

Biztonsági adatlap

Ez a biztonsági adatlap a következő előírásokkal összhangban készült:
(EK) 1907/2006 szabályzat és (EK) 1272/2008 szabályzat

Felülvizsgálat dátuma 01-08-2022

Verziószám 1

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

1.1. Termékazonosító

Termék neve

Termékkód

Egyedi formulaazonosító (UFI)

REACH törzskönyvi szám

Tiszta anyag/keverék

STEP Hi-Mag

4486-120HA

D5ED-30RU-P00R-4XRD

Nem alkalmazható

Elegy

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

Javasolt felhasználás

Ajánlott felhasználások

Műtrágya (PC12). Foglalkozásszerű felhasználókra korlátozva.

Fogyasztói felhasználás (SU21)

Felhasználási ellenjavallat oka

A REACH rendelet, I. mellékletének 7. pontja, B rész, 2.3 szakasza szerint elvégzett kémiai biztonsági értékelése szerint, ellenjavallt a felhasználása

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Everris International BV

Nijverheidsweg 1-5; 6422 PD Heerlen (NL); Tel: +31 (0) 45-5609100; Fax: +31 (0) 45-5609190

További információkért forduljon: INFO-MSDS@EVERRIS.com

Nem sürgősségi telefonszám

+31 (0) 418655700

1.4. Sürgősségi telefonszám

Int: +44 1235 239 670 (24/7)

Európa	112
Ausztria	+43 1 406 43 43
Belgium	070 245 245
Dánia	+45 8212 1212
Finnország	0800 147 111
Franciaország	+ 33 (0)1 45 42 59
Írország	01 809 2566
Hollandia	088 755 8000 (24/7)
Norvégia	+45 735 80500
Lengyelország	+48 42 2538 400
Portugália	+351 800 250 250
Spanyolország	+34 91 562 04 20
Svédország	112
Svájc	Tox Info SW 145 (24h)
Egyesült Királyság	111

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

1272/2008 (EK) szabályzat

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	1. kategória - (H318)
Akut vízi toxicitás	1. kategória - (H400)
Krónikus vízi toxicitás	1. kategória - (H410)

2.2. Címkézési elemek



Tartalmaz Manganese sulfate monohydrate; $MnSO_4 \cdot H_2O$, Zinc sulphate hepta hydrate; $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$, Réz(I)-oxid; Cu_2O , Calcium oxide, CaO

Jelzőszó

Veszély

Veszélyre utaló mondatok

H318 – Súlyos szemkárosodást okoz

H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (P mondatok) - EU (1272/2008, 28. §)

P280 – Szemvédő/arcvédő 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

P310 – Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz

P391 – A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni

2.3. Egyéb veszélyek

Nem áll rendelkezésre információ.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1 Anyagok

Nem alkalmazható

3.2 Keverékek

Kémiai név	EK-szám (EU-indexszám)	Tömeg%	Besorolás az (EK) 1272/2008 [CLP] szabályzat szerint	Specifikus koncentráció határ (SCL)	REACH törzskönyvi szám	M-tényező	M-tényező (hosszú-távú)
Vas-Szulfát+7H ₂ O; FeSO ₄ ·7H ₂ O (7782-63-0)	231-753-5	5 - 10%	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)	Skin Irrit. 2 :: C>=25%	01-2119513203- 57	-	-
Manganese sulfate monohydrate; MnSO ₄ ·H ₂ O (10034-96-5)	600-072-9	5 - 10%	STOT RE 2 (H373) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 2 (H411)	-	01-2119456624- 35	-	-
Zinc oxide; ZnO (1314-13-2)	215-222-5	1 - 5%	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	01-2119463881- 32	-	-
Zinc sulphate hepta hydrate; ZnSO ₄ ·7H ₂ O (7446-20-0)	616-097-3	1 - 5%	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1	-	Nem áll rendelkezésre	-	-

			(H400) Aquatic Chronic 1 (H410)				
Réz(I)-oxid; Cu ₂ O (1317-39-1)	215-270-7	1 - 5%	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	01-2119513794- 36	100	100
Réz-Szulfát +5H ₂ O; CuSO ₄ +5H ₂ O (7758-99-8)	231-847-6	< 0.1%	Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	01-2119520566- 40	10	1

*Az összetétel pontos százalékarányát (koncentrációját) üzleti titokként visszatartották

A H és EUH mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

Becsült akut toxicitási érték

Ha az LD50/LC50 adatok nem állnak rendelkezésre, vagy nem felelnek meg az osztályozási kategóriának, akkor a CLP I. Mellékletének 3.1.2 Táblázatának megfelelő konverziós érték használatos a becsült akut toxicitási érték (ATEmix) kiszámításához, a keverék alkotóelemei alapján történő osztályozásához

Kémiai név	Orális LD50 mg/kg	Dermális LD50 mg/kg	Belélegzés LC50 - 4 óra - por/köd - mg/l
Zinc oxide; ZnO	5000	Nem áll rendelkezésre adat	Nem áll rendelkezésre adat
Zinc sulphate hepta hydrate; ZnSO ₄ +7H ₂ O	1260	Nem áll rendelkezésre adat	Nem áll rendelkezésre adat
Réz(I)-oxid; Cu ₂ O	470	2000	Nem áll rendelkezésre adat
Réz-Szulfát +5H ₂ O; CuSO ₄ +5H ₂ O	960	8000	Nem áll rendelkezésre adat

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanács

Baleset vagy rosszullet esetén azonnal kérjen orvosi segítséget (mutassa meg a használati utasítást vagy a biztonsági adatlapot, ha lehet). Az elsősegély-nyújtási intézkedéseket csak képzett személyzet végezheti.

Belélegzés

Vigye friss levegőre. Aeroszol/köd belégzése esetén orvoshoz kell fordulni, ha szükséges. Amennyiben nem lélegzik, alkalmazzon mesterséges légzést. Ha a tünetek továbbra is fennállnak, forduljon orvoshoz. A termék rendeltetésszerű használata esetén valószínűtlen a poros környezet kialakulása. Ugyanakkor, ha a port hosszabb ideig belélegzik, vigye az érintett személyt friss levegőre!

Szembe kerülés

Alaposan öblítse bő vízzel legalább 15 percig, felemelve a felső és alsó szemhéjat. Forduljon orvoshoz.

Bőrrel való érintkezés

Mossa le a bőrt szappannal és vízzel. Bőrirritáció vagy allergiás reakciók esetén forduljon orvoshoz.

Lenyelés Tisztítsa ki a száját vízzel, és utána igyon sok vizet. Öntudatát veszített személynek soha semmit ne adjon száján át. Orvosi utasítás nélkül ne hánytasson.

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

Tünetek Nincs ismert.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Az orvosok figyelmébe Alkalmazzon tüneti kezelést.

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyagok Alkalmazza a helyi körülményeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket.

Nagy tűz FIGYELEM: A tűz oltása közben, vízpermet használata hatástalan lehet.

Alkalmatlan oltóanyag Ne szórja szét a kiömlött anyagot nagynyomású vízszugárakkal.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

A hőbomlás irritáló és mérgező gázok és gőzök felszabadulásához vezethet.

A termék maga nem ég A hőbomlás irritáló és mérgező gázok és gőzök felszabadulásához vezethet

Veszélyes égéstermékek A hőbomlás mérgező/maró gázok és gőzök felszabadulásához vezethet.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltók különleges védőfelszerelése és óvintézkedései A tűzoltóknak zárt rendszerű légzőkészüléket és teljes tűzoltó felszerelést kell viselni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyes óvintézkedések Biztosítson megfelelő szellőztetést. Viseljen védőkesztyűt/védőruhát és szem-/arcvédelmet.

Egyéb információk Lásd a 7. és 8. szakaszokban részletezett védőintézkedéseket.

Vészhelyzeti beavatkozóknak Használja a 8. szakaszban előírt személyi védelmet. Előzze meg a vízfolyásokba, csatornába, pincébe vagy zárt területekre való bejutását.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Környezetvédelmi óvintézkedések További ökológiai tájékoztatásért, lásd a 12. szakaszt. Nem szabad felszíni vizekbe vagy a kommunális csatornarendszerbe beleengedni.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Elhatárolási módszerek Akadályozza meg a további szivárgást vagy kiömlést, ha ez biztonságosan megtehető.

Feltisztítási módszerek Szedje fel mechanikailag, megfelelő konténerekbe rakva ártalmatlanításhoz. Használja el teljesen a terméket! A csomagolóanyag ipari hulladék.

Másodlagos veszélyek megelőzése A környezetvédelmi előírások tiszteltetben tartásával, a szennyezett tárgyakat és területeket alaposan tisztítsa meg.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Hivatkozás más szakaszokra

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

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések****A biztonságos kezeléssel kapcsolatos tanácsok**

Biztosítson megfelelő szellőztetést. Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését. Kerülni kell a szembe jutást. Kerülje a porkeltést. Ha a szellőzés elégtelen, megfelelő légzőkészüléket kell használni.

Általános higiéniai szempontok

A helyes ipari higiéniai és biztonsági gyakorlat szerint kezelendő. Élelmiszerrel, italtól és takarmánytól távol tartandó. A használat közben enni, inni és dohányozni nem szabad.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**Tárolási körülmények**

GYERMEKEKTŐL ÉS ÁLLATOKTÓL TÁVOL TÁROLANDÓ. Tartsa az edényzetet jól lezárva, száraz és jól szellőző helyen. Minőségi okokból: Óvja a közvetlen napfénytől, száraz helyen tárolja, a részben felhasznált zacskókat zárja le rendesen!. Fagymentes helyen tárolja.

Csomagolóanyagok

Tárolás eredeti csomagolásban, szorosan lezárva, zárt helyen.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**Specifikus felhasználás(ok)**

Műtrágya.

Expozíciós forgatókönyv

Elegy. Nem szükséges.

Kockázatkezelési módszerek (RMM) Jelen biztonsági adatlap tartalmazza a szükséges információt.

Egyéb információk**8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem****8.1. Ellenőrzési paraméterek****Expozíciós határértékek**

Kémiai név	Európai Unió	Ausztria	Belgium	Bulgária	Horvátország
Vas-Szulfát+7H ₂ O; FeSO ₄ +7H ₂ O	-	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1.0 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³
Manganeze sulfate monohydrate; MnSO ₄ +1H ₂ O	-	TWA: 0.2 mg/m ³ STEL 1.6 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Zinc oxide; ZnO	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	STEL: 10.0 mg/m ³ TWA: 5.0 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³
Réz(II)-oxid; Cu ₂ O	-	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ STEL 4 mg/m ³ STEL 0.4 mg/m ³	-	TWA: 1.0 mg/m ³	-
Réz-Szulfát +5H ₂ O; CuSO ₄ +5H ₂ O	-	STEL 0.4 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	-	TWA: 1.0 mg/m ³	-
Kémiai név	Ciprus	Cseh Köztársaság	Dánia	Észtország	Finnország
Vas-Szulfát+7H ₂ O; FeSO ₄ +7H ₂ O	-	-	TWA: 1 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³
Manganeze sulfate monohydrate; MnSO ₄ +1H ₂ O	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ Ceiling: 2 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³
Zinc oxide; ZnO	-	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³

		Ceiling: 5 mg/m ³			STEL: 10 mg/m ³
Réz(I)-oxid; Cu ₂ O	-	-	-	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³
Réz-Szulfát +5H ₂ O; CuSO ₄ +5H ₂ O	-	-	-	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³
Kémiai név	Franciaország	Németország TRGS	Németország DFG	Görögország	Magyarország
Vas-Szulfát+7H ₂ O; FeSO ₄ +7H ₂ O	-	-	-	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	-
Manganese sulfate monohydrate; MnSO ₄ +1H ₂ O	-	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³ Peak: 1.6 mg/m ³ Peak: 0.16 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Zinc oxide; ZnO	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	-	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³ Peak: 0.4 mg/m ³ Peak: 4 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 20 mg/m ³
Zinc sulphate hepta hydrate; ZnSO ₄ +7H ₂ O	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³ Peak: 0.4 mg/m ³ Peak: 4 mg/m ³	-	-
Réz(I)-oxid; Cu ₂ O	-	-	TWA: 0.01 mg/m ³ Peak: 0.02 mg/m ³	-	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³
Réz-Szulfát +5H ₂ O; CuSO ₄ +5H ₂ O	-	-	TWA: 0.01 mg/m ³ Peak: 0.02 mg/m ³	-	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³
Kémiai név	Olaszország MDLPS	Lettország	Litvánia	Luxemburg	Hollandia
Manganese sulfate monohydrate; MnSO ₄ +1H ₂ O	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	-	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Zinc oxide; ZnO	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	-	-
Réz(I)-oxid; Cu ₂ O	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³	-	TWA: 0.1 mg/m ³
Réz-Szulfát +5H ₂ O; CuSO ₄ +5H ₂ O	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³	-	TWA: 0.1 mg/m ³
Kémiai név	Norvégia	Lengyelország	Portugália	Románia	Szlovákia
Vas-Szulfát+7H ₂ O; FeSO ₄ +7H ₂ O	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³	-	-
Manganese sulfate monohydrate; MnSO ₄ +1H ₂ O	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.6 ppm STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³
Zinc oxide; ZnO	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ Ceiling: 1 mg/m ³
Zinc sulphate hepta hydrate; ZnSO ₄ +7H ₂ O	-	-	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³
Réz(I)-oxid; Cu ₂ O	-	TWA: 0.2 mg/m ³	-	-	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.2 ppm
Réz-Szulfát +5H ₂ O; CuSO ₄ +5H ₂ O	-	TWA: 0.2 mg/m ³	-	-	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.2 ppm
Kémiai név	Szlovénia	Spanyolország	Svédország	Svájc	Egyesült Királyság
Vas-Szulfát+7H ₂ O; FeSO ₄ +7H ₂ O	-	TWA: 1 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³
Manganese sulfate monohydrate; MnSO ₄ +1H ₂ O	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.4 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	NGV: 0.2 mg/m ³ NGV: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Zinc oxide; ZnO	-	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	NGV: 5 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³	-
Réz(I)-oxid; Cu ₂ O	-	TWA: 0.1 mg/m ³	NGV: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³	-
Réz-Szulfát +5H ₂ O; CuSO ₄ +5H ₂ O	-	TWA: 0.1 mg/m ³	NGV: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³	-

Biológiai foglalkozási expozíciós határértékek

Kémiai név	Európai Unió	Ausztria	Bulgária	Horvátország	Cseh Köztársaság
Manganeze sulfate monohydrate; $\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$	-	20 µg/L (blood - whole blood not provided) (-)	-	-	-
Kémiai név	Dánia	Finnország	Franciaország	Németország DFG	Németország TRGS
Manganeze sulfate monohydrate; $\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$	-	-	-	15 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) blood 15 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) blood	-

Származtatott hatásmentes szint (DNEL)

Nem áll rendelkezésre információ.

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

Nem áll rendelkezésre információ.

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Személyes védőfelszerelés	Viseljen hétköznapi, könnyű ruhát
Szem - /arcvédelem	Viseljen biztonsági szemüveget oldalvédőkkel (vagy védőszemüveget).
Kézvédelem	Nitril-kaucsuk (0.26 mm). Áttörési idő. > 8 h.
Bőr és testvédelem	Pehelykönnyű védőruházat.
Általános higiéniai szempontok	A helyes ipari higiéniai és biztonsági gyakorlat szerint kezelendő.
Környezeti expozíció-ellenőrzések	Tájékoztatni kell a helyi hatóságokat, ha a jelentősebb kiömléseket nem tudják visszatartani. Akadályozza meg, hogy a termék a lefolyókba jusson.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot	Szilárd
Külső jellemzők:	szemcsék
Szín:	szürke
Szag:	Műtrágya.

Tulajdonság	Értékek	Megjegyzések • Módszer
Olvadáspont/fagyáspont	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Forráspont/forrási tartomány:	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Gyulladásos határok levegőben		Nincs ismert
Felső gyulladási határ:	Nem alkalmazható	
Alsó gyulladási határ:	Nem alkalmazható	
Lobbanáspont:	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Öngyulladásos hőmérséklet:	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Bomlási hőmérséklet:		Nincs ismert
pH	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
pH (vizes oldat)	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Kinematikai viszkozitás:	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Dinamikus viszkozitás:	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert

Vízoldhatóság	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Oldékonyság (oldékonyságok)	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Eloszlási együttható:	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Gőznyomás:	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Relatív sűrűség	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Térfogatsűrűség	Nem áll rendelkezésre adat	
Sűrűség:	+/- 1230 kg/m ³	
Gőzsűrűség	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Részecskejellemzők		
Részecskeméret	Nem áll rendelkezésre adat	
Részecskeméret-eloszlás	Nem áll rendelkezésre adat	

9.2. Egyéb információk

9.2.1. Információ a fizikai veszélyességi osztályokról

Nem alkalmazható

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

Nem áll rendelkezésre információ

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Reakciókészség Nem reakcióképes.

10.2. Kémiai stabilitás

Stabilitás Normál körülmények között stabil.

Különleges módszerek:

Érzékenység mechanikai behatásra Nem érzékeny.

Érzékenység sztatikus kislülésre Nem érzékeny.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

A veszélyes reakciók lehetősége Normál feldolgozás mellett semmi.

10.4. Kerülendő körülmények

Kerülendő körülmények Tárolja távol nyílt lángtól, forró felületektől és tűzforrásoktól.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Nem összeférhető anyagok Tartsa távol a katalizátoroktól, pl. a hat vegyértékű króm és a fém-halogenidek származékaitól. Tartsa távol az olyan gyúlékony anyagoktól (üzemanyagoktól), mint a szén, a fa, a liszt, a korom stb.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes bomlástermékek Normál feldolgozás mellett semmi. Egyik sem normál használati körülmények alatt. A hőbomlás irritáló és mérgező gázok és gőzök felszabadulásához vezethet.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. Információ az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott veszélyességi osztályokról

A valószínű expozíció útja vonatkozó információ

A termék ismertetése

Belélegzés

Nem állnak rendelkezésre jellegzetes vizsgálati adatok az anyag vagy keverék vonatkozásában. A por magas koncentrációjának a belégzése, a légzőrendszer irritálását

	okozhatja.
Szembe kerülés	Súlyos szemkárosodást okoz.
Bőrrel való érintkezés	Irritálást okozhat.
Lenyelés	Amennyiben nagy mennyiségben fogyasztja, gyomor és bélrendszeri kellemetlenséget okozhat.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

Tünetek Nem áll rendelkezésre információ.

Toxicitási számértékek

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Akut toxicitás

A keverék 0 százalékban ismeretlen toxicitású összetevő(ke)t tartalmaz

Tájékoztató az összetevőkről

Kémiai név	Orális LD50	Dermális LD50	Belégzés LC50
Vas-Szulfát+7H ₂ O; FeSO ₄ +7H ₂ O	= 1520 mg/kg	-	-
Zinc oxide; ZnO	> 5000 mg/kg (Rat)	-	-
Zinc sulphate hepta hydrate; ZnSO ₄ +7H ₂ O	= 1260 mg/kg (Rat)	-	-
Réz(II)-oxid; Cu ₂ O	= 470 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	= 2.92 mg/L (Rat) 4 h = 3.69 mg/L (Rat) 4 h
Réz-Szulfát +5H ₂ O; CuSO ₄ +5H ₂ O	= 960 mg/kg (Rat)	> 8 g/kg (Rabbit)	-

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

Bőrmarás/bőrirritáció Nem áll rendelkezésre információ.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció Nem áll rendelkezésre információ.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Csírasejt-mutagenitás A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Reprodukciós toxicitás A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
STOT - egyetlen expozíció A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
STOT - ismétlődő expozíció A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Aspirációs veszély A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Endokrin rendszert károsító tulajdonságok

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

Ökotoxicitás A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Ismeretlen vízi toxicitás

0 % olyan komponenseket tartalmaz, amelyek vízi környezetre gyakorolt veszélyei nem ismertek.

Kémiai név	Algák/vízi növények	Hal	Toxicitás mikroorganizmusokra	Rákok
Zinc oxide; ZnO	-	LC50: =1.55mg/L (96h, Danio rerio)	-	-
Réz(I)-oxid; Cu ₂ O	EC50: 0.021 - 0.037mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.055 - 0.076mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: =65mg/L (96h, Desmodesmus subspicatus)	-	-	EC50: =0.51mg/L (48h, Daphnia magna)
Réz-Szulfát +5H ₂ O; CuSO ₄ +5H ₂ O	-	LC50: 0.09 - 0.19mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.1478 - 0.165mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.66 - 1.15mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 0.96 - 1.8mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =0.6752mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	EC50: 0.147 - 0.227mg/L (48h, Daphnia magna)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Perzisztencia és lebonthatóság Nem áll rendelkezésre információ.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Biológiai felhalmozódás Erre termékre vonatkozóan nincs adat.

12.4. A talajban való mobilitás

A talajban való mobilitás nem áll rendelkezésre adat.

Mobilitás nem áll rendelkezésre adat.

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

Kémiai név	PBT- és vPvB-értékelés
Manganese sulfate monohydrate; MnSO ₄ +1H ₂ O	Az anyag nem perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) / nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyag
Zinc oxide; ZnO	Az anyag nem perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) / nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyag A PBT-értékelés nem alkalmazandó
Zinc sulphate hepta hydrate; ZnSO ₄ +7H ₂ O	Az anyag nem perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) / nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyag
Réz(I)-oxid; Cu ₂ O	Az anyag nem perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) / nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyag A PBT-értékelés nem alkalmazandó
Réz-Szulfát +5H ₂ O; CuSO ₄ +5H ₂ O	A PBT-értékelés nem alkalmazandó

12.6. Endokrin rendszert károsító tulajdonságok**12.7. Egyéb káros hatások**

. Nem áll rendelkezésre információ.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**13.1. Hulladékkezelési módszerek**

Maradványokból/felhasználatlan termékből származó hulladék

Ártalmatlanítás, a helyi előírásoknak megfelelően. A hulladékokat a környezetvédelmi jogszabályok szerint kell ártalmatlanítani.

Szenyezett csomagolás

Az üres edényzetet nem szabad újra felhasználni.

Egyéb információk

Használja el teljesen a terméket! A csomagolóanyag ipari hulladék. If material is uncontaminated, collect and reuse as recommended for product.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**IMDG****14.1**

UN-szám:

3077

14.2

Megfelelő szállítási név:

Környezetre veszélyes anyag, szilárd, N.O.S. (Dicopper oxide, Zinc oxide)

14.3

Szállítási veszélyességi osztály(ok)

9

14.4

Csomagolási csoport:

III

Korlátozott mennyiség

5 kg

14.5

Tengeri szennyező

Ez az anyag megfelel a tengeri szennyezőanyag definíciójának

Kémiai név

IMDG - Marine Pollutants

Réz-Szulfát +5H₂O; CuSO₄+5H₂O

PP

Környezeti veszélyek

Igen

14.6

EmS:

F-A / S-F

Különleges rendelkezések

274, 335, 966, 967

14.7

A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás

Nem áll rendelkezésre adat

ADR**14.1**

UN-szám:

3077

14.2

Megfelelő szállítási név:

Környezetre veszélyes anyag, szilárd, N.O.S. (Dicopper oxide, Zinc oxide)

14.3

Szállítási veszélyességi osztály(ok)

9

14.4

Csomagolási csoport:

III

14.5

Környezeti veszélyek

Igen

14.6

Különleges rendelkezések

274

Alagútkorlátozási kód

E

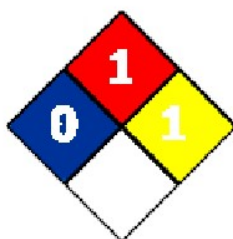
Korlátozott mennyiség

5 kg

Környezeti veszélyek

Igen

Környezeti veszélyek	Igen
IATA	
14.1	
UN-szám vagy azonosítószám	3077
14.2	
Megfelelő szállítási név:	Környezetre veszélyes anyag, szilárd, N.O.S. (Dicopper oxide, Zinc oxide)
14.3	
Szállítási veszélyességi osztály(ok)	9
14.4	
Csomagolási csoport	III
14.5	
Környezeti veszélyek	Igen
14.6	
Különleges rendelkezések	A97, A158



15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Országos rendeletek

Dánia

Franciaország

ICPE (FR):

Osztálybasorolás: 4511 cikk

Németország

GefStoffV (DE):

Vízveszélyességi osztály (WGK)

Nincsen szabályozva

vízre nem veszélyes (nwg)

Kémiai név	German WGK Section
Vas-Szulfát+7H ₂ O; FeSO ₄ +7H ₂ O	3
Manganese sulfate monohydrate; MnSO ₄ +1H ₂ O	2
Zinc oxide; ZnO	Reg. no. 2187, hazard class 2 - obviously hazardous to water
Réz(I)-oxid; Cu ₂ O	Reg. no. 7116, hazard class 3 - highly hazardous to water
Réz-Szulfát +5H ₂ O; CuSO ₄ +5H ₂ O	3

Hollandia

Kémiai név	Hollandia - Karcinogének listája	Hollandia - Mutagének listája	Hollandia - Reprodukzív toxinok listája
Manganese sulfate monohydrate; MnSO ₄ +1H ₂ O	-	-	Fertility Category 2 Development Category 2

Európai Unió

Vegye figyelembe a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 98/24/EK irányelvet.

Vegye figyelembe a fiatal személyek munkahelyi védelméről szóló 94/33/EK irányelvet

18 év alatti hivatásszerű felhasználók nem használhatják, lásd a Munkakörülmények Nemzeti Hivatalának a fiatalok veszélyes munkájára vonatkozó rendeletét.

Engedélyek és/vagy felhasználási korlátozások:

Ez a termék olyan anyagot tartalmaz, amely engedélyköteles lenne ([EK] 1907/2006 (REACH) szabályzat, XIV melléklet) Ez a termék nem tartalmaz olyan anyagot, amelynek alkalmazása tiltott lenne ([EK] 1907/2006 (REACH) szabályzat, XVII melléklet)

TANÁCS (EU) 2019/1148 RENDELETE a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról

Nincsen szabályozva

Maradandó szerves szennyezőanyagok

Nem alkalmazható

Veszélyes anyag kategória a Seveso Irányelv (2012/18/EU) szerint

E1 - Vízi környezetre veszélyes az akut 1. vagy krónikus 1. kategóriában

Az ózonréteget lebontó anyagok (ODS) rendelet (EK) 1005/2009

Nem alkalmazható

EU - Növényvédő szerek (1107/2009/EK)

Kémiai név	EU - Növényvédő szerek (1107/2009/EK)
Vas-Szulfát+7H ₂ O; FeSO ₄ +7H ₂ O	Növényvédőszer
Réz(II)-oxid; Cu ₂ O	Növényvédőszer

A biocid termékekre vonatkozó 528/2012/EU rendelet (BPR)**Nemzetközi jegyzékek****Jelmagyarázat:**

TSCA - Egyesült Államok mérgező anyagok ellenőrzési törvénye, 8(b) pont, Leltár

DSL/NDSL - Háztartási Anyagok Listája/Nem- Háztartási Anyagok Listája, Kanada

EINECS/ELINCS - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke/Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke

ENCS - Létező és Új Vegyi Anyagok, Japán

IECSC - Létező Vegyi Anyagok Jegyzéke, Kína

KECL - Létező és Értékelt Vegyi Anyagok, Korea

PICCS - Vegyszerek és Vegyi Anyagok Jegyzéke, Fülöp-szigetek

AICS - Ausztráliai vegyi anyagok jegyzéke (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Kémiai biztonsági értékelés**Kémiai biztonsági jelentés**

Substance(s) usage is covered according to Reach regulation 1907/2006

16. SZAKASZ: Egyéb információk**A biztonsági adatlapon használt rövidítések feloldása****A 3. fejezetben hivatkozott H-mondatok teljes szövege**

H302 – Lenyelve ártalmas

H315 – Bőrirritáló hatású

H318 – Súlyos szemkárosodást okoz

H319 – Súlyos szemirritációt okoz

H332 – Belélegezve ártalmas

H373 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket

H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra
H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz
H411 – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz

Jelmagyarázat

SVHC: Különös aggodalomra okot adó engedélyezendő anyagok:
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus (PBT) vegyi anyagok
vPvB: Nagyon nehezen lebomló és biológiailag felhalmozódó (vPvB) vegyszerek

Jelmagyarázat 8. szakasz: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM

TWA (idősúlyozott TWA (idősúlyozott átlag) STEL STEL (Rövid távú expozíciós határ)
átlag)
Plafon Maximális határérték * Bőr megjelölés

Besorolási eljárás

- Számítási módszer
- Szakértői megítélés és a bizonyítékok mérlegelése

Besorolási eljárás	
Besorolás az (EK) 1272/2008 [CLP] szabályzat szerint	Alkalmazott módszer
Akut orális toxicitás	Számítási módszer
Akut dermális toxicitás	Számítási módszer
Akut belélegzési toxicitás - gáz	Számítási módszer
Akut belélegzési toxicitás - gőz	Számítási módszer
Akut belélegzési toxicitás - por/köd	Számítási módszer
Bőrmarás/bőrirritáció	Számítási módszer
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Számítási módszer
Légzőszervi szenzibilizáció	Számítási módszer
Bőrszenzibilizáció	Számítási módszer
Mutagenitás	Számítási módszer
Rákkeltő hatás	Számítási módszer
Reprodukciós toxicitás	Számítási módszer
STOT - egyetlen expozíció	Számítási módszer
STOT - ismétlődő expozíció	Számítási módszer
Akut vízi toxicitás	Számítási módszer
Krónikus vízi toxicitás	Számítási módszer
Aspirációs veszély	Számítási módszer
Ózon	Számítási módszer

A biztonsági adatlap összeállítása során felhasznált legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások

Toxikus Anyagok és Betegségek Nyilvántartása (ATSDR)
Egyesült Államok Környezetvédelmi Ügynökségének Chemview adatbázisa
Európai Élelmiszer-biztonsági Hatóság (EFSA)
EPA (Az USA Környezetvédelmi Ügynöksége)
Akut expozíciós szint(ek) útmutatója (AELGL(s))
Egyesült Államok Környezetvédelmi Ügynökségének rovarölő, gombaölő és rágcsálóirtó szerekéről szóló szövetségi törvénye
Egyesült Államok Környezetvédelmi Ügynöksége, nagy mennyiségben gyártott vegyi anyagok
Élelmiszer-kutatási Folyóirat (Food Research Journal)
Veszélyes anyagok adatbázisa
Egységes nemzetközi kémiai információs adatbázis (IUCLID)
Japán GHS besorolás
Ausztrália nemzeti ipari vegyi anyagok bejelentési és értékelési rendszere (NICNAS)
NIOSH (Országos Munkabiztonsági és Munkaegészségügyi Intézet)
National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)
Nemzeti Orvostudományi Könyvtár
Országos toxikológiai program (NTP)
Új Zéland kémiai osztályozási és információs adatbázisa (CCID)
Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet, környezetvédelmi, egészségügyi és biztonsági kiadványok
Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet, nagy mennyiségben gyártott vegyi anyagok programja
Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet információs adatkészlete
Egészségügyi Világszervezet

Készítette

Regulatory Affairs Department (INFO-MSDS@EVERRIS.COM)

Felülvizsgálat dátuma 01-08-2022

Felhasználási korlátozások Foglalkozásszerű felhasználókra korlátozva.

Ez az anyagbiztonsági adatlap megfelel az 1907/2006/EK rendelet előírásainak

Felelősségkorlátozási nyilatkozat

Jelen dokumentum a Everris legjobb tudása és meggyőződése alapján az elkészítés időpontjában rendelkezésre álló pontos és megbízható információkat tartalmaz. Ugyanakkor a pontosság és a megbízhatóság mögött nem áll kifejezett vagy hallgatólagos szavatosság illetve garancia, és Everris nem vállal felelősséget az ezekből eredő veszteségekért vagy károkért. Nincs kifejezett vagy hallgatólagos engedély arra, hogy bármely szabadalmaztatott találmányt licenc nélkül felhasználják. Továbbá Everris nem vonható felelősségre semmilyen a helytelen használatból, a felhasználási javaslatok betartásának elmulasztásából vagy a termék természetében rejlő veszélyekből eredő veszteségekért vagy károkért.

A biztonsági adatlap vége