitrát tartalmú műtrágya keverékek nem szemirritálóak.
