

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:

TwinOxide

UFI: DT2P-V2CR-G001-NCG5

1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:

Vízkezelő, vízfertőtlenítő ipari és foglalkozásszerű felhasználásra.

Vegyi termék kategória [PC]:

PC8 – Biocid termékek

PC37 – Víz kezelésére használt vegyszerek

Biocid terméktípus: PT2, PT3, PT4, PT5, PT11, PT12, PT20

Ellenjavallt felhasználások:

Biocid termék.

Terméktípus: PT1, PT6, PT7, PT8, PT9, PT10, PT13, PT14, PT15, PT16, PT17, PT18, PT19, PT21, PT22

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

A forgalmazó/felhasználó adatai:

HYDROFLOW Magyarország Kft.

2314 Halásztelek, Melinda u. 4.

Tel.: 0624 516701

1.3.1. Felelős személy neve:

-

E-mail:

hydroflow@hydroflow.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. A keverék osztályozása:

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

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319

Figyelmeztető **H-mondatok:**

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

2.2. Címkézési elemek:Hatóanyag: 0,1 - 1% Klór-dioxid (ClO₂) (CAS-szám: 10049-04-4)

GHS07



FIGYELEM

Figyelmeztető **H-mondatok:****H319** – Súlyos szemirritációt okoz.Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:****P264** – A használatot követően a kezeket alaposan meg kell mosni.**P280** – Védőkesztyű, védőruha, 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.**P337 + P313** – Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

Megjegyzés:

Biocid termék, csomagolásakor/feliratozásakor az 528/2012/EU Rendelet (2012. május 22., a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról), valamint a 38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendelet (a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről) előírásait is követni kell.

2.3. Egyéb veszélyek:

Az oldat mellett klór-dioxid tartalmú gáz képződik, amely a következő veszélyekkel jár: Belélegezve halálos. Súlyos szemirritációt okoz. Bőrirritáló hatású. Légúti irritációt okozhat. Nagyon mérgező a vízi élővilágra. A használat során tűzveszélyes/robbanásveszélyes gőz/levegő elegy keletkezhet.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: Nem áll rendelkezésre adat.

Endokrin károsító tulajdonság: A keverék nem tartalmaz $\geq 0,1\%$ koncentrációban 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. Anyag:**

Nem alkalmazható.

3.2. Keverék:

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
Klór-dioxid Indexszám: 017-026-01-0 B. megjegyzés	10049-04-4	233-162-8	01-2119492305-37	0,1 – 1	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Aquatic Acute 1 M- tényező=10	H301 H314 H400

B. megjegyzés:

Egyes anyagok (savak, lúgok stb.) különféle koncentrációjú vizes oldatok formájában kerülnek forgalomba, és ezért eltérően címkézendők, mivel a veszély mértéke a koncentráció függvényében változik.

A 3. részben a B. megjegyzéssel kiegészített tételek általános megjelölése a következő típusú: „... %-os”.

Ebben az esetben az anyag szállítójának fel kell tüntetnie a címkén az oldat koncentrációját. Eltérő rendelkezés hiányában azt kell feltételezni, hogy a százalékos koncentráció tömegszázalékban van megadva.

Egyedi koncentráció-határértékek:

Klór-dioxid (CAS-szám: 10049-04-4):

Skin Corr. 1B; H314: $C \geq 5 \%$

Skin Irrit. 2; H315: $1 \% \leq C < 5 \%$

Eye Dam.1; H318: $3 \% \leq C < 5 \%$

Eye Irrit. 2; H319: $0,3 \% \leq C < 3 \%$

STOT SE 3; H335: $C \geq 3 \%$

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

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános információ: Bizonytalanság vagy fennálló tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

A mérgezés tünetei órákkal később is jelentkezhetnek, ezért a balesetet követő 48 órában orvosi megfigyelés szükséges.

LENYELÉS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szájüreget vízzel.
- Ne hánytassuk a sérültet.
- Eszméletlen sérültnek ne adjunk semmit szájon át.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- Nehézlégzés esetén a sérültet vigyük friss levegőre és helyezzük kényelmes testhelyzetbe.
- Bizonytalanság vagy fennálló tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Tisztítsuk meg a bőrfelületet enyhe szappanos vízzel.
- Azonnal távolítsuk el a szennyezett ruházatot és a következő használat előtt mossuk ki.
- Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha vannak és könnyen megoldható. Folytassuk az öblítést.
- Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

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

Súlyos szemirritációt okoz.

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

Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés.

5. SZAKASZ: TÜZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

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

Az oltóanyagok legyenek környezetbarátak.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Ne használjunk teljes vízsugarat.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Tűz esetén füst, irritáló gázok és egyéb égéstermékek (szén-monoxid, szén-dioxid, hidrogén-klorid, klór, foszgén) keletkezhetnek, ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Ne lépünk a tűz területére megfelelő védőfelszerelés, ideértve a légzésvédelmet, hiányában.

A tűz által veszélyeztetett tartályok vízpermettel vagy vízköddel hűtendők.

Az oltáshoz használt folyadék a környezetbe nem kerülhet.

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 és a bőrrel történő érintkezést. Evakuáljuk az illetéktelen személyeket.

6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről.

Kerüljük a gőzök belégzését.

Kerüljük a szemmel és a bőrrel történő érintkezést.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést.

A gyújtóforrásokat el kell távolítani.

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:

Gyűjtsük össze a kiömlött terméket.

A szabadba jutott keveréket nedvszívó anyaggal (pl. homok, kovaföld, savmegkötő vagy univerzális megkötő anyag) kell felitatni, majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni.

Az összegyűjtött hulladékot a 13. szakaszban leírtak szerint ártalmatlanítsuk.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 7., 8. és a 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

Kerüljük a szemmel és a bőrrel történő érintkezést.

Műszaki intézkedések:

Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

A klór-dioxid oldatok robbanásveszélyesek - térfogatkonzentrációjuk meghaladja a 10% -ot.

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

Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

A termék az eredeti, zárt edényben tárolandó, hűvös és jól szellőző helyen.

A padló legyen áthatolhatatlan, folyadékoknak ellenálló és könnyen tisztítható.

Napfénytől védendő.

Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

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.

Klór-dioxid (CAS-szám: 10049-04-4):

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	0,304 mg/m ³
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0,021 µg/l	nincs
Tengervíz	0,021 µg/l	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	0,01 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	0,2 µg/l	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.

Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

Bőrrel érintkezés esetén vegyük le a szennyezett ruházatot.

Ételtől, italtól és takarmánytól távol tartandó.

Kerüljük a szemmel és a bőrrel történő érintkezést.

A munkaszünetek előtt és a munkaidő leteltével mossunk kezet.

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, oldalvédelemmel ellátott védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374).

javaslat: vegyi anyagok ellenálló kesztyű, hosszú távú közvetlen érintkezés esetén (védelmi index: 6, >480 perc).
Pl. nitrilgumi (≥0,4 mm), butilgumi (≥0,7 mm).

A megfelelő védőkesztyű kiválasztásánál az anyagon kívül más, minőségi szempontokat is figyelembe kell venni, amelyek gyártónként eltérőek. A védőkesztyű pontos áteresztési idejét illetően forduljunk a védőeszköz gyártójához részletes tájékoztatásért és tartsuk szem előtt a kapott információkat. Minden használat után, illetve az elhasználódás vagy sérülés első jeleinél cseréljük le a kesztyűket.

b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő védőruházat használandó (EN 13034).

3. **Légutak védelme:** Normál felhasználási körülmények esetén nem szükséges.

4. **Hővesztés:** Nem ismert.

8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

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	zöld, sárga
3. Szag, Szagküszöbérték	klóros
4. Olvadáspont/fagyáspont	-2 °C
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	kb. 102 °C
6. Tűzveszélyesség	nem alkalmazható
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nem alkalmazható
8. Lobbanáspont	nem alkalmazható
9. Öngyulladási hőmérséklet	nem alkalmazható
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	>2
12. Kinematikus viszkozitás	nincs adat*
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	teljesen oldható nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	kb. 1,1 g/cm ³ (20 °C)
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:

Víztartalom: 95 %.

*: 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:**

Normál használati, tárolási és szállítási körülmények között nem reaktív.

10.2. Kémiai stabilitás:

A javasolt felhasználási és tárolási körülmények között stabil (lásd a 7. szakaszt).

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

A klór-dioxid oldatok robbanásveszélyesek - térfogatkoncentrációjuk meghaladja a 10% -ot.

10.4. Kerülendő körülmények:

A javasolt felhasználási és tárolási körülmények között kerülendő körülmények nem ismertek (lásd a 7. szakaszt).
Hőtől védendő.

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Savak, oxidálószeresek, erős redukálószeresek, fémek.

10.6. Veszélyes bomlástermékek:

A javasolt felhasználási és tárolási körülmények között veszélyes bomlástermékek nem keletkeznek.
Klóregyületek.

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: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

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 vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Klór-dioxid (CAS-szám: 10049-04-4):

LD₅₀ (orális, patkány): 93,86 mg/ttkg (OECD 401)

LC₅₀ (inhalatív, patkány): 40 – 89 mg/m³

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 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 keverék nem tartalmaz $\geq 0,1\%$ koncentrációban az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletben vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendeletben meghatározott kritériumoknak megfelelően endokrin károsító tulajdonságú anyagnak minősülő anyagot.

Egyéb információk:

Nem áll rendelkezésre adat.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**12.1. Toxicitás:**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Klór-dioxid (CAS-szám: 10049-04-4):

LC₅₀ (Danio rerio): 0,021 mg/l

LC₅₀ (Cyprinodon variegatus): 75 mg/l

EC₅₀ (Daphnia magna): 0,063 mg/l

EC₅₀ (Pseudokirchneriella subcapitata): 1,063 mg/l/72 óra

EC₅₀ (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,324 mg/l/72 óra

NOEC (Daphnia magna): ≥ 500 mg/l/21 nap

NOEC (Danio rerio): ≥ 500 mg/l/36 nap

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Nem áll rendelkezésre adat.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

Nem áll rendelkezésre adat.

12.4. A talajban való mobilitás:

Nem áll rendelkezésre adat.

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

Nem áll rendelkezésre adat.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:

Endokrin károsító tulajdonság: A keverék nem tartalmaz $\geq 0,1$ % koncentrációban az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletben vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendeletben meghatározott kritériumoknak megfelelően endokrin károsító tulajdonságú anyagnak minősülő anyagot.

12.7. Egyéb káros hatások:

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

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.

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

Hulladékjegyzék-kód:

19 08 99 közelebből meg nem határozott hulladék

13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően, biztonságos módon ártalmatlanítandó.

Tisztítsuk meg bő vízzel. Ne használjuk újra az üres tárolóedényeket megfelelő tisztítás vagy újrahasznosítás nélkül. A szennyezett csomagolásokat teljesen ki kell üríteni. Ezeket megfelelő tisztítás után lehet csak az újrahasznosításba adni.

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 3287

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

ADR/RID; ADN: SZERVETLEN, MÉRGEZŐ FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (klór-dioxid)

IMDG; IATA: TOXIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S. (Chlorine dioxide)

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

Osztály: 6.1

Bárca: 6

**14.4. Csomagolási csoport:**

II

14.5. Környezeti veszélyek:

Környezetre veszélyes: Nem.

Tengerszennyező: Nem.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

ADR: Osztályozási kód: T4

Különleges előírások: 274

Korlátozott mennyiségek: 100 ml

Engedményes mennyiségek: E4

Csomagolási utasítások: P001, IBC02

Egybecsomagolási előírások: MP15

Mobil tartány és ömlesztettárukonténer – Különleges előírások: TP2, TP27

Tartánycód: L4BH

ADR-tartány – Különleges előírások: TU15, TE19

Jármű a tartányos szállításhoz: AT

Szállítási kategória: 2

Különleges előírások az árukezelésre, be- és kirakásra: CV13, CV28

Különleges előírások a jármű üzemeltetésre: S9, S19

Veszélyt jelző szám (Kemler-szám): 60

Alagútkorlátozási kód: D/E

EAC kód: 2X

APP kód: B

IMDG: Különleges előírások: 274

Korlátozott mennyiségek: 100 ml

Engedményes mennyiségek: E4

Csomagolási utasítások: P001

IBC csomagolási utasítások: IBC02

Tartályutasítások: T11

Különleges előírások a tartályra: TP2, TP27

EmS-szám (tűz): F-A

EmS-szám (kiömlés): S-A

Raktározási kategória: B

Raktározás és kezelés: SW

Tulajdonságok és megfigyelések: Lenyelve, bőrrel érintkezve vagy belélegezve mérgező (Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation)

IATA: Engedményes mennyiségek - utasszállító: E4

Korlátozott mennyiségek - utasszállító: Y641

Korlátozott mennyiség – maximális nettó mennyiség – utasszállító: 1L

Csomagolási utasítások - utasszállító: 654

Maximális nettó mennyiség – utasszállító: 5L

Csomagolási utasítások - teherszállító: 662

Maximális nettó mennyiség – teherszállító: 60L

Különleges előírások: A3, A4, A137

ERG kód: 6L

ADN: Osztályozási kód: T4

Különleges előírások: 274, 802

Korlátozott mennyiségek: 100 ml

Engedményes mennyiségek: E4

Szükséges felszerelés: PP, EP, TOX, A

Szellőztetés: VE02

A kék kúpok/lámpák száma: 2

RID: Osztályozási kód: T4

Különleges előírások: 274

Korlátozott mennyiségek: 100 ml

Engedményes mennyiségek: E4

Csomagolási utasítások: P001, IBC02

Egybecsomagolási előírások: MP15

Mobil tartány és ömlesztettárukonténer – Utasítások: T11

Mobil tartány és ömlesztettárukonténer – Különleges előírások: TP2, TP27

Tartánykód: L4BH

ADR-tartány – Különleges előírások: TU15

Szállítási kategória: 2

Különleges előírások az árukezelésre, be- és kirakásra: CW13, CW28, CW31

Colis express (expressz csomagok): CE5

Veszélyt jelző szám: 60

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
a **38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendelet** a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről

Az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. melléklete szerinti korlátozások:

A termékre vonatkozóan: 3(b)

Összetevőre vonatkozóan: 3(b), 3(c) (**Klór-dioxid** (CAS-szám: 10049-04-4))

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

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

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

Nem tartalmaz olyan anyagot, amely a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló **2019/1021/EK rendelet** hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan anyagot, amely a robbanóanyag-prekursorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) **2019/1148 Rendelet** hatálya alá tartozik.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Nincs információ.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok: Nincsenek.

Felhasznált irodalom/források:

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2021. 01. 06., 2.0. verzió, angol nyelvű).

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

Osztályozás	Módszer
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319	Számítási eljárás alapján

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

H301 – Lenyelve mérgező.

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H315 – Bőrirritáló hatású.

H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H335 – Légúti irritációt okozhat.

H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

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 Vegyi anyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.

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

EKG: 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

