

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:

STABROM® 909 Biocide

UFI: P5MS-MoV3-V005-NVQ8

Termékkód: FIN00246

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

Ipari hűtőrendszerek lézeres vízkezeléséhez. Ipari felhasználásra.

Biocid terméktípus: PT11

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

A forgalmazó adatai:

Richardson Electronics Benelux BV

Kruisweg 811, Building IV

Hoofddorp, 2132 NG

The Netherlands

Tel.: (1)630-208-2683

1.3.1. Felelős személy neve: Daniel Rafdahl
E-mail: danr@rell.com

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)

Chemtrec: +36 1 808 8425

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása:

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

Fémekre korrozív hatású, 1. veszélyességi kategória – H290

Bőrmarás/bőrirritáció, 1. veszélyességi kategória, 1C. alkategória – H314

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. veszélyességi kategória – H318

Figyelmeztető **H-mondatok:**

H290 – Fémekre korrozív hatású lehet.

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.

2.2. Címkézési elemek:

Hatóanyag-tartalom: Nátrium-brómszulfamát és nátrium-klórszulfamát: 18%
Bróm-kloridból előállított aktív bróm (Bróm-kloridból újradefiniálva)
A veszélyességet meghatározó összetevők: Nátrium-hidroxid; Bróm-klorid



Figyelmeztető H-mondatok:

H290 – Fémekre korrozív hatású lehet.

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

Az óvintézkedésekre vonatkozó P-mondatok:

P102 – Gyermkektől elzárva tartandó.

P260 – A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P303 + P361 + P353 – HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel vagy zuhanyozás.

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.

P406 – Korrozíóálló, ellenálló belső béléssel ellátott alumínium tartályban tárolandó.

P501 – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: A helyi/regionális/nemzeti/nemzetközi előírásoknak megfelelően.

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 PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: Szervetlen, nem alkalmazható.

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

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. Anyagok:

Nem alkalmazható.

3.2. Keverékek:

Kémiai leírás: Stabilizált bróm biocid, vizes oldat.

Veszélyes összetevők:

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
Szulfamid sav Indexszám: 016-026-00-0	5329-14-6	226-218-8	01-2119488633- 28-0012	<20	GHS07 Figyelem	Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 Aquatic Chronic 3	H319 H315 H412
Nátrium- hidroxid*/** Indexszám: 011-002-00-6	1310-73-2	215-185-5	01-2119457892- 27-0189	10 – 20	GHS05 Veszély	Met. Corr. 1 Skin Corr. 1A Eye Dam. 1	H290 H314 H318

Bróm-klorid***	13863-41-7	237-601-4	-	<15	GHS02 GHS05 GHS06 GHS09 Veszély	Ox. Liq. 2 Met. Corr. 1 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1A Aquatic Acute 1	H272 H290 H331 H314 H400
-----------------------	------------	-----------	---	-----	---	---	--------------------------------------

*: Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

***: A gyártó által megadott osztályozás, mely az 1272/2008/EK rendelet által megadott osztályozáson felül egyéb osztályozást is tartalmaz.

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

Összes halogén (brómként számítva = kb. 15%)

(klórként számítva = kb. 7%)

Egyedi koncentráció-határértékek:

Nátrium-hidroxid (CAS-szám: 1310-73-2).

Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 %

Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 %

Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 %

Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %

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

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

LENYELÉS:

Teendők:

- Azonnal forduljunk Toxikológiai központhoz vagy orvoshoz.
- A sérült kortyonként igyon egy pohár vizet, ha képes lenyelni.
- Ne hánytassuk a sérültet orvosi tanács nélkül.
- Eszméletlen sérültnek ne adjunk semmit száján át.
- A valószínűsíthető nyálkahártya-károsodás ellentmondásban lehet a gyomormosás alkalmazásával.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Ha bőrre vagy ruházatra kerül, távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Azonnal tisztítsuk meg a bőrfelületet bő vízzel 15-20 percen át.
- Forduljunk Toxikológiai központhoz vagy orvoshoz.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Ha szembe kerül, akkor lassan és gyengéden öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával 15-20 percen át.
- Az első 5 perc után távolítsuk el a kontaktlencsét, ha vannak, majd folytassuk a szem öblítését.
- Forduljunk Toxikológiai központhoz vagy orvoshoz.

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

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

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

Ha orvosi tanácsra van szükség: Legyen kéznél a termék edénye vagy címkéje.

Biztosítsunk szemmosásra és vészhelyzeti zuhanyozásra alkalmas állomásokat a munkavégzés közelében. .

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Vízköd, oltóhab, száraz vegyi anyag, szén-dioxid.

A környezeti tűznek megfelelő oltóanyag alkalmazandó.

- 5.1.2. **Alkalmatlan oltóanyag:**
Nem áll rendelkezésre adat.
- 5.2. **Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:**
Tűz esetén füst és egyéb égéstermékek keletkezhetnek, ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.
Kerüljük a füst és gőz belégzését.
- 5.3. **Tűzoltóknak szóló javaslat:**
Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó (EN 133).

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.
- 6.1.2. **Sürgősségi ellátók esetében:**
Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről.
Az egyéni védőfelszerelésekre vonatkozó információkért lásd a 8. szakaszt.
- 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 közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel 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.
A kisebb kiömlést száraz vegyi nedvszívó anyaggal itassuk fel.
A nagyobb kiömlést szivattyúval vagy vákuummal lehet felszívni, és száraz vegyi nedvszívó anyaggal lehet eltávolítani.
A szennyezett talaj kiásása szükséges lehet.
- 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.
A szemmel, bőrrel és a ruházattal való érintkezést kerüljük el.
A munkát a hatályos ipari biztonsági és higiéniai szabályok alapján végezzük.
Műszaki intézkedések:
Nincs különleges utasítás.
Tűz- és robbanásvédelmi előírások:
Nincs különleges utasítás.
- 7.2. **A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**
Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:
Kerüljük a fagyást, a túlzott hőséget vagy a fénynek, különösen a közvetlen napfénynek való kitettséget. Ha a fagyás megelőzése érdekében fűtésre van szükség, ügyelni kell a túlmelegedés elkerülésére.
Óvintézkedéseket kell tenni annak biztosítására, hogy a termék átlaghőmérséklete 43 °C alatt maradjon.
A hőmérséklet ellenőrzése ajánlott.
Magas hőmérsékleten az önmelegedés erőteljes gázképződéshez vezethet és a tartályokban túlnyomás alakulhat ki, ha nincs megfelelő szabályozás.
Kerüljük a termék érintkezését nem összeférhető anyagokkal/kémiai anyagokkal (lásd a 10. szakaszt).
A nem összeférhető anyagok használata elősegítheti a termék exoterm bomlását.
Szélsőséges esetekben ez erőteljes gázképződéshez vezethet és a tartályokban túlnyomás alakulhat ki.
TÁROLÓDÉNY:
Szellőző és átlátszatlan tartályok: Ahogy a termék érik, az aktivitás fokozatosan csökken, és a fejtérben (nitrogén) nyomás alakulhat ki; ezért a terméket szellőztetett tartályokban kell tárolni. A terméket átlátszatlan tartályokban kell tárolni a fényhatás elkerülése érdekében. A termék eltarthatósági idejének maximalizálása érdekében a terméket átlátszatlan tartályban, hűvös, száraz, jól szellőző helyen tároljuk.
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:

Nátrium-hidroxid (CAS-szám: 1310-73-2): ÁK-érték: 1 mg/m³; CK-érték: 2 mg/m³

A felhasználás során keletkező bomlástermékek:

Bróm (CAS-szám: 7726-95-6): ÁK-érték: 0,7 mg/m³, 0,1 ppm; CK-érték: -

Klór (CAS-szám: 7782-50-5): ÁK-érték: -; CK-érték: 1,5 mg/m³, 0,5 ppm

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	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	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 szükségesek a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Biztosítsunk szemmosásra és vészhelyzeti zuhanyozásra alkalmas állomásokat.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

- Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).
- Bőrvédelem:**
 - Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374).
A védőkesztyű a terméknek ellenálló kell legyen.
 - Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő vegyi anyagnak ellenálló védőruházat használandó.
- Légutak védelme:** Normál körülmények között nem szükséges. Elégtelen szellőzés esetén az előírásoknak megfelelő légzésvédő használandó.
- Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

Nincs különleges utasítás.

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	folyadék
2. Szín	sárga, narancs
3. Szag, Szagküszöbérték	enyhe
4. Olvadáspont/fagyáspont	kb. 0°C
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	kb. 106°C
6. Tűzveszélyesség	nem alkalmazandó
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nincs adat*
9. Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	12,4 – 14,0
12. Kinematikus viszkozitás	2 cSt (25 °C)
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	keverhető nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	kb. 19 Hgmm (25 °C)
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,29 – 1,37 (25 °C)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nincs adat*

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:

Nem áll rendelkezésre egyéb jellemző.

*: 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:

A nem összeférhető anyagok használata elősegítheti a termék exoterm bomlását.
Maró hatású lehet a fémekre.

10.2. Kémiai stabilitás:

Normál körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Normál feldolgozás esetén veszélyes reakciók nem várhatók.

10.4. Kerülendő körülmények:

Fénytől védendő. Szélsőséges hőmérséklet és közvetlen napfény. Hőtől távol tartandó. Fagyás.

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Ez a termék erősen lúgos és oxidáló. Kerüljük az alkoholokkal, aldehidekkel, erős redukálószerekkel, erős oxidálószerekkel, savakkal, ammóniatartalmú termékekkel, illetve a gyakori fémekkel, mint például acél, alumínium, vas és réz, való érintkezést

10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Bróm, klór.

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: Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemkárosodást 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:

A használt termékkel végzett tesztekben nyert adatok.

LD₅₀ (orális, patkány): 2491 mg/kg

LD₅₀ (dermális, patkány): >2000 mg/kg

LC₅₀ (inhalation, aeroszol, patkány): >2,09 mg/l/4 óra (Legmagasabb elérhető koncentráció)

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

A használt termékkel végzett tesztekben nyert adatok. Bőrirritáció (nyúl) (4 óra): maró hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Maró hatású. Súlyos szemkárosodás veszélye fennáll.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

A használt termékkel végzett tesztekben nyert adatok: Buehler-teszt (tengerimalac): Nem szenzibilizáló.

Csírsejt-mutagenitás:

Az egyes összetevőkön alapuló információk. Várhatóan nem mutagén.

Rákkeltő hatás:

Az egyes összetevőkön alapuló információk. Nincs bizonyíték a rákkeltő hatásra.

Reprodukciós toxicitás:

Az egyes összetevőkön alapuló információk.

Súlyos szisztémás toxicitás hiányában nem utal a termékenységre vagy az embrionális fejlődésre gyakorolt hatásokra.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Az egyes összetevőkön alapuló információk. Túlerhelés krónikus hatásai: Nincs jelentős egészségkárosító hatás.

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:

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást 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:

Nem áll rendelkezésre adat.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 12.1. Toxicitás:**
A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Használt terméken végzett vizsgálatokból származó adatok:
LC₅₀ (Lepomis macrochirus): 3,8 mg teljes termék/l/96 óra
EC₅₀ (Daphnia magna): 4,8 mg teljes termék/l/48 óra
IC₅₀ (Selenastrum capricornutum): 2,6 mg teljes termék/l/96 óra
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**
Szervetlen, nem alkalmazandó.
- 12.3. Bioakkumulációs képesség:**
Szervetlen, nem alkalmazandó.
- 12.4. A talajban való mobilitás:**
Várhatóan nem szívódik fel a talajban.
- 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**
Szervetlen, nem alkalmazandó.
- 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**
Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.
- 12.7. Egyéb káros hatások:**
Ez a termék mérgező a halakra és a vízi szervezetekre.
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:**
Biztonságos módon, a helyi/nemzeti előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.
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 ártalmatlanítandó.
- 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

- 14.1. UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**
UN 3266
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**
ADR/RID: MARÓ, FOLYÉKONY, LÚGOS SZERVETLEN ANYAG, M.N.N. (Halogenated complex, Sodium hydroxide)
IMDG; IATA: CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (Halogenated complex, Sodium hydroxide)
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):**
Osztály: 8
Bárca: 8
- 14.4. Csomagolási csoport:**
III
- 14.5. Környezeti veszélyek:**
Nincs vonatkozó információ.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

ADR/RID: Alagútkorlátozási kód: E
Osztályozási kód: C5
Veszélyt jelölő szám: 80
IMDG: EmS: F-A, S-B
IATA: Utasszállító repülőgépek: tilos (A terméket szellőzőfedéllel ellátott konténerekben szállítják)
Csak teherszállító repülőgépek: tilos (a terméket szellőzőfedéllel ellátott konténerekben szállítják)

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

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Nem alkalmazandó.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok: Nincsenek.

Felhasznált irodalom/források:

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2025. 07. 07., 1. verzió, angol nyelvű).

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

Osztályozás	Módszer
Fémekre korrozív hatású, 1. veszélyességi kategória – H290	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján
Bőrmarás/bőrirritáció, 1. veszélyességi kategória, 1C. alkategória – H314	Számítási eljárás alapján
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. veszélyességi kategória – H318	Számítási eljárás alapján

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

H272 – Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
H290 – Fémekre korrozív hatású lehet.
H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315 – Bőrirritáló hatású.
H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.
H319 – Súlyos szemirritációt okoz.
H331 – Belélegezve mérgező.
H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H412 – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: Nem áll rendelkezésre adat.

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: Rákkeltő, 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 molekulaszakértés 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, helytállóknak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

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