

## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

#### 1.1. Termékazonosító: **GRAMIX NPK xyz + mezo- és mikroelemek, starter szilárd, összetett, kevert műtrágya**

CAS szám: Keverékre nem alkalmazható (hatóanyag CAS számok részletesen 3.2 fejezetben)

EC szám: Keverékre nem alkalmazható (hatóanyag CAS számok részletesen 3.2 fejezetben)

#### 1.2. Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

A termék felhasználása: Nitrogén- foszfor- kálium tartalmú, szilárd, összetett kevert műtrágya, mezo- és mikroelemekkel kiegészítve.

#### A biztonsági adatlap szállítójának adatai

**Gyártó és forgalmazó:** FERTILIA KFT.  
Kossuth major  
H-8131 Enying  
**Telefon:** +3622/ 572- 059 **Fax:** +3622/572- 078  
**E-mail:** [fertilía@fertilía.hu](mailto:fertilía@fertilía.hu)

#### **Felelős személy elérhetősége: Szép Andrea**

**E-mail:** [iroda@qhse.hu](mailto:iroda@qhse.hu)

**1.4. Sürgősségi telefonszám:** Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)  
1096 Budapest, Nagyváradi tér 2.  
Tel.: +36 1 476 6464, +36 80 201 199  
Hívható: 24 órás ügyelet, szombaton, vasárnap és ünnepnapokon

### 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

#### 2.1. A keverék besorolása

A készítmény besorolása és címkézése a 67/548/EK és az 1272/2008 [CLP/GHS] EK irányelv, valamint a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. Törvény, továbbá a 33/2004. (IV.26.) ESZCSM rendelettel módosított 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet előírásai szerint:

Bőr irritatív 2. – H315

Szemkár. 1. – H318

Vízi krón. 3. – H412

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 2.2. Címkézési elemek

Címkézési elemek a 1272/2008 [CLP/GHS] EK irányelv szerint:

Veszélyes anyagok veszélyeire/kockázataira vonatkozó H mondatok:

H315 – Bőrirritáló hatású.

H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.

H412 – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszasan tartó károsodást okoz.

GHS05



**VESZÉLY**

Az óvintézkedésekre vonatkozó P-mondatok:

P102 – Gyermekektől elzárva tartandó.

P103 – Használat előtt olvassa el a címkén közölt információkat.

P264 – Használatot követően az érintkezett bőrfelületet/ testrészt alaposan meg kell mosni.

P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő használata kötelező.

P302+P352 – HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.

P332+P313 – Bőrirritáció esetén: orvosi ellátást kell kérni.

P362 – A szennyezett ruhát le kell vetni és az újbóli használat előtt ki kell mosni.

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.

P501 – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a 13. Szakaszban felsoroltak szerint.

### 2.3. Egyéb veszélyek

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és vPvB-értékelés eredményei: nem alkalmazható.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

#### 3.1. Anyagok

Nem alkalmazható.

#### 3.2. Keverékek

Megnevezés	CAS szám	EK szám	REACH reg.szám	Konc. (%)	1272/2008/EK (CLP)		
					Vesz. pikt.	Vesz.kat.	H mondat
Kálcium-foszfát (Egyszerű szuperfoszfát)	8011-76-5	232-379-5	01-2119488967-11-0010	0-80	GHS05	Szemkár.1.	H318
Kén / Wigor S	7704-34-9	231-722-6	01-2119487295-27-XXXX	0-15	GHS07	Bőr irr.2.	H315
Granubor / Sodium tetraborate pentahydrate	12179-04-3	215-540-4	01-2119490790-32-0000	0-3	GHS08	Repr.1B	H360FD
					GHS07	Szem. Irr.2.	H319
Bórsav	10043-35-3	233-139-2	01-2119486683-25	0-3	GHS08	Repr.1B	H360FD
Mangán-szulfát	10034-96-5	232-089-9	01-2119456624-35	0-3	GHS05	Szemkár.1.	H318
					GHS08	STOT. ISM. 2.	H373
					GHS09	Vízi. Krón. 2.	H411
Réz-szulfát pentahidrát	7758-99-8	231-847-6		0-<0,5	GHS07	Akut. Tox.4.	H302
					GHS07	Szem. Irr.2.	H319
					GHS07	Bőrirrit.2.	H315
					GHS09	Vízi. Akut. 1	H400
					GHS09	Vízi. Krón. 1.	H410
Cink-szulfát monohidrát	7446-19-7	231-793-3	01-2119474684-27-0008	0-<1,5	GHS07	Akut. Tox.4.	H302
					GHS05	Szemkár.1.	H318
					GHS09	Vízi. Akut. 1	H400
					GHS09	Vízi. Krón. 1.	H410
Cink-oxid	1314-13-2	215-222-5	01-2119463881-32-xxxx	0-<0,5	GHS09	Vízi akut 1	H400
						Vízi krónikus 1	H410
Vas-szulfát	17375-41-6	231-753-5	01-2119513203-57-0001	0-3	GHS07	Akut. Tox.4.	H302
					GHS07	Szem. Irr.2.	H319
					GHS07	Bőrirrit.1.	H315

A H mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

#### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános információk: Tartós panaszok vagy kétség esetén forduljon orvoshoz. Ne adjon be semmit sem az eszméletlen sérültnek szájon keresztül, helyezze a sérültet biztonságos oldalfekvésbe, és kérjen orvosi segítséget.

Belégzés: A sérültet friss levegőre kell vinni, tartsuk melegen és nyugalomban a sérültet. Légzéskiadáskor légzéstámogatást vagy légzőkészüléket kell használni. Előzzük meg a porfelhő képződést.

Bőrre jutás: A szennyezett ruházatot el kell távolítani. Tisztálkodás bő vízzel, szappannal, valamint zuhanyozás javasolt. Panasz esetén forduljon orvoshoz!

Szembejutás: Szemöblítés tiszta vízzel néhány percen keresztül. Ha van kontaktlencse, távolítsa el, és öblítse ki a szemét bő vízzel. Ha az irritáció nem szűnik meg, forduljon orvoshoz.

Lenyelés: Öblítsük ki a sérült száját vízzel (amennyiben eszméleténél van), helyezzük kényelmes testhelyzetbe. Hívjunk a helyszínre orvost. Ne hánytassuk a sérültet.

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

Legfontosabb akut és késleltetett tünetek és hatások: -

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

A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése: -

### 5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

#### 5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag: vízszugár, vízpermet, homok.

Alkalmatlan oltóanyag: nem ismert.

#### 5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Égés során mérgező anyagok, gázok keletkezhetnek. A keletkező gázokat nem szabad belélegezni. A veszélyes égéstermékek belégzése komoly egészségkárosodást okozhat.

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó. A finom porfrakció légzőszervi irritációt okozhat. Használjon gázmaszkot. Az oltáskor keletkezett szennyvizet az előírásoknak megfelelően kell megsemmisíteni. Előzze meg a tűzoltóshoz használt víz csatornába, felszíni es felszín alatti vizekbe való bejutását. A tűz által veszélyeztetett tartályokat vízpermettel hűtsük. Ha lehetséges helyezzük a tartályokat biztonságos helyre.

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

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

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

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

Sürgősségi ellátók esetében:

Előzze meg a termék szembe, bőrre jutását.

Nyílt lángot, gyújtóforrást zárjuk el, dohányozni tilos. Megfelelő szellőzést kell biztosítani.

Előzzük meg a porfelhő képződést.

A helyes tárolásra, kezelésre és felhasználásra vonatkozó információkat lásd a 7. és 8. szakaszokban.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

A keverék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

Környezet egészségügyi előírás: Tilos a készítményt, fel nem használt maradékát, a vele szennyezett hulladékot, csomagoló anyagot folyókba, állóvizekbe, vízfolyásokba, tározókba juttatni. Bioszféra rezervátumokban felhasználása tilos. Természetvédelmi területeken, nemzeti parkokban és tájvédelmi körzetekben felhasználása az illetékes természetvédelmi igazgatóság előzetes engedélyével lehetséges.

A Gramix NPK xyz + S + UMG nitrogén, foszfor és kálium tartalmú műtrágya, nagyobb mennyiség környezetbe jutása/ kiömlése a felszíni és a felszín alatti vizek nitráttal való szennyezéséhez vezethet.

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezés mentesítés módszerei és anyagai

A hulladék összegyűjtése, elhelyezése, ártalmatlanítása közben megfelelő egyéni védőeszközök használata szükséges.

A kiömlött műtrágyát azonnal fel kell takarítani, össze kell söpörni, és az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni. Nem szabad, hogy fűrészporral vagy más éghető, ill. szerves anyagokkal keveredjen, különösen nem ammónium-nitráttal. A szennyeződés mértékétől és természetétől függően ártalmatlanítsa műtrágyaként a mezőgazdaságban felhasználva vagy jogosult hulladékkezelő szervezettel.

A kis mennyiségben visszamaradt keverék, illetve annak maradékai, nagy mennyiségű vízzel hígítva a csatornába vezethetők.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

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

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

Óvatos munkával kerülni kell a szer szóródását, porlódását, szembe, bőrre jutását, belégzését, esetleges lenyelését. Munka közben többszöri kézmosás, a munka végeztével alapos tisztálkodás, zuhanyozás, alsó- és felsőruha váltása szükséges. Mérgezőkor vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani.

Műszaki intézkedések:

Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről!

A munkavégzés helyén enni, inni, dohányozni nem szabad. Kerüljük a felesleges érintkezést a készítménnyel.

Előzzük meg a készítmény környezetbe való kijutását. A termékkel való munkavégzést követően öltözzünk át.

A termékkel való munkavégzést követően alaposan mossunk kezét vízzel, szappannal. Előzzük meg a porfelhő képződést.

A termékkel való hosszas érintkezés esetén viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (úgy mint védőkesztyűt, védőszemüveget, légzésvédő maszkot, védőruházatot).

Kerüljük a felesleges érintkezést levegővel a nedvszívási képesség miatt. A csomagolt termékkel való érintkezés veszélytelen.

Ha nem dolgozunk vele, tartsuk lezárva a csomagolást. Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

## BIZTONSÁGI ADATLAP

Előírás szerinti tárolás és felhasználás mellett stabil. A műtrágya önmagában nem éghető, de az égést elősegítheti még levegő távollétében is. Nem tűzveszélyes. Nem robbanásveszélyes, detonációnak jól ellenáll szabályos tárolás esetén. A tűz és robbanásvédelmi információ bővebben a 9. szakaszban a lobbanáspont címszó alatt található.

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

Száraz helyen, ömlesztve vagy műanyag csomagoló anyagokban tárolható szilárd aljzatburkolattal ellátott raktártérben.

A raktárhelyiségekkel és tároló eszközzel szemben támasztott követelmény: a biztonsági és egészségügyi előírásoknak megfelelően kell tárolni.

A tároló eszközt jól lezárva, álló helyzetben, ill. zsákos palettizált formában kell tárolni, hogy elkerüljük a kiszóródást. Dohányzás és nyílt láng használata a tároló helységben tilos.

Tartsa be a helyi előírásokat.

A tároló helyiség hűvös, száraz, megfelelően szellőztethető legyen. Mindig kövesse a használati utasítást és tartson nagyfokú rendet.

Hőforrástól és tüztől távol helyezze el. Mezőgazdasági üzemekben biztosítsa, hogy a műtrágyát ne tárolják széna, szalma, gabona, dízelolaj, stb. közelében. A terméket a direkt napfénytől óvni kell.

Ha a zsákoltszerű termék tulajdonsága és a klimatikus viszonyok megkövetelik, tárolja olyan körülmények között, amelyek megakadályozzák a termék hűngás miatti átkristályosodását.

Korlátozza a zsákoltszerű termékkel képzett rakatok magasságát (a helyi előírásoknak megfelelően) és tartson legalább 1 m távolságot a rakatok között.

Nem összeférhető anyagok: éghető anyagok, redukáló anyagok, savak, lúgok, kén, klorátok, kloridok, kromátok, nitritek, permanganátok, fémporok és olyan fémeket tartalmazó anyagok, mint a réz, nikkel, kobalt, cink és ötvözeteik, szerves anyagok.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Vegye figyelembe a biztonsági adatlapban és a használati útmutatóban szereplő információkat. A készítmény minőségének megőrzése érdekében ne tegye ki erős hőhatásnak és direkt napfénynek, nedvességnek.

Meghatározott végfelhasználás Gyártás és ipari felhasználás

- gyártás, csomagolás, rakodás, mintavételezés Kockázatcsökkentő intézkedések a munkavállalók esetén:

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

- Egyéni védőeszközök részletes leírása a 8.2. 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

- szilárd műtrágya gépi szórása

Kockázatcsökkentő 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. szakaszban található. Ha az expozíció másképpen nem kizárható, szemvédő használata kötelező.

Fogyasztói felhasználás

- szilárd műtrágya kézi szórása

Kockázatcsökkentő intézkedések a fogyasztói felhasználó esetén:

## BIZTONSÁGI ADATLAP

- Kerüljük a por képződését, belélegzését.
- Egyéni védőeszközök részletes leírása a 8.2. szakaszban található. Ha az expozíció másképpen nem kizárható, szemvédő használata kötelező. Védőkesztyű használata ajánlott. Munkavégzés után alaposan kezdet kell mosni és a munkaruhát le kell venni.

### 8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

#### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi expozíciós határértékek a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet szerint:

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

DNEL		Expozíciós út	Expozíció gyakorisága	Megjegyzés
Munkaválla	Felhasználó			
nincs adat	nincs adat	Dermális	Rövid (akut) Hosszas (ismételt)	nincs adat
nincs adat	nincs adat	Inhalatív	Rövid (akut) Hosszas (ismételt)	nincs adat
nincs adat	nincs adat	Orális	Rövid (akut) Hosszas (ismételt)	nincs adat

PNEC			Expozíció gyakorisága	Megjegyzés
Víz	Talaj	Levegő		
nincs adat	nincs adat	nincs adat	Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	nincs adat
nincs adat	nincs adat	nincs adat	Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	nincs adat
nincs adat	nincs adat	nincs adat	Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	nincs adat

#### 8.2. Az expozíció elleni védekezés

A 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet 7. § (6) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

##### Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A munkavégzés során megfelelő körültekintés szükséges a keverék kiszóródásának, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

A munkahelyi légtérben a porkoncentráció ellenőrzése ajánlott.

Akadályozza meg a porfelhő képződést és szükség szerint alkalmazzon szellőztetést. Munkavégzés után kézmosás, alapos tisztálkodás javasolt.

Személyi védőfelszerelés: védőkesztyű, védőszemüveg, munkaruha, védőlábbeli.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### Személyi védelem:

1. Szem-/arcvédelem: jól záró védőszemüveg használandó (EN 166).



2. Bőrvédelem:

- a. Kézvédelem: hosszan tartó, vagy folyamatos érintkezés esetén megfelelő védőkesztyűt kell alkalmazni (EN 374).



- b. Egyéb: az előírásoknak megfelelő védőruházat használandó (védőruha, védőlábbeli).



3. Légutak védelme: Megfelelő és rendeltetésszerű használat, normál körülmények esetén, légzésvédelem nem szükséges.
4. Hőveszély: nem ismert.

### Környezeti expozíció-ellenőrzések:

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsatornába jutását meg kell akadályozni. A helyes tárolásra, kezelésre és felhasználásra vonatkozó információkat lásd a 7. szakaszt.

**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.**



## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

#### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Paraméter		Vizsgálati módszer
1. Külső jellemzők:	összetételtől függően fehér, szürke-hehér, rózsaszín- fehér, vagy vöröses barna- fehér; szilárd granulátum	
2. Szag: szagtalan		
3. Szagküszöbérték:	nincs adat	
4. pH-érték:	5-6	10 %-os vizes oldatban
5. Olvadáspont/fagyáspont:	> 150 °C összetételtől függően	
6. Kezdeti forráspont és forrásponttartomány:	nincs adat	
7. Lobbanáspont:	nincs adat	
8. Párolgási sebesség:	nincs adat	
9. Tűzveszélyesség:	nem gyúlékony, nem éghető	
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	nincs adat	
11. Gőznyomás:	nincs adat	
12. Gőzsűrűség:	nincs adat	
13. Relatív sűrűség:	nincs adat	
14. Oldékonyság(ok):	vízben oldódik, az oldódás mértéke az összetételtől függ	
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	nincs adat	
16. Öngyulladás hőmérséklet:	nincs adat	
17. Bomlási hőmérséklet:	nincs adat	
18. Viskozitás:	nincs adat	
19. Robbanásveszélyes tulajdonságok:	nem robbanásveszélyes	
20. Oxidáló tulajdonságok:	nincs adat	

#### 9.2. Egyéb információk

Szemcseméret eloszlás: 1 mm alatt legfeljebb 1%  
1-6 mm között 98%  
6 mm felett legfeljebb 1%  
Térfogatsúly: 950-1200 kg/dm<sup>3</sup>  
Enyhén higroszkópos (komponensek által meghatározott).

### 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

#### 10.1. Reakciókészség

Nem ismert.

#### 10.2. Kémiai stabilitás

Rendeltetésszerű kezelés tárolás és felhasználás mellett a keverék stabil. A megfelelő tárolási, kezelési és felhasználási módokat lásd a 7. szakaszban.

#### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem fordulnak elő.

#### 10.4. Kerülendő körülmények

Felhevítés 150 °C-nál magasabb hőmérsékletre (gázfejlődés közben bomlik). Előzzük meg a termék szennyeződését a kerülendő anyagokkal.

Felesleges érintkezést levegővel.

Hőforrástól, tűztől és direkt napfénytől óvjuk a terméket.

Kerüljük a hegesztést vagy hővel járó munkákat olyan berendezésen vagy üzemen, amely műtrágyával lehet szennyezett, az összes műtrágyát eltávolító alapos mosás nélkül.

Előzzük meg a porfelhő képződést.

#### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Éghető anyagok, redukáló anyagok, savak, lúgok, kén, klorátok, kloridok, kromátok, nitritek, permanganátok, fémporok és olyan fémeket tartalmazó anyagok, mint a réz, nikkel, kobalt, cink és ötvözeteik, szerves anyagok.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Rendeltetésszerű tárolás és felhasználás mellett nincsen bomlás. Erősen hevítve megolvad és mérgező gázok képződése közben bomlik.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás: nem toxikus. Bőrkorrózió/bőrirritáció: bőrirritáló hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: súlyos szemirritációt okoz.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: nem szenzibilizáló.

Csírasejt-mutagenitás: nem ismert. Rákkeltő hatás: nem ismert.

Reprodukciós toxicitás: nem ismert.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): légúti irritációt okozhat. Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): nem ismert.

Aspirációs veszély: nem ismert.

Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása: Nem áll rendelkezésre adat.

Vonatkozó toxikológiai adatok: Nem áll rendelkezésre adat.

Valószínű expozíciós útra vonatkozó információ: Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek: Nem áll rendelkezésre adat.

A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások: Bőrirritáló hatású.

A kölcsönhatásokból eredő hatások: Nem áll rendelkezésre adat.

Az egyedi adatok hiánya: Nincs tájékoztatás.

Egyéb információk: Nem áll rendelkezésre adat.

Összetevőkre vonatkozó toxikológiai adatok:

**Kén** (Cas szám: 7704-34-9 ):

LD50: >2000 mg/kg m.c. (orális, patkány)

LD50: >2000 mg/kg m.c. (bőr, nyúl)

LC50: >5430 mg/m<sup>3</sup> (inhalációs, patkány, 4h)

**Egyszerű szuperfoszfát** (Cas szám: 8011-76-5)

LD50 bőrön át, patkány  $\geq 5000$  mg/kg OECD 402. irányelv diammonium hidrogén-ortofoszfáttal; EPA kalcium-bisz-szel(dihidrogén-ortofoszfát)

LD50 bőrön át, nyúl  $\geq 2000$  mg/kg OECD 425. irányelv diammonium hidrogén-ortofoszfáttal; EPA kalcium-bisz-szel(dihidrogén-ortofoszfát)

LC50 inhaláció, patkány (mg/l)  $\geq 5$  mg/l/4ó OECD 403. irányelv diammonium hidrogén-ortofoszfáttal; EPA kalcium-bisz-szel(dihidrogén-ortofoszfát)

**Bórsav** (CAS szám: 10043-35-3)

LD50 (lenyelés, patkány) 3500-4100 mg/kg testsúlyra vonatkoztatva.

LD50 (légzés, patkány) nagyobb, mint 2,0 mg/l

LD50 (bőrön át, nyúl) nagyobb, mint 2000 mg/kg

**CINK-SZULFÁT monohidrát** (CAS szám: 7446-19-7)

Akut toxicitás: LD50 szájon át, patkány = 2200 mg/kg

**Mangán-szulfát** (CAS szám: 10034-96-5)

Akut toxicitás, szájon át LD50: 2150 mg/kg Patkány

Akut toxicitás, belélegzett LD50: 4,45 mg/l (por/pemet) Patkány 4 órás vizsgálat

Vizsgálati módszer: OECD403

A rendelkezésre álló adatok alapján nem elégíti ki az osztályozási kritériumokat.

**Granubor** (CAS szám 12179-04-3):

Method: Acute Oral Toxicity Study – U.S. EPA FIFRA Guidelines

Species: Rat

Dose: 3,200 - 3,400 mg/kg of body weight

## BIZTONSÁGI ADATLAP

Routes of Exposure: Oral

Results: Low acute oral toxicity. LD50 in rats is 3,305 mg/kg of body weight. Based on the available data, the classification criteria are not met.

Method: Acute Dermal Toxicity Study – U.S. EPA FIFRA Guidelines

Species: Rabbit

Dose: 2,000 mg/kg bw

Routes of Exposure: Dermal

Results: Low acute dermal toxicity; LD50 in rabbits is > 2,000 mg/kg of body weight. Poorly absorbed through intact skin.

Based on the available data, the classification criteria are not met.

Method: Acute Inhalation Toxicity Study – OECD Guideline 403

Species: Rat

Dose: 2.12 mg/L

Routes of Exposure: Inhalation

Results: Low acute inhalation toxicity; LC50 in rats is > 2.0 mg/l (or g/m<sup>3</sup>). Based on the available data, the classification criteria are not met.

Termék neve/adalékanyag	Eredmény	Fajok	Dózis	Exponálás	Referencia
Cink-oxid	LC50 Belélegzés por és gőz	Patkány	>5.7 mg/L	>5.7 mg/L 4 óra	Klimisch and Freisberg (1982)
Cink-oxid	LD50 Szájon át	Patkány	15000 mg/kg	NA	Löser (1972)
Cink-oxid	LD50 Szájon át	Patkány	>5000 mg/kg	NA	Löser (1977)

**Vas-szulfát** (CAS szám: 17375-41-6)

Acute toxicity: oral – adverse effect was observed at LD50 ≥ 670 mg/kg bw (tests made on animals); skin – adverse effect was not observed (discrimination dose 2000 mg/kg bw); inhalation – adverse effect was not observed (discrimination concentration 1100 mg/m<sup>3</sup>).

## 12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

### 12.1. Toxicitás

Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre ökotoxikológiai adat, osztályozása az Európai Közösség keverékekre vonatkozó általános besorolási irányelvének érvényes kiadásában közölt számítási eljárás alapján történt.

Az NPK műtrágya nitrátokat, foszfátokat tartalmaz, amelyek a felszíni vizekben eutrofizációt okozhatnak. A nitrát szennyezés a felszíni és a felszín alatti vizek nitrátosodásához vezethet, nem megfelelő felhasználás esetén.

Nitrogén tartalma a növények számára nélkülözhetetlen tápanyag. A növények, valamint az aerob organizmusok hasznosítják.

Réz-szulfát-pentahidrát (CAS szám: 7758-99-8)

Ökotoxicitás: Halak: LC50: 235 mg/l

Vízi növények: LC50: 25 mg/l

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Nem áll rendelkezésre adat.

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Nem bioakkumulatív.

### 12.4. A talajban való mobilitás

Az oldódás követően képződő ionok mozgékonyak, adszorpciós hajlamuk alacsony.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

Ennek a keveréknek az összetevőit nem kell a PBT és vPvB kategóriába besorolni.

### 12.6. Egyéb káros hatások

Nem jelent veszélyt az ózonrétegre (1999/45/EK rendelet szerint).

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 98/2001 (VI. 15.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

### Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

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

A keverék maradékainak kezelésére a vonatkozó rendeletben foglaltak az irányadók. Javasolt hulladékjegyzék-kód (EWC):

06 10 nitrogénvegyületek termeléséből, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából, valamint nitrogénvegyületekkel végzett kémiai műveletekből és műtrágyagyártásból származó hulladék

06 10 02\* veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék

\*: veszélyes hulladék

### Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A kiürült göngyöleg a hatályos jogszabályi előírásoknak megfelelően kell összegyűjteni és szakszerű hulladékkezelési eljárásnak alávetni.

A vízzel alaposan kimosott zsákok –a helyi hatóság engedélyével – nem veszélyes hulladékként ártalmatlaníthatók vagy újrahasznosíthatók. Kitisztítás előtt a címkét ne távolítsuk el.

Javasolt hulladékjegyzék-kód (EWC):

15 01 01 papír és karton csomagolási hulladék

15 01 02 műanyag csomagolási hulladék

15 01 06 egyéb, kevert csomagolási hulladék

### Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:

Nem ismertek.

### A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:

Nem ismertek.

### Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:

Nincs adat.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

### 14.1. UN-szám

Nincs.

### 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Nincs.

### 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Nincs.

### 14.4. Csomagolási csoport

Nincs.

### 14.5. Környezeti veszélyek

Nincs vonatkozó információ. Tengeri szennyezőanyag: nem.

### 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

A szállítás zárt csomagolásban történjen, és a személyzet legyen tisztában a teendőikkel baleset vagy kiömlés esetén. (A helyes kezelési leírást lásd a 6-8. szakaszokban).

### 14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

Nem alkalmazandó.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

1. REACH nemzetközi szabályozás:

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 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai

2. CLP nemzetközi szabályozás:

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 és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai

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

4. 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

5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról

98/2001. (VI. 15.) Kormány rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről és módosításai

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

6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:

220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet és módosításai

7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:

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

8. A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó hazai előírások:

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

9. A műtrágyákra vonatkozó előírások:

Az Európai Parlament és a Tanács 2003/2003/EK rendelete (2003. október. 13.) a műtrágyákról és módosításai; a termélnövelő anyagok engedélyezéséről, tárolásáról, forgalmazásáról és felhasználásáról szóló 36/2006 (V.18.) FVM rendelet; a 37/2006. (V. 18.) FVM rendelet az „EK-műtrágya”-ként megjelölt műtrágyák forgalomba hozataláról és ellenőrzéséről

#### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Nem készült.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 16. SZAKASZ: Egyéb információk

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

A Biztonsági adatlap átdolgozásra került a 453/2010/EU Rendeletnek megfelelően (1-16. szakasz).

A keverék összetétele és osztályozása módosításra került az 1272/2008/EK Rendelet (CLP) és módosításainak megfelelően.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

DNEL: Derived no effect level (Származtatott hatásmentes szint).

PNEC: Predicted no effect concentration (Becsült hatásmentes koncentráció).

CMR hatások: karcinogenitás, mutagenitás és reprodukciós toxicitás.

PBT: perzisztens, bioakkumulatív és toxikus.

vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

n.m.: nincs meghatározva.

n.a.: nem alkalmazható.

Felhasznált irodalom/források: a biztonsági adatlap előző verziója (2015.07.20., verzió 4) és a gyártó által megadott módosított összetétel.

A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok és rövidítések teljes szövege:

Bőr irritatív 2.: Bőrirritáció 2. kategória

Szemkár. 1.: Súlyos szemkárosodás 1. kategória

Repr.1B: Reprodukciós toxicitás 1.B kategória

Szem. Irr.2.: Szem irritáció 2. kategória

STOT. ISM. 2.: Célszervi ismétlődő expozíció 2. kategória

Vízi. Krón. 2.: Vízi krónikus toxicitás 2. kategória

Vízi. Krón. 1.: Vízi krónikus toxicitás 1. kategória

Akut. Tox.4.: Akut toxicitás 4. kategória

Vízi. Akut. 1: Vízi akut toxicitás 1. kategória

H302 – Lenyelve ártalmas.

H315 – Bőrirritáló hatású.

H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H360FD – Károsíthatja a termékenységet vagy a születendő gyermeket

H373 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszasan tartó károsodást okoz.

H411 – Mérgező a vízi élővilágra, hosszasan tartó károsodást okoz.

H412 – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszasan tartó károsodást okoz.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: nem áll rendelkezésre adat.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak. A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége. A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.