

Ásványi trágya Savanyú talajt kedvelő növények számára

Készült: 2026.03.30

Verziószám: 1.0

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

1.1 Termékazonosító: Ásványi trágya Savanyú talajt kedvelő növények számára

UFI: FH30-801S-N00K-YH73

1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:

Azonosított felhasználás: Műtrágya. Lakossági felhasználásra

Ellenjavallt felhasználás: Minden egyéb.

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Forgalmazó:

Matécsa Kft.

6237 Kecel, Vasút utca 124.

Telefon: +36 70 907 4240

**A biztonsági adatlapért felelős
illetékes személy e-mail címe:**

peter.kaldi@huber.com

1.4 Sürgősségi telefonszám:

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ):

+36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

+36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is).

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

**2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása
a 1272/2008/EK rendeletben foglalt kritériumok szerint**

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció 2. kategória

H319

Vízi környezetre veszélyes, krónikus 3. kategória

H412

2.2 Címkézési elemek:



Készült: 2026.03.30.

Figyelmeztetés: Figyelem

Figyelmeztető H-mondatok:

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó P-mondatok:

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

P264 A használatot követően a kezeket alaposan meg kell mosni.

P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P280 Védőkesztyű/védőruha/ szemvédő 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.

2.3 Egyéb veszélyek:

Vízzel elegyedve a termék csúszós felületet képez.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:

A keverék nem tartalmaz olyan összetevőket 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban, amelyek PBT vagy vPvB anyagnak tekinthetők.

Endokrin károsító tulajdonságok:

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek a 2017/2100/EU bizottsági rendeletben vagy a 2018/605/EU bizottsági rendeletben meghatározott kritériumok alapján endokrin károsító anyagoknak minősülnek.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2 Keverékek

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám	REACH Regisztrációs szám/ Index szám	Koncentráció m/m%	Veszélyességi besorolás az 1272/2008/EK rendelet szerint	Egyedi koncentrációs határértékek
Ammonium nitrate [2]	6484-52-2	229-347-8	01-211-9490981-27-XXXX/ -	20-25 %	Ox. Sol. 3 H272 Eye Irrit. 2 H319	-
Potassium nitrate [2]	7757-79-1	231-818-8	01-2119488224-35-XXXX/ -	3-5 %	Ox. Sol. 3 H272	-
dinátrum-tetraborát, vízmentes [1] 11. megjegyzés	1330-43-4	215-540-4	01-2119490790-32-XXXX/ 005-011-00-4	0,25-<0,3 %	Repr. 1B H360FD	



Készült: 2026.03.30.

cink-szulfát (vízmentes) ^[1]	7733-02-0	231-793-3	01- 2119474684- 27-XXXX/ 030-006-00-9	0,1-0,2 %	Acute Tox. 4 (Oral) H302 Eye Dam. 1 H318 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410	-
réz-szulfát- pentahidrát ^{[1] [3]}	7758-99-8	231-847-6	01- 2119474684- 27-XXXX/ 029-023-00-4	0,1-0,2 %	Acute Tox. 4 (Oral) H302 Eye Dam. 1 H318 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410	Acute: M=10 Chronic: M=1 ATE Oral 481 mg/kg bw

[1] Az anyag rendelkezik harmonizált osztályozással.

[2] Az anyag nem rendelkezik harmonizált osztályozással, a gyártó sorolta be.

[3] Az anyag szerepel az 5/2020. ITM rendeletben.

11. m e g j e g y z é s :

A keverékeket reprodukciót károsítóként kell besorolni, ha a forgalomba hozott keverékben a reprodukciót károsító anyagként besorolt egyes bőrvégületek koncentrációjának összege $\geq 0,3 \%$.

A H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Belélegzés: Belélegzés esetén vigye a sérültet friss levegőre. Tűz esetén a bomlási termékek belélegzése késleltetett tüneteket okozhat. Rosszullét esetén orvosi ellátást kell kérni. Az expozíciónak kitett személyt esetleg 48 órán át orvosi megfigyelés alatt kell tartani.

Ha bőrre kerül: Mossa szappannal és vízzel. Irritáció kialakulásakor forduljon orvoshoz.

Szembe kerül: Öblítse le bő folyó vízzel. Ellenőrizze, hogy visel-e kontaktlencsét, ha igen, vegye ki. Amennyiben az irritáció tartósan fennáll, orvoshoz kell fordulni.

Lenyelés: Öblítse ki vízzel a száját. Ha az anyagot lenyelték és az expozíciónak kitett személy eszméleténél van, adjon neki kevés vizet inni. Orvosi utasítás nélkül ne hánytasson. Rosszullét esetén orvosi ellátást kell kérni.

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

Szembe jutás: A tünetek között a következők fordulhatnak elő: fájdalom vagy irritáció, könnyezés, pirosság.

Súlyos szemirritációt okoz.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Kezelje tünetileg. Lépjen kapcsolatba mérgezéses eseteket kezelő szakorvossal, ha nagy mennyiséget nyelték le, vagy lélegeztek be. Tűz esetén a bomlási termékek belélegzése késleltetett tüneteket okozhat. Az expozíciónak kitett személyt esetleg 48 órán át orvosi megfigyelés alatt kell tartani.



Készült: 2026.03.30.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag:

Alkalmas oltóanyag: Az oltáshoz elárasztó mennyiségű vizet kell használni.

Alkalmatlan oltóanyag: Ne használjon kémiai oltóanyagot, habot, vagy homokot a tűz oltására.

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Ez az anyag ártalmas a vízi életre, hosszan fennmaradó hatásokkal. Az anyaggal szennyezett tűzoltóvizet vissza kell tartani és meg kell akadályozni, hogy bármiféle vízfolyásba, csatornába vagy csapadékvíz elvezetőbe jusson. A termék önmagában nem tűzveszélyes, de táplálhatja az égést, még levegő hiányában is. Hő hatására megolvad és további melegítésre bomlásnak indulhat, mérgező nitrogén-oxidot és ammóniát tartalmazó mérgező füstöt képezve.

A bomlástermékek között a következő anyagok lehetnek: nitrogén-oxidok, kén-oxidok, foszfor-oxidok, fém-oxid/oxidok, ammónia, Kerülje az égő anyagok porának, gőzeinek vagy füstjének belélegzését., Tűz esetén a bomlási termékek belélegzése késleltetett tüneteket okozhat.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat:

Ha tűz van, azonnal izolálja a helyszínt, elszállítva a baleset helyszínéről az összes személyt. Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott.

A tűzoltóknak megfelelő védőfelszerelést és izolációs légzőkészüléket (SCBA) kell viselni. Ez utóbbinak teljesen el kell fednie az arcot és túlnyomásos üzemmódban kell használni. Az EN 469 európai standardnak megfelelő tűzoltóruházat (beleértve a védősisakot, védőbakancsot és kesztyűt) a vegyi balesetknél alapszintű védelmet biztosít.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Űritse ki a környező területeket. Ne engedje belépni a felesleges és védőruhát nem viselő személyeket. Ne érintse meg a kiömlött anyagot, és ne lépjen bele. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Amennyiben a szellőzés nem megfelelő, viseljen megfelelő légzésvédő eszközt. Vegyen fel megfelelő egyéni védőeszközöket (lásd 8. szakasz).

A sürgősségi ellátók esetében:

Amennyiben a kiömlés kezelésére különleges ruházat szükséges, vegye figyelembe az információkat 8. szakaszban feltüntetett alkalmas és nem alkalmas anyagokról. Tekintse át "Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében" vonatkozó információkat is. Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:

Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal.



Készült: 2026.03.30.

Tájékoztassa az illetékes hatóságot, amennyiben a termék környezetszennyezést okozott (csatornák, vízfolyások, talaj vagy levegő). Vízszennyező anyag. Nagy mennyiségben kijutva ártalmas lehet a környezetre..

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

Kis mennyiségű kiömlés:

Vigye el a tárolóedényeket a kiömlés területéről. Kerülje a porképzést. Porszívózza fel nagyteljesítményű részecskeszűrővel (HEPA) ellátott berendezéssel és helyezze zárt, felcímkézett hulladéktároló edénybe. Helyezze a kiömlött anyagot erre a célra fenntartott, felcímkézett hulladéktároló edénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást.

Nagy mennyiségű kiömlés:

Vigye el a tárolóedényeket a kiömlés területéről. A kiömlött anyagot széllel szemben közelítse meg. Akadályozza meg az anyag csatornába, vízfolyásba, pincébe vagy zárt helyre jutását. Kerülje a porképzést. Ne seperje szárazon. Porszívózza fel nagyteljesítményű részecskeszűrővel (HEPA) ellátott berendezéssel és helyezze zárt, felcímkézett hulladéktároló edénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást..

6.4 Hivatkozás más szakaszokra:

Lásd szakasz 7., 8. és 13.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Nem emberi vagy állati fogyasztásra.

Vegyen fel megfelelő egyéni védőeszközöket (lásd 8. fejezet). Elővigyázatosságból csökkentse a lehető legkisebb mértékre, hogy terhes nők, gyermekek és fogamzóképes korban lévő dolgozók ki legyenek téve a terméknek. Kerülje a porképzést. A por belélegzése tilos. Ne nyelje le. Kerülje el a szemmel, bőrrel vagy ruházattal való érintkezést. Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. Tárolja az eredeti tárolóedényben, vagy kompatibilis anyagból készült jóváhagyott alternatív tárolóedényben, szorosan lezárva, amikor nem használják. Az üres tárolóedények termék maradványt tartalmazhatnak és veszélyesek lehetnek. Ne használja újra a tárolóedényt.

Tilos az étkezés, ivás és a dohányzás azokon a helyeken, ahol az anyag kezelése, tárolása és feldolgozása történik. Evés, ivás és dohányzás előtt a dolgozóknak kezet és arcot kell mosniuk. Az étkezésre kijelölt területre történő belépés előtt le kell venni a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést. Lásd a 8. szakaszt a további információkért a higiénés intézkedésekről.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

A helyi előírásoknak megfelelően tárolandó. Tárolja az eredeti tárolóedényben közvetlen napsütéstől védve száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen, távol összeférhetetlen anyagoktól (lásd. 10. szakasz), ételtől és italtól. A tárolóedényt a felhasználásig tartsa légmentesen lezárva. A már kinyitott tárolóedényeket gondosan újra le kell zárni és nyílásával felfelé állított helyzetben kell tartani a szivárgás megakadályozása érdekében. Ne tárolja címkézés nélküli tárolóedényben. A környezetszennyezés elkerülésére megfelelő edényzetet kell használni. Tartsa távol összeférhetetlen anyagoktól: szerves anyagok, olaj és zsír.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások): Műtrágya lakossági felhasználásra.



Készült: 2026.03.30.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek:

A veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett átlagos koncentráció és megengedett csúszkoncentráció értékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet alapján:

Megnevezés	CAS-szám	ÁK-érték (mg/m ³)	ÁK-érték ppm	CK-érték (mg/m ³)	CK-érték ppm	Jellemző tulajdonság	Hivatkozás	ÁK korrekciós csoport
RÉZ és vegyületei (Cu-re számítva)	7440-50-8	0,1		0,2				R

R. Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik. $Korrigált\ \acute{A}K = \acute{A}K \times 8/a\ napi\ \acute{o}raszám$

DNEL/DMEL/PNEC értékek:

Ammonium nitrate CAS: 6484-52-2

DNEL/DMEL (munkavállalók)

Hosszú távú – szisztémás hatások, bőrön keresztül

5,12 mg/kg testtömeg/nap

Hosszú távú – szisztémás hatások, beléggzéssel

36 mg/m³

PNEC (STP) szennyvíztisztító telep

18 mg/l

cink-szulfát (vízmentes) CAS: 7733-02-0

DNEL/DMEL (munkavállalók)

Hosszú távú – szisztémás hatások, bőrön keresztül

8,3 mg/kg testtömeg/nap

Hosszú távú – szisztémás hatások, beléggzéssel

1 mg/m³

PNEC (édesvíz)

20,6 µg/l

PNEC (tengervíz)

6,1 µg/l

PNEC üledék (édesvíz)

235,6 mg/kg dw

PNEC üledék (tengervíz)

113 mg/kg dw

PNEC talaj

106,8 mg/kg dw

PNEC (STP) szennyvíztisztító telep

52 µg/l

réz-szulfát-pentahidrát CAS: 7758-99-8

DNEL/DMEL (munkavállalók)

Hosszú távú – szisztémás hatások, bőrön keresztül

137 mg/kg testtömeg/nap

Hosszú távú – helyi hatások, beléggzéssel

1 mg/m³

DNEL/DMEL (általános népesség)



Készült: 2026.03.30.

Hosszú távú – szisztémás hatások, orális	0,041 mg/kg testtömeg/nap
PNEC (édesvíz)	7,8 µg/l
PNEC (tengervíz)	5,2 µg/l
PNEC üledék (édesvíz)	87 mg/kg dwt
PNEC üledék (tengervíz)	676 mg/kg dwt
PNEC talaj	65 mg/kg dwt
PNEC (STP) szennyvíztisztító telep	230 µg/l

Potassium nitrate CAS: 7757-79-1

PNEC (STP) szennyvíztisztító telep 18 mg/l

8.2 Az expozíció ellenőrzése:

Biztosítani kell, hogy legyen mosdóhelyiség, vagy víz a szem - és bőr mosására. Alaposan mossa meg kezét, alkarját és arcát vegyszerek használata után, illetve evés, dohányzás, vécehasználat előtt, és végül a munkaidő befejeztével. Ismételt használat előtt mossa ki az elszennyeződött ruházatot.

Műszaki ellenőrzés: Amennyiben felhasználás közben por, füst, gáz, gőz vagy köd keletkezik, használjon technológiai védőbúrát, helyi elszívást, vagy egyéb műszaki szabályozó berendezést annak érdekében, hogy a munkavégzők lebegő szennyezőanyagoknak való kitettsége bármely ajánlott vagy a törvényes határérték alatt maradjon.

Légzésvédelem: Használjon 94% fölötti hatékonyságú légzésvédelmet (P2, P3 vagy N95) és szorosan záró arcmaszkot, amikor a por kockázatának van kitéve.

Kézvédelem: Viseljen vegyszereknek ellenálló, nem áteresztő kesztyűt kell viselni a vegyszerek kezelése során mindenkor. Általános munkákhoz 0,35 mm-nél vastagabb kesztyű viselését ajánljuk. Szükséges kihangsúlyozni, hogy a kesztyű vastagsága nem minden esetben jellemzi a kesztyű, egy bizonyos vegyszer elleni védelmének hatásfokát, mivel a kesztyű áteresztő képessége a kesztyű anyagának összetételétől függ.

Szemvédelem: Viseljen védőszemüveget (pl. az EN 166 szabvány szerint).

Bőr- és testvédelem: A személyes testvédő berendezéseket a teljesítendő feladat és a vonatkozó kockázatok függvényében kell megválasztani, és a termék effektív kezelése előtt ezeket megfelelően minősített szakemberrel kell jóváhagyni.

Ki kell választani a megfelelő lábbelit és a bőr védelmére valamilyen további intézkedést az ellátandó feladat és az azzal járó kockázat alapján, és ezt egy szakértőnek jóvá kell hagynia a termék kezelésének megkezdése előtt.

A környezeti expozíció ellenőrzése: A szellőztetésből vagy a munkafolyamatok berendezéseiből eredő emissziót ellenőrizni kell annak biztosítása érdekében, hogy megfeleljen a környezetvédelmi előírásoknak. Egyes esetekben füstelnyeletők, szűrők vagy a gyártóberendezések műszaki módosításai lehetnek szükségesek ahhoz, hogy az emisszió az elfogadható szintre csökkenjen.



Készült: 2026.03.30.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Halmazállapot:	Szilárd (granulátum)
Szín:	Szürke
Szag:	szagtalan
Olvaspont/fagyáspont:	145-148 °C
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány:	Nincs megadva adat.
Tűzveszélyesség:	Nem tűzveszélyes.
Felső és alsó robbanási határértékek:	Nem alkalmazandó.
Lobbanáspont:	Nem alkalmazandó.
Öngyulladás hőmérséklet:	Nem alkalmazandó.
Bomlási hőmérséklet:	Nem alkalmazandó.
pH:	4,1 - 6,5 [C]: 100 g/l
Kinematikus viszkozitás:	Nem alkalmazandó.
Oldhatóság:	oldható vízben (> 75 g/l)
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték):	Nem alkalmazandó.
Gőznyomás:	Nincs megadva adat.
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség:	950 - 1.250 kg/m ³ (20°C)
Relatív gőzsűrűség:	Nem alkalmazandó.
Részecskejellemzők:	3 - 3,6 mm

9.2 Egyéb információk:

Robbanásveszélyesség: Nem robbanó.

Oxidáló tulajdonságok: Nem oxidáló. /UN Manual of Tests and Criteria, Section 39./

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség: Ennek a terméknek vagy alkotórészeinek reakcióképességére vonatkozóan nem áll rendelkezésre speciális vizsgálati adat.

10.2 Kémiai stabilitás: A termék normális felhasználási és raktározási körülmények között stabil.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége: Normál felhasználási körülmények között nincsenek.

10.4 Kerülendő körülmények: Kerüljön mindenféle szennyeződést, beleértve a fémeket, port és szerves anyagokat.

10.5 Nem összeférhető anyagok: lúgok gyúlékony anyagok, redukáló anyagok, szerves anyagok, savak

10.6 Veszélyes bomlástermékek: Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.



Készült: 2026.03.30.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

- **Akut toxicitás:** Az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Ammonium nitrate CAS: 6484-52-2

LD50 Szájon át Patkány 2.950 mg/kg OECD 401

LD50 Bőrön át Patkány > 5.000 mg/kg OECD 402

Potassium nitrate CAS: 7757-79-1

LD50 Szájon át Patkány 2.000 mg/kg

LD50 Bőrön át Patkány > 5.000 mg/kg

dinátrum-tetraborát, vízmentes CAS: 1330-43-4

LD50 Szájon át Patkány 2.000 mg/kg

LD50 Bőrön át Nyúl > 5.000 mg/kg

cink-szulfát (vízmentes) CAS: 7733-02-0

LD50 Szájon át Patkány 926 mg/kg OECD 401

réz-szulfát-pentahidrát CAS: 7758-99-8

LD50 Szájon át Patkány 481 mg/kg OECD 401

LD50 Bőrön át Patkány > 5.000 mg/kg OECD 402

- **Bőrkorrózió/bőrirritáció:** Az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** *Súlyos szemirritációt okoz.*

Ammonium nitrate CAS: 6484-52-2

Szem Nyúl Irritativ OECD 405

Potassium nitrate CAS: 7757-79-1

Bőr Nyúl Nem irritáló. OECD 404

cink-szulfát (vízmentes) CAS: 7733-02-0

Szem Nyúl Súlyosan irritáló anyag OECD 405

réz-szulfát-pentahidrát CAS: 7758-99-8

Szem Nyúl Súlyosan irritáló anyag

- **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** Az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Ammonium nitrate CAS: 6484-52-2

Bőr Egér Nem érzékenyítő OECD 429



Készült: 2026.03.30.

- **Csírsejt-mutagenitás:** Az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Ammonium nitrate CAS: 6484-52-2

OECD 473 (Mammalian Toxicity - Genotoxicity - In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test or Mammalian Bone Marrow Chromosomal Abberation Test or Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test - In vitro): Negatív
OECD 471 (Baktérium - In vitro): Negatív

- **Rákkeltő hatás:** Az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Reprodukciós toxicitás:** Az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Ammonium nitrate CAS: 6484-52-2

OECD 422 Szájon át Patkány:
Termékenységi hatások-28 nap: Negatív
Fejlődési-28 nap: Negatív
NOAEL > 1500 mg/kg bw/nap

A termék Bórt (dinátrum-tetraborát, vízmentes) tartalmaz, amely állatokon végzett vizsgálatok adatai alapján károsíthatja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.

- **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** Az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
 - **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** Az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- Aspirációs veszély:** Az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:

Lehetséges akut egészségi hatások:

Belélegzés:

A bomlástermékek az egészségre veszélyesek lehetnek. Súlyos hatások az expozíciót követően késleltetetten is felléphetnek.

Lenyelés:

Irritálja a szájat, a torkot és a gyomrot.

Bőrrel érintkezés:

Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Szembe jutás:

Súlyos szemirritációt okoz.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

Szembe jutás:

A tünetek között a következők fordulhatnak elő: fájdalom vagy irritáció, könnyezés, pirosság

Lehetséges krónikus egészségi hatások:

Ammonium nitrate CAS: 6484-52-2

Krónikus NOAEL Szájon át Patkány 28 nap: 256 mg/kg OECD 422

Szub-akut NOEC Belélegzés Patkány 2 hét 5 óra per nap: > 185 mg/m³ OECD 412



Készült: 2026.03.30.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás: Ártalmatlan a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Ammonium nitrate

Akut LC50 Édesvíz Hal 48 h 447 mg/l

Akut EC50 Édesvíz Daphnia 48 h 490 mg/l

Akut EC50 Sós víz Alga 10 nap 1.700 mg/l

Potassium nitrate

Akut LC50 Édesvíz Hal 96 h > 100 mg/l OECD 203

Akut EC50 Édesvíz Daphnia 48 h 490 mg/l

Akut EC50 Tengervíz Alga 240 h > 1.700 mg/l

dinátrium-tetraborát-pentahidrát

Akut LC50 Édesvíz Hal 96 h > 100 mg/l

Akut EC50 Édesvíz Daphnia 48 h > 100 mg/l

Akut EC50 Édesvíz Alga 72 h > 100 mg/l

cink-szulfát (vízmentes)

Akut LC50 Édesvíz Hal 96 h 0,1 - 1 mg/l

Akut EC50 Édesvíz Daphnia 48 h 0,1 - 1 mg/l

réz-szulfát-pentahidrát

Akut LC50 Édesvíz Hal 96 h 0,032 mg/l

Akut NOEC Édesvíz Daphnia 0,029 mg/l

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság: A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

12.3 Bioakkumulációs képesség: A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

12.4 A talajban való mobilitás: A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A keverék nem tartalmaz olyan összetevőket 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban, amelyek PBT vagy vPvB anyagnak tekinthetők.

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok: A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek a 2017/2100/EU bizottsági rendeletben vagy a 2018/605/EU bizottsági rendeletben meghatározott kritériumok alapján endokrin károsító anyagoknak minősülnek.

12.7 Egyéb káros hatások: -

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek:

A termék maradékainak ártalmatlanítása, valamint kezelése a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet és a 225/2015. (VIII. 7.) korm. rendeletben foglaltak szerint történhet.

Termék

Hulladékkezelési módszerek:

A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges.



Készült: 2026.03.30.

A termék, illetve oldatainak és esetleges melléktermékeinek ártalmatlanításánál be kell tartani a hatályos környezetvédelmi és hulladék-ártalmatlanítási jogszabályokat, valamint a helyi hatósági követelményeket. A megmaradt és újra nem hasznosítható termékek ártalmatlanítását engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el. A hulladékot nem szabad kezeletlenül csatornába engedni, kivéve hogyha teljesen meg nem felel valamennyi illetékes hatóság követelményeinek.

Hulladék-kód

06 10 02*veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék

*Veszélyes hulladék

Hulladékelhelyezési módszerek:

A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A csomagolóanyag-hulladék újra feldolgozandó. Az égetés vagy hulladéklerakó csak akkor jöhet számításba, ha az újrafeldolgozás nem lehetséges. Ürítse ki a zsákot rázva, hogy annak lehető legtöbb tartalmát eltávolítsa. Az üres zsákok megsemmisíthetők nem veszélyes anyagként vagy újrahasznosíthatók.

Különleges óvintézkedések:

Az anyagot és az edényzetét megfelelő módon ártalmatlanítani kell. Óvatosan kell bánni az olyan üres edényekkel, amelyek nem lettek kitisztítva vagy kiöblítve. Az üres tartályok vagy belső hengerfalak visszatarthatnak némi termék maradékot. Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal.

Veszélyességi jellemzők:

HP 4 „Irritáló” – bőrirritáció és szemkárosodás

HP 14 „Környezetre veszélyes (ökotoxikus)”

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk*A keverék nem tartozik az ADR hatálya alá.***14.1 UN-szám vagy azonosító szám: -****14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: -****14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok): -****14.4 Csomagolási csoport: -****14.5 Környezeti veszélyek:** Igen. A termék csak akkor minősül környezetvédelmi szempontból veszélyesnek, hogyha tartályhajóban szállítják.

ADN: Veszélyességi kód N2

Tesztek bizonyítják, hogy az NPK műtrágya nincs kitéve az IMO elvekben meghatározott önfenntartó bomlásnak, amelyet a Veszélyes Áruk Szállításáról szóló ajánlások tartalmaznak (Tesztek és kritériumok, 2., 3. rész, 38. bekezdés).



Készült: 2026.03.30.

- 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:** Szállítás a felhasználó telephelyén belül:
A szállítást végző személyzet legyen tisztában a teendőkkel baleset vagy kiömlés esetén.
- 14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:** Helyes szállítási név:
AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER
Megjegyzések: Szilárd ömlesztett rakományok

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Az ózonréteget lebontó anyagokról szóló, 2009. szeptember 16-i 1005/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletben a keverék vagy összetevői nem szerepelnek.

1907/2006/EK rendelet (REACH) szerinti korlátozott anyagok: -

1907/2006/EK rendelet (REACH) szerinti engedélyköteles anyagok: -

Különös aggodalomra okot adó anyagok engedélyezésének jelöltlistáján szereplő anyagok, a REACH rendelet 59. cikke (10) bekezdésével összhangban:

dinátrum-tetraborát, vízmentes CAS: 1330-43-4

A veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról szóló 649/2012/EU Rendeletben szereplő anyagok: -

A környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló 2019/1021/EU rendeletben szereplő anyagok: -

A 2012/18/EU irányelv (SEVESO III.) I. mellékletében szereplő anyagok:

Veszélyességi kategóriák az 1272/2008/EK rendeletnek megfelelően, ennek megfelelő összetevők	2. oszlop	3. oszlop
	A veszélyes anyagra vonatkozó küszöbmennyiségek (tonna) a 3. cikk 10. bekezdése alkalmazásában	
	Alsó küszöbérték	Felső küszöbérték
Ammonium nitrate (P8)	50	200
Potassium nitrate (P8)	50	200
cink-szulfát (vízmentes) (E1)	100	200
réz-szulfát-pentahidrát (E1)	100	200



Készült: 2026.03.30.

Kémiai biztonság:

2020/878/EU rendelet (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról

1907/2006/EK rendelet (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH)

1272/2008/EK rendelet (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról (CLP)

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

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

Munkavédelem:

3/2002 (II.08.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről

65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Tűzvédelem:

54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról, az 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról

Hulladékgazdálkodás:

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról

225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól

442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről

72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről

Szállítás:

284/2023. (VI. 30.) Korm. rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: -

16. SZAKASZ: Egyéb információk

- a) Jelen dokumentum a termék 1.0 verziószámú biztonsági adatlapja.
Készült a keverék előállítója által, 2025.02.06-án kiállított, 3.0 verziószámú biztonsági adatlap alapján.
- b) A biztonsági adatlapon alkalmazott rövidítések és betűszók magyarázata:
CAS szám: A CAS szám a vegyi anyagok azonosítására használt szám (Chemical Abstracts Service).
EK szám: Az EK szám a vegyi anyagok azonosítására használt szám (European Community).



Készült: 2026.03.30.

Indexszám: Az indexszám egy azonosító kód, amely hozzá van rendelve az anyaghoz az 1272/2008/EK Rendelet VI. mellékletének 3. része szerint.

PBT anyagok: A PBT anyagok különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC).

vPvB anyagok: Nagyon perzisztens (nagyon nehezen lebomló) és az élő szervezetekben nagyon bioakkumulatív tulajdonságokkal rendelkező anyagok.

LD50: Ez az érték azt mutatja meg, hogy az adott anyagból, vegyületből mekkora dózis okozza a kísérleti állatok 50 %-ának pusztulását 24 órán belül.

LC50: Ez az érték azt mutatja meg, hogy az adott anyagból, vegyületből mekkora koncentráció okozza a kísérleti állatok 50 %-ának pusztulását 24 órán belül.

ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás.

ADN: A Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás.

IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.

RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.

DNL: származtatott hatás nélküli szint.

IMDG: Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe.

IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.

ICAO: Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai Oxigénigény.

KOI: Kémiai Oxigénigény.

DGR: A Veszélyes Áruk Szállítási Szabályzata (Dangerous Goods Regulations).

DNEL: Származtatott hatásmentes szint (emberi egészségre) (Derived Minimal Effect Level).

PNEC: Származtatott hatásmentes szint (környezetre) (Predicted No-Effect Concentration).

EmS: Sürgősségi Ütemterv (Emergency Schedule).

Log KOW: A kémiai vegyületek két oldószerben való oldhatósági különbségének mértéke (n-Oktanol/víz megoszlási hányados).

VOC: A levegőben előforduló káros szénhidrogén-származékok gyűjtőneve (Volatile Organic Compounds).

- c) A veszélyességi osztályozás a 1272/2008/EK rendelet 9. cikke szerinti számítási módszerrel történt.
- d) A biztonsági adatlap 3. szakaszában előforduló, H mondatok teljes szövege:
H272 Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
H302 Lenyelve ártalmas.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H360FD Károsíthatja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.
H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
- e) Egyéb fontos biztonsági, munka- és egészségvédelmi információk
A terméket - a gyártó/importőr külön engedélye nélkül - nem szabad a rendeltetésétől eltérő célokra felhasználni (lásd az 1. szakaszban). A felhasználó felel az összes ehhez kapcsolódó egészségvédelmi előírások betartásáért.



Készült: 2026.03.30.

f) Oktatásra vonatkozó információk

A dolgozók munkavédelmi oktatása során javasolt a termék jelen biztonsági adatlapjában foglalt információkat ismertetni.

A biztonsági adatlap az érvényben lévő európai uniós és magyar jogszabályok előírásainak megfelelően készült. A megadott információk jelenlegi ismereteinken alapulnak, nem garantálják a termék tulajdonságait, és nem képezik jogi kötelezettség alapját.

