



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

- 1.1 Termékazonosító:** 3000002690
IDAI COBRE
- Az azonosítás egyéb eszközei:**
- UFI:** DA27-DHX1-WG2R-U1KS
- 1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**
Megfelelő alkalmazások (Fogyasztói felhasználás): Trágya
Nem javasolt alkalmazások: Minden olyan alkalmazás, amely sem ebben a szakaszban, sem a 7.3 szakaszban nem szerepel.
- 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**
TRADE CORPORATION INTERNATIONAL S.A . UNIPERSONAL
Calle Vía de los Poblados, 3 - Parque Empresarial Cristalia – Edificio Onic 5, 6ta planta
28033 Madrid - España
Tel.: + 34 91 3273200
global.product.safety@rovensa.com
<http://tradecorp.com.es/en/>
<https://sds.rovensanext.com/>
- 1.4 Sürgősségi telefonszám:** CHEMTREC: Sürgősségi telefonsz Magyarorszá (24h): +(36)-1 808 8425. Nemzetközi sürgősségi telefonszá (24h): 1-800-424-9300 |Helyi: +1-703-527-3887

2 SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA **

- 2.1 Az anyag vagy keverék besorolása:**
1272/2008 (CLP) számú szabályzat:
Ennek a terméknek az osztályozása a 1272/2008 számú rendelet (CLP) értelmében történt.
Aquatic Acute 1: A vízi környezetre veszélyes, akut 1, H400
Aquatic Chronic 2: A vízi környezetre veszélyes, krónikus 2, H411
Eye Dam. 1: Súlyos szemkárosodás, 1 Kategória, H318
Skin Irrit. 2: Bőrirritáció, 2 Kategória, H315
Skin Sens. 1: Bőr szenzibilizáció, 1 Kategória, H317
STOT RE 1: Cél szervei toxicitás - ismétlődő expozíció, 1 Kategória (Belélegzés), H372
- 2.2 Címkézési elemek:**
1272/2008 (CLP) számú szabályzat:
Veszély
- 
- A figyelmeztető mondatok:**
Aquatic Chronic 1: H410 - Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Eye Dam. 1: H318 - Súlyos szemkárosodást okoz.
Skin Irrit. 2: H315 - Bőrirritáló hatású.
Skin Sens. 1: H317 - Allergiás bőrreakciót válthat ki.
STOT RE 1: H372 - Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket (Belélegzés).
- Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:**

** Változtatások az előző verzióhoz képest.

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



2 SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA ** (folytatás)

P102: Gyermekektől elzárva tartandó.
P270: A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
P273: Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P280: Védőkesztyű/Védőruha/légzésvédelem/Szemvédő/védócipo használata kötelező.
P301+P330+P331: LENYELÉS ESETÉN: A szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.
P303+P361+P353: HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel vagy zuhanyozás.
P304+P340: BELELEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
P305+P351+P338: SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P501: A tartalmát/a tárolóeszközt a hulladékokra vonatkozó érvényes szabályzat alapján távolítsa el

Az osztályzás részét képező anyagok

Réz -diglukonát, nátrium -szulfát és réz -szulfát reakciótömege; ammónia (CAS: 1336-21-6)

UFI: DA27-DHX1-WG2R-U1KS

2.3 Egyéb veszélyek:

A termék nem felel meg a PBT/vPvB kritériumoknak

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszer működését

** Változtatások az előző verzióhoz képest.

3 SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

3.1 Anyagok:

Nem releváns

3.2 Keverékek:

Vegyi leírás: Vegyi anyag alapú keverék

Összetevői:

Az 1907/2006 számú (EU) rendelet II Függelékének (3 pont) az értelmében a termék jellemzői a következők:

Azonosítás	Vegyi név/osztályzás		Koncentráció
CAS: Nem releváns EC: 948-085-1 Index: Nem releváns REACH: 01-2120831554-56-XXXX	Réz -diglukonát, nátrium -szulfát és réz -szulfát reakciótömege⁽¹⁾ Önosztályozott		25 - <50%
	1272/2008 Szabályzat	Acute Tox. 4: H332; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411; Eye Irrit. 2: H319; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 1: H372 - Veszély	
CAS: 1336-21-6 EC: 215-647-6 Index: 007-001-01-2 REACH: 01-2119982985-14-XXXX	ammónia⁽¹⁾ ATP CLP00		3 - <10%
	1272/2008 Szabályzat	Aquatic Acute 1: H400; Skin Corr. 1B: H314 - Veszély	
CAS: Nem releváns EC: Nem releváns Index: Nem releváns REACH: Nem releváns	Veszélyes anyag 118⁽¹⁾ Önosztályozott		1 - <3%
	1272/2008 Szabályzat	Acute Tox. 4: H302; Aquatic Chronic 1: H410 - Figyelem	

⁽¹⁾ Az egészségre vagy a környezetre veszélyes anyag, amely megfelel az (EU) 2020/878-as rendeletében előírt kritériumoknak

További információt az anyagok veszélyességi fokáról 11, 12. és 16. pontokban találhat.

Egyéb információk:

Azonosítás	Egyedi koncentrációs határérték
ammónia CAS: 1336-21-6 EC: 215-647-6	% (p/p) >=5: STOT SE 3 - H335

Az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletének 3. részében szereplő vagy az említett rendelet I. melléklete szerint meghatározott anyagok akut toxicitásának becslése:



Nyomtatás: 2026. 03. 19.

Kiállítás: 2023. 02. 28.

Felülvizsgálat: 2026. 02. 09.

Változat: 5 (helyettesíti a 4-t)

3 SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK (folytatás)

Azonosítás	Súlyos mérgezés		Faj
Veszélyes anyag 118 CAS: Nem releváns EC: Nem releváns	LD50 szájon át	500 mg/kg	
	LD50 bőrön	Nem releváns	
	LC50 Gőzök belélegzése	Nem releváns	
Réz -diglukonát, nátrium -szulfát és réz -szulfát reakció tömege CAS: Nem releváns EC: 948-085-1	LD50 szájon át	Nem releváns	
	LD50 bőrön	Nem releváns	
	LC50 Gőzök belélegzése	10,592 mg/L *	

*Az anyagnak a termék expozíciós útvonalára vonatkozó ekvivalens ATE-értéke. Az anyag expozíciós útvonalára vonatkozó ATE-értéket lásd a 11. szakaszban.

4 SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

A mérgezés jelei a termékkel történő érintkezés után is megjelenhetnek, ezért kétely, vagy a vegyi anyaggal történt közvetlen érintkezés, esetleg a tünetek hosszabb idejű fennállása esetén forduljon orvoshoz.

Belégzéssel:

Távolítsa el a sérültet a baleset helyszínéről, engedjen rá friss levegőt és pihentesse. Olyan súlyos esetekben, mint a szív és légzés megállása esetén, mesterséges lélegeztetést kell alkalmazni, és (szájból szájba lélegeztetés, szívmasszázs, oxigéneztetés, stb.) és rögtön orvost kell hívni.

Bőrrel való érintkezéssel:

Vesse le a fertőzött ruhát és cipőt, öblítse le a bőrt, és szükség esetén bő hideg vízzel és semleges szappannal zuhanyozza le. Jelentős mérgezés esetén forduljon orvoshoz. Ha a vegyület égést vagy fagyást okoz, tilos a ruhát levenni, mivel a sérülés súlyosodhat, ha a ruha rátapadt a bőrre. Abban az esetben, ha a bőr felhólyagzik, tilos a hólyagokat kiböknöni, mert ezzel növekszik a fertőzés esélye.

Szemmel való érintkezéssel:

Legalább 15 percen keresztül bő langyos vízzel öblögesse a szemet. Ne engedje, hogy a sérült dörzsölje vagy bezárja a szemét. Ha a sérült kontaktlencsét hord, azokat akkor lehet csak eltávolítani, ha nincsenek a szemhez ragadva, mivel ellenkező esetben további sérülést okozhat. Minden esetben, a 15 perces öblögetés után azonnal orvoshoz kell fordulni a termék BBL-val.

Lenyelés/belélegzés:

Azonnal orvoshoz kell fordulni, megmutatva neki a termék biztonsági adatlapját. Ne provokáljon hányást. Ha ez mégis bekövetkezik, akkor a fejet fordítsa lefelé, hogy ne lélegezze be. Esméletvesztés esetén semmit ne adjon szájon át, amíg orvos nem látta. Pihentesse a sérültet. Öblítse ki a száját és a torkot, mivel lehet, hogy azok is sérültek a lenyelés során.

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

Az akut és késleltetett tünetek leírása a 2. és 11. fejezetben található.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Nem releváns

5 SZAKASZ: TŰZOLTÁSI INTÉZKEDÉSEK

5.1 Oltóanyag:

A megfelelő oltóanyag:

Normál tárolási, kezelési és használati körülmények között nem éghető termék. Ha a tárolás, kezelés és használat következtében tüzeset keletkezik, azt lehetőleg polivalens tűzoltószerszettel lehet eloltani (ABC por), a tűzoltó berendezésekre vonatkozó szabványnak megfelelően.

Az alkalmatlan oltóanyag:

Nem releváns

5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek:

Az égés vagy a hő hatására bekövetkezett lebomlás során a reakció további altermékeket hoz létre amik fokozottan mérgezőek, amik fokozottan károsak az egészségre.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat:

A tűz méretétől függően szükség lehet teljes védőöltözet és önálló légzőberendezés használatára. A közelben tartsanak készenlétben legalább alapvető vészberendezéseket és tűzoltó eszközöket (tűzálló takarók, hordozható mentőláda, ...), a 654/89/EGK rendelet értelmében.

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



5 SZAKASZ: TŰZOLTÁSI INTÉZKEDÉSEK (folytatás)

További rendelkezések:

Az üzemi vésztervnek megfelelően cselekedjenek, és tartsák be az információs adatlapok balesetekre és egyéb vészhelyzetekre vonatkozó utasításait. Fojtsák el a tűzforrásokat. Tűz esetén hűtsék azokat a tárolóeszközöket, amikben éghető, robbanékony, vagy magas hőmérséklet hatására forró pára robbanásra hajlamos anyagokat tárolnak. Kerüljék a tűz oltására használt anyagoknak a kövizekbe történő juttatását.

6 SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ KÖRNYEZETBE JUTÁS ESETÉN

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

Amikor ezt a feladatot végző személyekre nem jelent további veszélyt, szigeteljék el a repedéseket. Az esetlegesen kifolyt termék lehetséges érintése miatt kötelező a védőöltözet (Lásd 8. pontot). Űrítsék ki a területet, és a védőfelszereléssel nem rendelkező személyeket tartsák távol.

A sürgősségi ellátók esetében:

Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket. Lásd 8. pontot.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:

Mindenáron kerülje el a vízbe öntését. A felszivódott terméket megfelelően helyezze hermetikusan záródó tárolókba. Abban az esetben, ha emberekkel vagy a környezettel érintkezik a termék, értesítse erről az illetékes hatóságokat.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

A következőket ajánljuk:

Akadályozza meg a termék lefolyókba, csatornába vagy vízfolyásokba jutását. A kiömlött anyagot homokkal vagy inert abszorbenssel szívja fel, és vigye biztonságos helyre. Ne szívja fel fűrészporban vagy más éghető abszorbensben. Gyűjtse össze a terméket megfelelő tároló edényekben, és kezelje azt a hatályos jogszabályoknak megfelelően.

Vízbe vagy tengerbe történő kiömlés:

Kisebb kiömlések:

A kiömlött anyagot gáttal vagy hasonló berendezések segítségével kell elszigetelni. Használjon megfelelő abszorbenseket az összegyűjtéshez, és kezelje a hulladékot a hatályos előírásoknak megfelelően.

Nagy mennyiségű kiömlött folyadék:

Ha lehetséges, a kiömlött anyagot a nyílt vízben gátak vagy hasonló berendezések segítségével szigetelje el. Ha ez nem lehetséges, próbálja meg megfékezni a terjedését, és megfelelő mechanikus módszerekkel gyűjtse össze a terméket. A dispergálószer használata előtt mindig konzultáljon szakértővel, és győződjön meg arról, hogy rendelkezik a szükséges engedéllyel, ha használni kívánja őket. Kezelje a hulladékot a hatályos előírásoknak megfelelően.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra:

Lásd 8 és 13 pontokat.

7 SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A.- Általános óvintézkedések

A terhek kézzel történő mozgatasakor tartsák be a munkahelyi balesetvédelmi szabályokat. Tartson rendet és tisztaságot, és a szemetet a megfelelő módon távolítsák el (lásd 6. pontot).

B.- Javaslatok tűz és robbanásveszély megelőzési technikáira

Normál tárolási, kezelési és használati körülmények között nem éghető termék. Javasoljuk, hogy alacsony sebességgel palackozza át, hogy elkerüljék az elektorstatikus töltések kialakulását, amik az éghető anyagokra hatással lehetnek. A 10. fejezetben talál információt az elkerülendő feltételekről és anyagokról.

C.- Javaslatok ergonómiai és toxikológiai veszélyek megelőzési technikáira

Munka közben tilos enni és inni, majd megfelelő tisztítószerral kell kezdet mosni.

D.- Javaslatok környezetvédelmi veszélyek megelőzési technikáira

A jelen terméknek a környezetre kifejtett veszélyessége miatt olyan helyen szabad csak dolgozni vele, ahol kiömlés esetén kontrol határok vannak, valamint a közelben felszívó anyagokat tartanak.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

A.- Egyedi tárolási követelményekre vonatkozóan

Min. hőm.: 5 °C

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



Nyomtatás: 2026. 03. 19.

Kiállítás: 2023. 02. 28.

Felülvizsgálat: 2026. 02. 09.

Változat: 5 (helyettesíti a 4-t)

7 SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS (folytatás)

Max. hőm.: 30 °C

B.- Általános tárolási feltételek.

Kerüljék a hőt, a sugárzást, a statikus elektromosságot és az élelmiszerekkel történő érintkezést. További információt a 10.5. pontban talál.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Ennek a terméknek a használatakor nincs szükség semmilyen speciális javaslat kidolgozására, a már említett utasításokon kívül.

8 SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM

8.1 Ellenőrzési paraméterek:

Azok az anyagok, amiknek a szakmai érintkezés határértékeit a munkahelyen ellenőrizni kell:

Nincsenek környezeti határértékek a vegyületet alkotó anyagokra.

DNEL (Munkavállalók):

Azonosítás		Rövid kitettség		Hosszú expozíció	
		Systemic	Helyi	Systemic	Helyi
Réz -diglukonát, nátrium -szulfát és réz -szulfát reakciótömege	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
CAS: Nem releváns	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	0,34 mg/kg	Nem releváns
EC: 948-085-1	Belégzés	Nem releváns	Nem releváns	0,12 mg/m ³	Nem releváns

DNEL (Népesség):

Nem releváns

PNEC:

Azonosítás				
Réz -diglukonát, nátrium -szulfát és réz -szulfát reakciótömege CAS: Nem releváns EC: 948-085-1	STP	17,7 mg/L	Friss víz	0,001 mg/L
	Talaj	0,537 mg/kg	Tengeri vizet	0 mg/L
	Szaggatott	0,001 mg/L	Üledék (Friss víz)	0,004 mg/kg
	Szájon át	Nem releváns	Üledék (Tengeri vizet)	0 mg/kg

8.2 Az expozíció elleni védekezés:

A.- Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

A termékkel való érintkezés munkavédelmi előírásainak megfelelően (98/24/EU rendelet) javasoljuk a helyi elszívók használatát annak érdekében, hogy ne lépjen túl a termékkel való érintkezés munkavédelmi előírások határértékeit. Abban az esetben, ha egyéni védőfelszerelést használnak, azokon a 2016/425/EU rendelet értelmében rajta kel lenni az "EU" jelzésnek. Az egyéni védőfelszerelésekről (tárolás, használat, tisztítás, karbantartás, védelmi csoport, stb...) bővebb információt a gyártó által mellékelte prospektuson talál. További információért lásd 7.1 pontot.

B.- Légzőszervi védőberendezés.

Ha a munkakörülmények és/vagy az elfogadott biztonsági intézkedések nem teszik lehetővé, hogy a termék levegőben lévő koncentrációját az expozíciós határértékek (ha vannak ilyenek) alatt vagy elfogadható szinten tartsák (ha nincsenek expozíciós határértékek), akkor megfelelő, szakképzett szakember által kiválasztott légzési védőeszközt kell használni.

C.- Speciális kézvédő.

Nem releváns

D.- Szem- és arcvédő

Nem releváns

E.- Testvédő

Nem releváns

F.- Kiegészítő vésztételek

Ajánlott kiegészítő mentőfelszerelés elhelyezése olyan munkahelyeken, amelyek különösen ki vannak téve a termék hatásának vagy olyan helyzetekben, ahol a kockázatelemzés szerint szükség van ilyen felszerelésekre.

Nem szükséges kiegészítő vésztételeket tenni

A környezeti expozíció elleni védekezés:

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



Nyomtatás: 2026. 03. 19.

Kiállítás: 2023. 02. 28.

Felülvizsgálat: 2026. 02. 09.

Változat: 5 (helyettesíti a 4-t)

8 SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM (folytatás)

A környezetvédelemről szóló uniós törvénykezés értelmében javasoljuk, hogy kerülje mind a termék, mind pedig annak a tárolószekőének a környezetbe történő juttatását. További információt a 7.1.D. pontban talál.

Illékony szerves összetevők:

A 2010/75/EU Rendelet alkalmazásával ennek a terméknek a következők a jellemzői:

C.O.V. (Ellátás):	0 % súly
C.O.V. koncentráció 25 °C:	0 kg/m ³ (0 g/L)
Szénszám középérték:	Nem releváns
Molekulasúly középérték:	Nem releváns

9 SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

A teljes információhoz lásd a termék műszaki adatlapját.

Fizikai kinézet:

Fizikai állapot 20 °C-nál:

Kinézet:

Szín:

Szag:

Szagküszöbérték:

Folyadék

Nem releváns *

Kék

Nem releváns *

Nem releváns *

Párolgás:

Légköri nyomáson forráspontja:

Gőznyomás 25 °C-nál:

Gőznyomás 50 °C-nál:

Párolgási arány 25 °C:

36 - 100 °C

5536 Pa

17900,13 Pa (17,9 kPa)

Nem releváns *

Termék jellemzői:

Sűrűség 25 °C-nál:

Relatív sűrűség 25 °C:

Dinamikus viszkozitás 25 °C-nál:

Kinematikus viszkozitás 25 °C-nál:

Kinematikus viszkozitás 40 °C-nál:

Koncentráció:

pH:

Gőz sűrűsége 25 °C:

N-octanol/víz megoszlási együtthatója 25 °C:

Vízben oldhatóság 25 °C:

Oldhatósági jellemzők:

Lebomlási hőmérséklet:

Olvadáspont/fagypon:

1300 kg/m³

1,183

1,77 mPa·s

1,49 mm²/s

Nem releváns *

Nem releváns *

6 - 8

Nem releváns *

Nem releváns *

Nem releváns *

Nem releváns *

Nem releváns *

Nem releváns *

Gyullékonyság:

Gyulladási hőmérséklet:

Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):

Öngyulladási hőmérséklet:

Alsó gyulladási határ:

Felső gyulladási határ:

Nem éghető (>60 °C)

Nem releváns *

>325 °C

Nem releváns *

Nem releváns *

*Nem releváns A termék jellegének köszönhetően nincs jellemző veszélyre vonatkozó információ.

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



9 SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK (folytatás)

Részcsekejellemzők:

Medián egyenértékű átmérő: Nem releváns *

9.2 Egyéb információk:

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Robbanásveszélyesség: Nem releváns *

Oxidáló tulajdonságok: Nem releváns *

Fémekre korrozív hatású anyagok: Nem releváns *

Égéshő: Nem releváns *

Aeroszolok-tűzveszélyes összetevők teljes százalékos (tömegszázalékban kifejezett): Nem releváns *

Egyéb biztonsági jellemzők:

Felületi feszültség 25 °C: Nem releváns *

Fénytörési index: Nem releváns *

*Nem releváns A termék jellegének köszönhetően nincs jellemző veszélyre vonatkozó információ.

10 SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1 Reakciókészség:

Nem várható veszélyes reakciók ha betartják a vegyi anyagok tárolására vonatkozó műszaki utasításokat. Lásd 7. pont Adatlap Vége .

10.2 Kémiai stabilitás:

Az előírt tárolási, kezelési és használati feltételek betartása mellett vegyileg stabil.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége:

Az előírt feltételek mellett nem várható olyan veszélyes reakciók, amik nyomást vagy szélsőséges hőmérsékletet okoznának.

10.4 Kerülendő körülmények:

Szobahőmérsékleten való tárolás és alkalmazás:

Ütközés és törés	Levegővel érintkezés	Felmelegedés	Napfény	Nedvesség
Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik

10.5 Nem összeférhető anyagok:

Savak	Víz	Robbanóanyagok	Üzemyanyagok	Egyebek
Kerülje az erős savakat	Nem vonatkozik	Elővigyázatosság	Nem vonatkozik	Kerüljük a lúgokat és az erős bázisokat

10.6 Veszélyes bomlástermékek:

Az egyes termékek pontos felbomlásához lásd a 10.3, 10.4 és 10.5 pontokat. A felbomlási feltételektől függően, és ezek következtében vegyi anyagok összetett keverékei szabadulhatnak fel: széndioxid (CO₂), szénmonoxid és egyéb organikus vegyületek.

11 SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

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

Nem állnak rendelkezésre magának a vegyületnek a mérgezési próbaadatai.

Egészségre ártalmas hatásai:

Az ismétlődő, hosszú ideig tartó vagy a szakemberek érintkezési értékeit felülmúló koncentrációk esetén egészségre káros hatásai

A- Lenyelés (akut hatás):

- Akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, azonban tartalmaz olyan összetevőket, amik lenyeléskor veszélyesnek minősülnek. További információt a 3. pontban talál.
- Korrozivitás/Irritabilitás: A jelentős mennyiségű terméknek a szervezetbe kerülése torokirritációt, hasfájást, hányingert és hányást okozhat.

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



11 SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK (folytatás)

B- Belégzés (akut hatás):

- Akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, azonban tartalmaz olyan összetevőket, amik belégzéskor veszélyesnek minősülnek. További információt a 3. pontban talál.
- Korrozivitás/Irritabilitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, habár az összetevői között találhatók olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

C- Bőrrel és szemmel érintkezés (akut hatás):

- Bőrrel való kontaktus: Bőrirritáló hatású
- Szemmel való kontaktus: Érintés esetén súlyos szemsérülést okoz.

D- CMR hatások (rákkeltő, génmutációs, reprodukciós mérgezés):

- Karcinogenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, nem tartalmazva olyan összetevőket, amik a leírt hatások miatt veszélyesnek minősülhetnek. További információt a 3. pontban talál.
IARC: Nem releváns
- Mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem találhatók olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.
- Reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem találhatók olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

E- Érzékenységi hatások:

- Légúti: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, nem tartalmazva olyan összetevőket, amik az érzékenységet kiváltó jellegük miatt veszélyesnek minősülhetnek. További információt a 3. pontban talál.
- Bőrrel kapcsolatos: A bőrrel hosszabb idejű érintkezés érintésre allergiás bőrgyulladást eredményezhetnek.

F- Bizonyos szervekben a célszervi toxicitás (STOT)-egyszeri expozíció:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem találhatók olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

G- Bizonyos szervekben a célszervi toxicitás (STOT)-többszöri expozíció:

- Bizonyos szervekben a célszervi toxicitás (STOT)-többszöri expozíció: A hosszabb idejű belégzése súlyos egészségkárosodást okoz, beleértve a halálestet, súlyos működési zavarokat vagy toxikológiai jellegű morfológiai elváltozásokat.
- Bőr: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem találhatók olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

H- Aspirációs veszély:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem találhatók olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

Egyéb információk:

Nem releváns

Az anyagok speciális toxikológiai információja:

Azonosítás	Súlyos mérgezés	Faj
ammónia CAS: 1336-21-6 EC: 215-647-6	LD50 szájon át	>2000 mg/kg
	LD50 bőrön	>2000 mg/kg
	LC50 Gőzök belégzése	>20 mg/L
Veszélyes anyag 118 CAS: Nem releváns EC: Nem releváns	LD50 szájon át	500 mg/kg
	LD50 bőrön	>2000 mg/kg
	LC50 Gőzök belégzése	>20 mg/L
Réz -diglukonát, nátrium -szulfát és réz -szulfát reakcióközege CAS: Nem releváns EC: 948-085-1	LD50 szájon át	>2000 mg/kg
	LD50 bőrön	>2000 mg/kg
	LC50 Finom permet belégzése	1,3 mg/L
		Patkány

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:

Endokrin károsító tulajdonságok

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszer működését

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



Nyomtatás: 2026. 03. 19.

Kiállítás: 2023. 02. 28.

Felülvizsgálat: 2026. 02. 09.

Változat: 5 (helyettesíti a 4-t)

11 SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK (folytatás)

Egyéb információk

Nem releváns

12 SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

Magáról a keverékről nincsenek tapasztalati adatok az ekotoxikológiai tulajdonságait tekintve

Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

12.1 Toxicitás:

Súlyos mérgezés:

Azonosítás	Koncentráció	Fajta	Faj
Réz -diglukonát, nátrium -szulfát és réz -szulfát reakciótömege CAS: Nem releváns EC: 948-085-1	LC50	1,8 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss
	EC50	0,59 mg/L (48 h)	Daphnia magna
	EC50	93 mg/L (72 h)	Desmodesmus subspicatus
ammónia CAS: 1336-21-6 EC: 215-647-6	LC50	0,89 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss
	EC50	101 mg/L (48 h)	Daphnia magna
	EC50	Nem releváns	
Veszélyes anyag 118 CAS: Nem releváns EC: Nem releváns	LC50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)	Hal
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)	Rák
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)	Alga

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság:

Anyag-specifikus információk:

Azonosítás	Degradáltság	Biodegradáltság
Réz -diglukonát, nátrium -szulfát és réz -szulfát reakciótömege CAS: Nem releváns EC: 948-085-1	BOD5	Nem releváns
	DQO	Nem releváns
	DBO5/DQO	Nem releváns
	Koncentráció	Nem releváns
	Időszakban	28 nap
	Biológiai lebomlás %	83 %

12.3 Bioakkumulációs képesség:

Anyag-specifikus információk:

Azonosítás		Bioakumulációs teljesítmény	
Réz -diglukonát, nátrium -szulfát és réz -szulfát reakciótömege CAS: Nem releváns EC: 948-085-1		BCF	
		Log POW	-6,03
		Teljesítmény	
ammónia CAS: 1336-21-6 EC: 215-647-6		BCF	
		Log POW	-0,64
		Teljesítmény	

12.4 A talajban való mobilitás:

Azonosítás	Abszorpció/deszorpció	Volatilitás
Réz -diglukonát, nátrium -szulfát és réz -szulfát reakciótömege CAS: Nem releváns EC: 948-085-1	Koc	Nem releváns
	Következtetés	Nem releváns
	Felületi feszültség	7,14E-2 N/m (20 °C)
	Henry	Nem releváns
	Száraz talaj	Nem releváns
	Nedves talajt	Nem releváns

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:

A termék nem felel meg a PBT/vPvB kritériumoknak

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok:

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszer működését

12.7 Egyéb káros hatások:

Nem jegyzett

13 SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



13 SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK (folytatás)

13.1 Hulladékkezelési módszerek:

Kód	Leírás	Hulladék típusa (1357/2014/EU rendelete)
06 10 02*	Veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok	Veszélyes

Hulladék típusa (1357/2014/EU rendelete):

HP14 Környezetre veszélyes (ökotoxikus), HP5 Célzervi toxicitás (STOT)/aspirációs toxicitás, HP6 Akut toxicitás, HP13 Érzékenységet okozó, HP4 Irritáló - bőrirritáció és szemkárosodás

Maradékanyagok kezelése (eltávolítás és értékelés):

Forduljon az 1. és 2. melléklet szerinti (a 2008/98/EK irányelv) értékelési és ártalmatlanítási műveletekhez engedéllyel rendelkező hulladékkezelőhöz. A 15.01 kódoknak (2014/955/EU) értelmében, abban az esetben, ha a csomagolás közvetlenül érintkezett a termékkel, akkor azt ugyanolyan módon kell kezelni, mint magát a terméket. Ellenkező esetben nem veszélyes hulladékként kezelendő. A terméket nem tanácsos vízfolyásokba önteni. Lásd a 6.2. feliratot.

A maradékanyagok kezelésével kapcsolatos törvényi rendeletek:

A 1907/2006 (REACH) (EU) szabvány II. Függelékében foglalták össze a hulladékok kezelésével kapcsolatos uniós és nemzeti intézkedéseket.

Uniós jogszabályok: 2008/98/EU rendelet, 2014/955/EU, 1357/2014/EU rendelet

Nemzeti jogszabályok: 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékról

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

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

14 SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓ

Veszélyes anyagok földi szállítása:

Az ADR 2025 és a RID 2025 alkalmazása szerint:



14.1 UN-szám vagy azonosító szám:

UN3082

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Réz - diglukonát, nátrium -szulfát és réz -szulfát reakciótömege)

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok):

9

Címkék:

9

14.4 Csomagolási csoport:

III

14.5 Környezetre veszélyes:

Igen

14.6 A felhasználót érintőkülönleges óvintézkedések

Különleges elrendezés:

274, 335, 375, 601, 650

Alagútban korlátozás kódja:

-

Fizikai-kémiai tulajdonságok:

lásd 9. szakasz

Korlátozott mennyiség:

5 L

14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:

Nem releváns

Veszélyes anyagok tengeri szállítása:

Az IMDG 42-24 alkalmazása szerint:



14 SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓ (folytatás)

	14.1 UN-szám vagy azonosító szám:	UN3082
	14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Réz - diglukonát, nátrium -szulfát és réz -szulfát reakciótömege)
	14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok):	9
	Címkék:	9
	14.4 Csomagolási csoport:	III
	14.5 Tengerszennyező:	Igen
	14.6 A felhasználót érintőkülönleges óvintézkedések	
	Különleges elrendezés:	375, 335, 274, 969
	EmS kódok:	F-A, S-F
	Fizikai-kémiai tulajdonságok:	lásd 9. szakasz
	Korlátozott mennyiség:	5 L
	Elkülönítési csoport:	Nem releváns
	14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:	Nem releváns

Veszélyes anyagok légi szállításáa:

Az IATA/ICAO 2026 alkalmazása szerint:

	14.1 UN-szám vagy azonosító szám:	UN3082
	14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Réz - diglukonát, nátrium -szulfát és réz -szulfát reakciótömege)
	14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok):	9
	Címkék:	9
	14.4 Csomagolási csoport:	III
	14.5 Környezetre veszélyes:	Igen
	14.6 A felhasználót érintőkülönleges óvintézkedések	
	Fizikai-kémiai tulajdonságok:	lásd 9. szakasz
	14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:	Nem releváns

15 SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

- 95. cikk, 528/2012/EU RENDELETE: Nem releváns
- A (CE) 1907/2006 (REACH) Jogszabályban engedélyezésre jelölt anyagok: Nem releváns
- A környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló (EU) 2019/1021 rendelet: Nem releváns
- A REACH (engedélyezési lista) XIV-es mellékletében szereplő anyagok és lejáratú idejük: Nem releváns
- AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 649/2012/EU RENDELETE a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról: Nem releváns
- Az ózonréteget gyengítő anyagokról szóló (EU) 2024/590 Jogszabály : Nem releváns

Seveso III:

Szakasz	Leírás	Alsó küszöbérték	Felső küszöbérték
E1	KÖRNYEZETI VESZÉLYEK	100,000	200,000

Bizonyos veszélyes anyagok és keverékek értékesítésére és használatára vonatkozó megszorítások (A REACH szabályzat XVII Függeléke, etc.):

Nem használhatók fel:

- dísz tárgyakban, amelyek különböző szakaszokban fény- vagy színhatást nyújtanak, például díszlámpákban és hamutartókban,
- tréfás termékekben,
- egy vagy több résztvevőnek szánt játékoknál vagy ilyen célra szánt tárgyaknál, amelyeknek dekorációs funkciója is van.

Személyi és környezetvédelmi területen különleges intézkedések:

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



15 SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK (folytatás)

Javasoljuk a jelen biztonsági adatlapon feltüntetett információ használatát a helyi körülmények veszélyfokának a megállapításának az elkezdéséhez azzal a céllal, hogy meghatározzák a jelen termék kezeléséhez, használatához, tárolásához és eltávolításához a szükséges balesetmegelőző intézkedéseket.

Egyéb rendeletek:

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról.

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról

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

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről 387/2021. (VI. 30.) Korm. Rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről

3/2003. (III. 11.) FMMEszCsM együttes rendelete potenciálisan robbanásveszélyes környezetben levő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről.

35/2016. (IX. 27.) NGM rendelete potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt berendezések és védelmi rendszerek vizsgálatáról és tanúsításáról

224/2008. (IX. 9.) Korm. rendelet a kémiai terhelési bírság alkalmazásának részletes szabályairól

219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről

Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/1009 rendelete (2019. június 5.) az uniós terménynövelő anyagok forgalmazására vonatkozó szabályok megállapításáról.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés:

A szolgáltató nem végzett vegyi biztonsági értékelést.

16 SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlapokra vonatkozó törvények:

A jelen biztonsági adatlap a 1907/2006 számú (EU) rendelet II. FÜGGELÉK Biztonsági adatlapok elkészítéséről szóló útmutatónak megfelelően készült (A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE)

Módosítások a korábbi biztonsági adatlaphoz képest, amelyek érintik a kockázatkezelési intézkedéseket.:

1272/2008 (CLP) számú szabályzat (2 SZAKASZ, 16 SZAKASZ):

- Övintézkedésre vonatkozó mondatok

A(z) 2 részben tárgyalt jogi kifejezések szövege:

H315: Bőrirritáló hatású.

H318: Súlyos szemkárosodást okoz.

H400: Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

H411: Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

H317: Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H372: Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket (Belélegzés).

A(z) 3 részben tárgyalt jogi kifejezések szövege:

A felsorolt mondatok tájékoztató jellegűek, nem a termékre magára értendőek, és a 3. fejezetben található egyedi összetevőkre vonatkoznak

1272/2008 (CLP) számú szabályzat:

Acute Tox. 4: H302 - Lenyelve ártalmas.

Acute Tox. 4: H332 - Belélegezve ártalmas.

Aquatic Acute 1: H400 - Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Aquatic Chronic 1: H410 - Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Aquatic Chronic 2: H411 - Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Eye Irrit. 2: H319 - Súlyos szemirritációt okoz.

Skin Corr. 1B: H314 - Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

Skin Sens. 1: H317 - Allergiás bőrreakciót válthat ki.

STOT RE 1: H372 - Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket (Belélegzés).

Besorolási eljárás:

Skin Irrit. 2: Számítási módszer

Eye Dam. 1: Számítási módszer

Aquatic Acute 1: Számítási módszer

Aquatic Chronic 2: Számítási módszer

Skin Sens. 1: Számítási módszer

STOT RE 1: Számítási módszer

Képzéssel kapcsolatos javaslatok:

**16 SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK (folytatás)**

Javasoljuk, hogy a termékkel dolgozó személyzetet képezzék ki a balesetmegelőzés terén azzal a céllal, hogy megértsék és értelmezzék ezt a balesetmegelőzési adatlapot valamint a termék címkézését.

Főbb bibliográfia források:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Rövidítések és mozaikszavak:

ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodást

IMDG: Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti

IATA: Nemzetközi Légi Fuvarozási Egyesület

ICAO: Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet

COD: Kémiai oxigénigény

BOD5: Biológiai oxigénigény 5 nap után

BCF: biokoncentrációs tényező

LD50: halálos dózis 50

LC50: halálos koncentráció 50

EC50: effektív koncentráció 50

Log POW : oktanolvíz megoszlási hányados logaritmusa

Koc: szerves szén megoszlási hányados

UFI: egyedi formulaazonosító

IARC: Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség

A jelen biztonsági adatlapon szereplő információ az európai és állami szintű műszaki adatforrásokon és törvénykezéseken alapszik, aminek a pontossága nem garantálható. Ezt az információt nem lehet a termék jellemzők garanciájaként tekinteni, egyszerűen csak a balesetvédelemi előírások leírásaként szolgál. A jelen termék felhasználása és munkakörülményei és módszerei számunkra ismeretlenek és ellenőrizhetetlenek, ezért mindvégig a végső felhasználó felelőssége marad, hogy megtegye a szükséges intézkedéseket ahhoz, hogy a vegyi anyagokkal történő munka, azok tárolása, felhasználása és eltávolítása jogszerűen történjen. Ennek a balesetmegelőzési adatlapnak az információja kizárólag erre a termékre vonatkozik, ezért az itt fel nem tüntetett célokra tilos alkalmazni.

- BIZTONSÁGI ADATLAP VÉGE -