

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:

LiQVit folyadék

Termékkód: 6100004185

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

Fertőtlenítő ipari, lakossági felhasználásra.

Biocid terméktípus: PT2 - Nem közvetlenül embereken vagy állatokon való felhasználásra szánt fertőtlenítőszeres és algásodás elleni szerek

A LiqVit vízhygiénias folyadék megakadályozza a baktériumok, algák, penész megtelepedését a párasító eszközben.

A folyadék nem csak elektromos párasító készülékekben alkalmazható, megfelelő védelmet nyújt beltéri szőkőkutak, radiátorra helyezhető párasítók számára is.

LiQVit folyadék használatának előnyei:

- Biztosítja a higiénikus, tiszta vizet a párasításhoz
- Megakadályozza a csíra, alga képződést a baktériumok, gombák megtelepedését
- Csökkenti a vízkő lerakódását
- Növeli a párasító betétek élettartamát
- Csökkenti a víz felületi feszültségét, ami akár 30%-kal hatékonyabbá teszi a párasítást.

Felhasználási terület:

- Elektromos párasítók
- Radiátoron használt párologtató
- Szobai szőkőkutaknál.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

A forgalmazó adatai:

Manda Kft.

2045 Törökbálint, Kazinczy Ferenc utca 124/A.

Tel.: +36203180815

A gyártó adatai:

Trotec GmbH

Grebbener Straße 7

DE 52525 Heinsberg

Németország

Tel.: +49 2452 962 0

E-mail: info.de@danthermgroup.com

1.3.1. Felelős személy neve:

-

E-mail:

paramentesito@paramentesito.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám:

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)

1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.

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

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

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása:

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:
Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória – H412

Figyelmeztető **H-mondatok:**

H315 – Bőrirritáló hatású.
H319 – Súlyos szemirritációt okoz.
H412 – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2. Címkézési elemek:

Hatóanyag-tartalom: Kvaterner ammóniumvegyületek, benzil-C₁₂₋₁₆-alkildimetil, kloridok (CAS: 68424-85-1): 10 g/kg;
Réz-szulfát-pentahidrát (CAS: 7758-99-8): 1 g/kg; Metánamin, N-metil-, polimer 2-(klórmetil) oxiránnal (25988-97-0): 1 g/kg



Figyelmeztető **H-mondatok:**

H315 – Bőrirritáló hatású.
H319 – Súlyos szemirritációt okoz.
H412 – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

P101 – Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.
P102 – Gyermekektől elzárva tartandó.
P280 – Védőkesztyű, 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.
P332 + P313 – Bőrirritáció esetén: Orvosi ellátást kell kérni.
P501 – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: Jóváhagyott hulladék gyűjtőhelyre kell vinni.

Megjegyzés:

Biocid termék, csomagolásakor/feliratozásakor az 528/2012/EU Rendelet (2012. május 22., a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról) előírásait is követni kell.

2.3. Egyéb veszélyek:

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.
A termék összetevői nem felelnek meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint.
Endokrin károsító tulajdonság: A keverék nem tartalmaz $\geq 0,1$ % koncentrációban az 1907/2006/EK rendelet 59. cikk (1) bekezdés alapján, illetve az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletben vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendeletben meghatározott kritériumoknak megfelelően endokrin károsító tulajdonságú anyagnak minősülő anyagot.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyagok:**
 Nem alkalmazható.

3.2. **Keverékek:**

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszély-piktogram	Veszély-kategória	H-mondat
Kvaterner ammónium-vegyületek, benzil-C₁₂-16-alkildimetil, kloridok*	68424-85-1	939-253-5	01-2119965180-41-XXXX	1-<5	GHS07 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 4 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 Aquatic Acute 1 M-tényező=10 Aquatic Chronic 1 M-tényező=1	H302 H314 H318 H400 H410
Réz-szulfát-pentahidrát Indexszám: 029-023-00-4	7758-99-8	231-847-6	01-2119520566-40-XXXX	0,1-<1	GHS07 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 Aquatic Acute 1 M-tényező=10 Aquatic Chronic 1 M-tényező=1	H302 H318 H400 H410
Metánamin, N-metil-, polimer 2-(klórmetil) oxiránal*	25988-97-0	607-843-9	-	0,1-<1	GHS07 GHS09 Figyelem	Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 M-tényező=10 Aquatic Chronic 1 M-tényező=1	H302 H400 H410

*: A gyártó által megadott osztályozás, az anyag nem szerepel az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletében.

Kvaterner ammóniumvegyületek, benzil-C₁₂-16-alkildimetil, kloridok (CAS-szám: 68424-85-1):
 szájon át: ATE = 500 mg/kg

Réz-szulfát-pentahidrát (CAS-szám: 7758-99-8):
 szájon át: ATE = 481 mg/ttkg

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. **Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:**

Általános információ: Gondoskodjunk arról, hogy az orvosi személyzet tisztában legyen a szóban forgó anyagokkal és megtegye az óvintézkedéseket.

LENYELÉS:

Teendők:

- Alaposan öblítsük ki a szájüreget vízzel.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.
- Ne hánytassuk a sérültet.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Gondoskodjunk arról, hogy a sérült könnyen tudjon lélegezni.
- Forduljunk orvoshoz.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Azonnal távolítsuk el a szennyezett ruházatot, és újbóli használat előtt mossuk ki.
- Azonnal tisztítsuk meg a bőrfelületet bő vízzel.
- Kérjük orvosi ellátást.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Azonnal, alaposan öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha vannak és könnyen megoldható. Folytassuk az öblítést.
- Azonnal kérjük orvosi ellátást.

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

Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemirritációt okoz.

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

Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Vízpermet, alkoholálló oltóhab, száraz vegyi anyag, szén-dioxid.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Ne használjunk teljes vízsugarat, mert a sugár szétszórja és terjeszti a tüzet.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Tűz esetén füst és egyéb égéstermékek (szén-dioxid, szén-monoxid, formaldehid, kén-oxidok) keletkezhetnek, ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.

A tartályokat vigyük el a veszélyeztetett területről, ha biztonságosan megtehető.

Kövessük a szokásos tűzoltási intézkedéseket, vegyük figyelembe az egyéb anyagok által jelentett veszélyeket.

Megfelelő védőfelszerelés nélkül ne próbáljunk tüzet oltani.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

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

Kerüljük a szemmel, a bőrrel és a ruházattal történő érintkezést.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést.

Az egyéni védőfelszerelésekre vonatkozó információkért lásd a 8. szakaszt.

Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről.

Evakuáljuk a területet.

Ha nagyobb mennyiség jutott a szabadba, amelyet nem lehet elhatárolni, értesítsük a helyi hatóságokat.

6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést.

Az egyéni védőfelszerelésekre vonatkozó információkért lásd a 8. szakaszt.

Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről.

Az illetéktelen személyeket tartsuk távol.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.

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

- 6.3. **A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
Állítsuk meg a szivárgást, ha biztonságosan megoldható.
Vigyünk el a tartályokat a veszélyeztetett területről, ha biztonságosan megtehető.
Semlegesítsük az összegyűjtött hulladékot az ártalmatlanítás előtt.
Nagy mennyiség esetén akadályozzuk meg a további terjedést, ha biztonságosan megtehető. Lehetőség szerint határoljuk körül a terméket.
Kis mennyiség esetén a szennyeződés eltávolítása érdekében alaposan tisztítsuk meg a felületeket.
A szabadba jutott terméket nem szabad visszatenni az eredeti tartályba.
Az anyagokat vagy szilárd maradványokat engedélyezett helyen kell ártalmatlanítani.
- 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 szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.
Ne használjuk addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvastuk és meg nem értettük.
Kerüljük a permetek vagy gőzök belélegzését.
A szemmel, bőrrel és a ruházattal való érintkezést kerüljük el.
Mindig tartsuk be a higiéniai szabályokat, pl. mossunk kezet a termék használata után és evés, ivás és/vagy dohányzás előtt.
A munkaruhát és a védőfelszerelést rendszeresen tisztítani kell a szennyeződések eltávolítása érdekében.
A munkát a hatályos ipari biztonsági és higiéniai szabályok alapján végezzük.
Műszaki intézkedések:
Csak a szabadban vagy jól szellőző helyen használjuk.
Kerüljük a termék környezetbe jutását.
Tűz- és robbanásvédelmi előírások:
Tartsuk távol hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrásoktól.
Tilos a dohányzás.
- 7.2. **A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**
Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:
Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről, főleg zárt terekben.
Elzárva tárolandó.
Hűvös, száraz, jól szellőző helyen tárolandó.
Ne tároljuk együtt fémporokkal, oxidálószerekkel, erős lúgokkal.
Raktározási osztály: 12 – nem tűzveszélyes folyadékok (TRGS 510, a gyártó adata).
Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.
A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.
- 7.3. **Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**
Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek:

Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint:
A keverék összetevői az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

Kvaterner ammóniumvegyületek, benzil-C12-16-alkildimetil, kloridok (CAS-szám: 68424-85-1):

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	3,4 mg/ttkg/nap	nincs adat	3,4 mg/ttkg/nap	nincs adat	1,64 mg/m ³
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	5,7 mg/ttkg/nap	nincs adat	3,96 mg/m ³

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0,001 mg/l	nincs
Tengervíz	0,001 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	12,27 mg/kg száraztömeg	nincs
Tengervízi üledék	13,09 mg/kg száraztömeg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	0,4 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	0 mg/l	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	7 mg/kg száraztömeg	nincs

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

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	0,082 mg/ttkg/nap	0,041 mg/ttkg/nap	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	1 mg/m ³
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	137 mg/ttkg/nap	nincs adat	1 mg/m ³

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	7,8 µg/l	nincs
Tengervíz	5,2 µg/l	nincs
Édesvízi üledék	87 mg/kg száraztömeg	nincs
Tengervízi üledék	676 mg/kg száraztömeg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	230 µg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	65 mg/kg száraztömeg	nincs

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) 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.

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

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

Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről (általában 10 légcseré óránként). A szellőzést igazítsuk a körülményekhez. Ha szükséges, alkalmazzunk zárt folyamatokat, helyi elszívó szellőztetést vagy egyéb műszaki megoldásokat, hogy a légköri koncentrációt az ajánlott expozíciós határérték alatt tartsuk. Ha nincsenek megállapított expozíciós határértékek, tartsuk a légköri koncentrációt elfogadható szinten.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

Mindig tartsuk be a higiéniai szabályokat, pl. mossunk kezet a termék használata után és evés, ivás és/vagy dohányzás előtt.

A munkaruhát és a védőfelszerelést rendszeresen tisztítani kell a szennyeződések eltávolítása érdekében.

Az egyéni védőfelszerelésekkel kapcsolatos információk tájékoztató jellegűek.

A test védelmére szolgáló egyéni védőeszközöket az elvégzendő feladat és a vele járó kockázatok függvényében kell kiválasztani, és a termék kezelése előtt ezeket szakemberrel kell jóváhagyni. Az egyéni védőfelszerelésnek meg kell felelnie a vonatkozó európai szabványoknak.

- Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, oldalsó védelemmel ellátott védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).
- Bőrvédelem:**
 - Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374).
A fenti információk a termék szállított formájára vonatkoznak, és csak a rendeltetésszerű felhasználás esetére. A védőkesztyű védelmi képessége változhat a konkrét, tesztelési körülményektől különböző munkakörülmények (pl. hő, mechanikai terhelés) függvényében. Ajánlott kesztyűanyag: nitril gumi (védelmi szint: 6, áteresztési idő: ≥ 8 óra, anyagvastagság: $\geq 0,38$ mm).
 - Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő, hosszú ujjú védőruházat használandó (EN 14605, EN ISO 13982).
- Légutak védelme:** Ha a műszaki megoldások nem alkalmasak arra, hogy a légkörben lévő szennyezőanyagok koncentrációját az ajánlott határértékek alatt (ha nem határoztak meg határértékeket, akkor elfogadható szinten) tartsák, az előírásoknak megfelelő légzésvédő használandó (A-P2 szűrő).
- Hővesztély:** Szükség esetén viseljünk megfelelő, hő ellen védő ruházatot.

8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

Kerüljük a termék környezetbe jutását. Ha ez mégis megtörténik, értesítsük a felelőst (igazgató, részlegvezető).

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.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyékony
2. Szín	nincs adat*
3. Szag, Szagküszöbérték	édés
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	>100 °C
6. Tűzveszélyesség	nincs adat*
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nincs adat*
9. Öngyulladás hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	5 (20 °C)
12. Kinematikus viszkozitás	nincs adat*
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	oldható nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	nincs adat*
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nem alkalmazható

9.2. Egyéb információk:

9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Nem áll rendelkezésre egyéb információ vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:

VOC: 0 %

*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

- 10.1. Reakciókészség:**
 Az előírásoknak megfelelő tárolás, használat és szállítás esetén nincsenek veszélyes reakciók.
- 10.2. Kémiai stabilitás:**
 Normál körülmények között stabil.
- 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:**
 Normál használati körülmények esetén nincsenek.
- 10.4. Kerülendő körülmények:**
 Kerülendő körülmények nem ismertek.
- 10.5. Nem összeférhető anyagok:**
 Fémporok, oxidálószeres, erős lúgok.
- 10.6. Veszélyes bomlástermékek:**
 Tűz esetén egészségre ártalmas gázok szabadulhatnak fel: szén-oxidok (CO, CO₂), formaldehid.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**
Akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Bőrkorrózió/bőrirritáció: Bőrirritáló hatású.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemirritációt okoz.
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Csírsejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Aspirációs veszély: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
- 11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**
 Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:**
 A termékre vonatkozó adatok:
 Akut toxicitás:
 ATEmix (orális): > 2000 mg/kg
 Az összetevőkre vonatkozó adatok:
 Akut toxicitás:
Kvaterner ammóniumvegyületek, benzil-C12-16-alkildimetil, kloridok (CAS-szám: 68424-85-1):
 szájon át: ATE = 500 mg/kg
 LD₅₀ (orális, patkány): 300-2000 mg/kg
Réz-szulfát-pentahidrát (CAS-szám: 7758-99-8):
 szájon át: ATE = 481 mg/ttkg
- 11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**
 Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.
- 11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**
 Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**
 Bőrirritáló hatású.
 Súlyos szemirritációt okoz.
- 11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**
 Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**
 Nincs tájékoztatás.
- 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**
Endokrin károsító tulajdonságok:
 Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.
Egyéb információk:
 A keverék osztályozását a gyártó a pontos összetétel ismeretében, az 1272/2008/EK rendelet osztályozási kritériumaival összhangban határozta meg. A 3. szakaszban tömegszázalékban megadott koncentráció tartományok a pontos összetétel bizalmas kezelése érdekében lettek feltüntetve.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás:

Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az összetevőre vonatkozó adatok:

Kvaterner ammóniumvegyületek, benzil-C12-16-alkildimetil, kloridok (CAS-szám: 68424-85-1):

LC₅₀ (Lepomis macrochirus): 0,515 mg/l/96 óra

EC₅₀ (Daphnia magna): 0,016 mg/l/48 óra

NOEC (Pimephales promelas): 0,2737 mg/l/7 nap

NOEC (Daphnia magna): 0,0125 mg/l/21 nap

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Nem áll rendelkezésre adat.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

Az összetevőre vonatkozó adatok:

Kvaterner ammóniumvegyületek, benzil-C12-16-alkildimetil, kloridok (CAS-szám: 68424-85-1):

Log Pow: 1,01

BCF: 66,74 (Lepomis macrochirus)

12.4. A talajban való mobilitás:

Nem áll rendelkezésre adat.

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

A termék összetevői nem felelnek meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

12.7. Egyéb káros hatások:

Egyéb környezetre káros hatás nem várható (pl. ózonréteg lebontása, fotokémiai ózonképző potenciál, globális felmelegedési potenciál).

Vízveszélyességi osztály (WGK, német szabályozás, önbesorolás alapján): 2 - a vizeket veszélyezteti.

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően, biztonságos módon ártalmatlanítandó.

A hulladékot gyűjtsük össze és nyerjük vissza, vagy vigyük engedéllyel rendelkező hulladékkezelőhöz.

A termékkel és tárolóedényével nem szabad az álló- vagy folyóvizeket szennyezni.

A terméket csatornába, vízfolyásokba ne engedjük.

A termék és tárolóedénye a jogosult hulladékgyűjtő válogatási utasításai alapján ártalmatlanítandó.

A hulladékjegyzék-kód meghatározásához egyeztetés szükséges a felhasználó, a gyártó és a hulladékkezelő között.

Hulladékjegyzék-kód:

A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.

13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően, biztonságos módon ártalmatlanítandó.

A kiürült tartály vagy annak béléhányaga még tartalmazhatja a termék maradékait.

Hulladékjegyzék-kód:

15 01 10* veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék

*: veszélyes hulladék

13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:

Nem ismertek.

13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:

Nem ismertek.

13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:

Nincs adat.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

14.1. UN-szám vagy azonosító szám (ID-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:

Nem alkalmazandó.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

Nincs vonatkozó információ.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:

Nem alkalmazandó.

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 (EU) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének 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
225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről és módosításai
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 munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:
5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
9. Biocid termékekre vonatkozó előírások:
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **528/2012/EU RENDELETE** (2012. május 22.) a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról
a **316/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet** a biocid termékek engedélyezésének és forgalomba hozatalának egyes szabályairól

Az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XVII. melléklete szerint a keverékre vagy az összetevőire vonatkozó korlátozások:
A korlátozás feltételei: 3. tétel

Az Európai Parlament és a Tanács ipari kibocsátásokról (a környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése) szóló 2010/75/EU irányelve alapján ez a termék legfeljebb 0 g/l VOC-t tartalmaz.

Nem tartalmaz különös aggodalomra okot adó anyagot (SVHC - Substances of Very High Concern).

A termék nem szabályozott az 2012/18/EU irányelv (Seveso III) szerint.

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EK rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan összetevőt, ami a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló (EU) 2019/1021 rendelet hatálya alá tartozik.

Vegyük figyelembe az alábbi jogszabályokat is:

- A Tanács 98/24/EK irányelve (1998. április 7.) a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
- A Tanács 94/33/EK irányelve (1994. június 22.) a fiatal személyek munkahelyi védelméről
- A Tanács 92/85/EGK irányelve (1992. október 19.) a várandós, a gyermekágyas vagy szoptató munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedések bevezetéséről.

Vízveszélyességi osztály (WGK, német szabályozás, önbesorolás alapján): 2 - a vizeket veszélyezteti.

Biocid terméktípus: 2 (Nem közvetlenül embereken vagy állatokon való felhasználásra szánt fertőtlenítőszeres és algásodás elleni szerek)

Engedélyszám: N-117409

Egyéb információk: Kvaterner ammóniumvegyületek, benzil-C12-16-alkildimetil, kloridok: 10 g/kg; Réz-szulfát-pentahidrát: 1 g/kg; Metánamin, N-metil-, polimer 2-(klórmetil) oxiránnal: 1 g/kg

15.2. Kémiai biztonsági értékelés:

A termékre vonatkozó kémiai biztonsági értékelés nem történt.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok: Nincsenek.

Felhasznált irodalom/források:

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2025. 07. 07., 2.0. verzió, angol nyelvű).

Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:

A keverék osztályozását a gyártó a pontos összetétel ismeretében, az 1272/2008/EK rendelet osztályozási kritériumaival összhangban határozta meg. A 3. szakaszban tömegszázalékban megadott koncentráció tartományok a pontos összetétel bizalmas kezelése érdekében lettek feltüntetve.

Osztályozás	Módszer
Bőrráadás/Bőrrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315	Számítási eljárás alapján
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319	Számítási eljárás alapján
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória – H412	Számítási eljárás alapján

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

H302 – Lenyelve ártalmas.

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H315 – Bőrrirritáló hatású.

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

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

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

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: A terméket csak a csomagoláson szereplő azonosított felhasználásnak (normál használat) megfelelően szabad használni.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás.

ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.

CMR hatások: Rákeltető, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.

EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).

EGK: Európai Gazdasági Közösség.

EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).

EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

EN: Európai szabvány.

ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.

EU: Európai Unió.

EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.

EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).

GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.

IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.

ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.

IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.

IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.

IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.

IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.

IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.

KOI: Kémiai oxigénigény.

Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.

LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.

LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).

LoW: Hulladékjegyzék.

LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.

LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.

MK-érték: Maximális koncentráció.

NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.

NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.

NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.

NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.

OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.

OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.

PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.

PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.

QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.

REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.

RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.

SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.

SDS: Biztonsági adatlap.

STOT: Célszervi toxicitás.

SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.

UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.

VOC: Illékony szerves vegyület.

vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

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, helytállónak 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.

Biztonsági adatlapot készítette: **ToxInfo Kft.**

A biztonsági adatlap
értelmezésével kapcsolatos
szakmai segítségnyújtás:
+36 70 335 8480;
info@toxinfo.hu
www.biztonsagiadatlap.hu

TOX INFO
a kémiai biztonság szakértője
