

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

### 1.1. Termékazonosító: Aqualux A

Termékazonosító kód: LUA 210 – 1 kg, LUA 230 – 3 kg, LUAB 210 – 1 kg (1. komponens), P.LUA 210 – 1 kg, P.LUAB 210 – 1 kg (1. komponens)

### 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallott felhasználása:

Klórmentes vízkezelőszer fürdőmedencékhez. Lakossági és foglalkozásszerű felhasználásra javasolt.

**Ellenjavallott felhasználás:** nem ismert.

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Aqualing Kft.

1117 Budapest Hunyadi János út 4.

Telefon: +36-1-206 5600

Web: [www.pooltrend.eu](http://www.pooltrend.eu)

e-mail: [info@aqualing.hu](mailto:info@aqualing.hu)

Telefax: +36-1-3711515

Felelős személy: [info@aqualing.hu](mailto:info@aqualing.hu)

### 1.4. Sürgősségi telefonszám:

**Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**

Cím: 1096 Budapest Nagyvárad tér 2.

Telefon: +36-80-201-199, +36-1-476-64-64 (24 órás szolgálat, ingyen hívható)

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

### 2.1 Az anyag vagy a keverék osztályozása:

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

Acute Tox. 4. category

Akut toxicitás 4 kategória

Skin corr. 1.B. category

Bőrrmarás 1B kategória

Eye Dam. 1. category

Szemkárosodás 1 kategória

Aquatic Chronic 3 category

Vízi környezetre veszélyes krónikus 3 kategória

GHS 05, GHS 07 Veszély

### A veszélyes anyagok veszélyeire/kockázataira utaló H-mondatok

H302 Lenyelve ártalmas.

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

### 2.2. Címkézési elemek az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján



GHS 05



GHS 07

**Figyelmeztetés:** Veszély

**A veszélyes anyagok veszélyeire/kockázataira utaló H- mondatok:**

H302	Lenyelve ártalmas.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**A veszélyes anyagok biztonságos használatára utaló P- mondatok:**

**Megelőzés:**

- P220 Ruhától/éghető anyagtól távol tartandó/tárolandó.
- P261 Kerülje a por belélegzését.
- P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

**Elhárító intézkedés:**

- P303+361+353 – HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A b ő r t le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.
- P304+340 – BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
- P305+P351+P338 - SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

**2.2.1. A címkén jelölt összetevők:**

Tartalom: pentakálium-bisz(peroximono-szulfát)-bisz(szulfát) 50-100 %

**2.2.2. Használati javaslat:**

Első alkalommal 10 m<sup>3</sup> vízhez 200 g, folyamatos adagolásnál 10 m<sup>3</sup> vízhez hetente 100 g AQUALUX A adagolása szükséges.

**2.3. Egyéb veszélyek:**

A termék nem tartalmaz „Különös aggodalomra okot adó ún. SVHC anyagot”.  
A termék nem tartalmaz illatanyagot.

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PBT) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

Ökológiai információk: Nem áll rendelkezésre információ a környezetre gyakorolt endokrin károsító tulajdonságokról.

Toxikológiai információk: Nem áll rendelkezésre információ az emberi egészségre gyakorolt endokrin károsító tulajdonságokról.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.1. Anyagok:

### 3.1.1. Veszélyes összetevők

Név: pentakálium-bisz(peroximono-szulfát)-bisz(szulfát)

CAS szám: 70693-62-8

EU szám: 274-778-7

Index-szám:

Koncentráció

50-100%

nincs

GHS05, GHS07

Acute Tox. 4, Skin corr. 1.B, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 3

H302, H314, H318, H412

### 3.2. Keverékek: nem alkalmazható

A H mondatok teljes szövege a 16. pontban található.

A táblázatban felsorolt összetevők expozíciós határértéke (amennyiben van nekik) a 8. pontban található.

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1. Elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

#### Általános megjegyzések

Azonnal távolítson el minden ruhaneműt, amely a termékkel szennyeződött. A mérgezési tünetek sok esetben csak órák múlva jelentkeznek, ezért orvosi megfigyelés szükséges a balesetet követő legalább 48 órán keresztül. A légzőkészüléket csak azután távolítsa el, miután a szennyeződött ruhaneműt teljesen eltávolította.

#### Belélegzés esetén:

A sérültet vigyük friss levegőre, forduljunk orvoshoz amennyiben a tünetek nem múlnak el.

#### Bőrrel érintkezés esetén:

Azonnal nagy mennyiségű vízzel és szappannal mossuk le majd alaposan öblítsük le.

#### Szembe kerülés esetén:

Azonnal nagy mennyiségű vízzel kell a szemet kiöblíteni, néhány percen keresztül, mialatt a szemhéjat szét kell feszíteni, hogy a szem és a szemhéj minden szövetének teljes öblítése biztosítva legyen. A későbbiekben forduljon orvoshoz.

#### Lenyelés esetén:

Azonnal forduljunk orvoshoz. Itassunk a sérülttel annyi vizet, amennyit csak meg tud inni, és vigyük friss levegőre, további rosszullét esetén forduljon orvoshoz.

### 4.2 Legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

A mérgezési tünetek sok esetben csak órák múlva jelentkeznek, ezért orvosi megfigyelés szükséges a balesetet követő legalább 48 órán keresztül.

### 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

**Nem tűzveszélyes:** E**5.1. Oltóanyag:** CO<sub>2</sub>, poroltó, vízpermet. Nagyobb tüzek esetén vízpermetet, vagy oltóhabot kell használni.**5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:**

Az anyaggal szennyezett tűzoltóvizet vissza kell tartani és meg kell akadályozni, hogy bármilyen módon élővízfolyásba, csatornába vagy vízvezetőbe jusson.

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:** Oltáshoz megfelelő teljes védőöltözet, és frisslevegős légzőkészülék viselése szükséges.**Egyéb információk:** A nem nyitott tartályok hűtésére vízpermet használható.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Az egyéni védőfelszerelések használata kötelező (lásd 8. szakasz). A gőz/köd/gáz belégzését el kell kerülni. A megfelelő szellőztetést biztosítani kell. Elégtelen szellőzés esetén használjuk a megfelelő légzőkészüléket.

**Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:** A nem érintett személyeket el kell távolítani. Értesíteni kell a megfelelő hatóságokat.

**Sürgősségi ellátók esetében:** Védőruházat és légzőkészülék használata kötelező.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

Az anyagnak a csatornáktól, a felszíni- és a talajvíztől és a talajtól való távoltartása, a közelben lévőket esetleges riasztatása.

Tájékoztassuk a megfelelő hatóságot vízfolyásba vagy a csatornarendszerbe került szivárgás esetén.

A felhasználás során keletkezett szennyvíz minőségének élővízbe, felszíni vízbe bocsátása esetén a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendeletben, és a 220/2004. (VII. 21.) Kormány rendeletben foglaltaknak kell megfelelnie.

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezés-mentesítés módszerei és anyagai:

A szennyezett anyagot hulladékként kezeljük a 13. pont hulladékkezelési előírásai szerint. A feltakarítást csak arra kiképzett dolgozó irányíthatja. Nagy mennyiségű anyag kiömlése esetén a tűzoltóságot és a polgári védelmet értesíteni kell. A kiömlött anyagot el kell határolni, és amilyen hamar csak lehet, fel kell takarítani. Kerülje a porképződést. Ne adjunk vizet a kiömlött anyaghoz. Tiszta, száraz, csak erre a célra használt eszközzel szükséges felsöpörni és lapátolni a megfelelő tiszta, száraz, jól záró tartályba. Az edényen jól olvashatóan fel kell tüntetni a tartalmát, elszállításig fedett, zárt helyen, kármentő tálcan kell tárolni. A maradékot bő vízzel fel kell mosni. A tisztításra használt vizet össze kell gyűjteni.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Személyi védőfelszereléseket lásd 8. szakaszban.

A hulladékkezelési információkat lásd 13. szakaszban.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Vegyen fel megfelelő személyi védőfelszerelést (lásd 8. fejezet). Az anyag kezelésének, tárolásának és feldolgozásának helyén meg kell tiltani az érkeztést, az ivást és a dohányzást. Evés, ivás és dohányzás előtt a munkások kötelesek kezet és arcot mosni. Ne engedje, hogy a szembe, vagy a bőrre vagy a ruházatra kerüljön. Ne lélegezze be a keverék gázait, gőzeit. Ne nyelje le. Kerülni kell az anyag környezetbe jutását.

Területi elhatárolással, helyi és általános szellőztetéssel, az aeroszol, por és tűz keletkezésének megakadályozására tett, valamint a környezetvédelem érdekében szükséges intézkedésekkel (pl. elszívó ventilátoroknál szűrők vagy kefék használata, töltéssel övezett területen való használat, a kiömlött anyagok összegyűjtésére és ártalmatlanítására irányuló intézkedések stb.), és az anyagra vagy a keverékre vonatkozó különleges követelményekkel vagy szabályokkal (pl. tiltott vagy ajánlott eljárások vagy berendezések) kapcsolatos tanácsadást, és amennyiben lehetséges, ezekről rövid leírást kell adni.

A biztonságos kezelésre vonatkozó információk:

Tűzbiztonsági és robbanásveszély elleni védelem: Tartson védőálcot készenlétben.

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

A raktárhelyiségekkel és a tartályokkal szemben támasztott követelmények: Heves reakciót vagy tüzet okozhat. Ha nedvességgel, szerves anyaggal, vagy más vegyszerrel érintkezik az kémiai reakciót indíthat meg, mely hőtermeléssel, veszélyes gázok felszabadulásával, és tűzzel járhat. Raktározási információk együtt tárolás esetén: Ne tárolja együtt savakkal.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Lóórmentes, azonnal oldódó aktív oxigénes vízfertőtlenítő. Lakossági felhasználásra javasolt.

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

#### Foglalkozási levegős expozíciós határértékek:

A keverék összetevői a munkahelyi légtérben megengedhető határértékkel az 25/2000. (IX. 30.) EüM.-SZCSM együttes rendelete szerint nem szabályozottak.

#### Biológiai expozíciós határérték:

#### DNEL-ek: (Biztonságos, származtatott hatásmentes szint (emberi egészség tekintetében)):

DNEL 280 µg/m<sup>3</sup>, belégzés, munkahelyi környezet, ismételt dóziszú toxicitás

DNEL 140 µg/m<sup>3</sup>, belégzés, átlag lakos, ismételt dóziszú toxicitás

DNEL 50 mg/m<sup>3</sup>, belégzés, munkahelyi környezet, akut toxicitás, rövid távú

DNEL 25 mg/m<sup>3</sup>, belégzés, átlag lakos, akut toxicitás, rövid távú,

DNEL 280 µg/m<sup>3</sup>, belégzés, munkahelyi környezet, lokális, hosszú távú hatás, ismételt dóziszú toxicitás

DNEL 140 µg/m<sup>3</sup>, belégzés, átlag lakos, lokális, hosszú távú hatás, ismételt dóziszú toxicitás

DNEL 50 mg/m<sup>3</sup>, belégzés, munkahelyi környezet, akut toxicitás, rövid távú

DNEL 20 mg/kg testsúly/nap, bőr, munkahelyi környezet, hosszú távú hatás, ismételt dóziszú toxicitás

DNEL 10 mg/kg testsúly/nap, bőr, átlag lakos, hosszú távú hatás, ismételt dóziszú toxicitás

DNEL 80 mg/kg testsúly/nap, bőr, munkahelyi környezet, akut toxicitás, rövid távú

DNEL 40 mg/kg testsúly/nap, bőr, átlag lakos, akut toxicitás, rövid távú

DNEL 10 mg/kg testsúly/nap, száj, átlag lakos, hosszú távú hatás, ismételt dóziszú toxicitás

DNEL 10 mg/kg testsúly/nap, száj, átlag lakos, akut toxicitás, rövid távú

#### PNEC-ek: (Biztonságos, becsült hatásmentes koncentráció (környezet esetében)):

PNEC vízi organizmusok 22 µg/L (édesvíz)

PNEC vízi organizmusok 2,22 µg/L (tengervíz)

PNEC vízi organizmusok 108 mg/L (szennyvíziszap)

PNEC vízi organizmusok 78,2 µg/kg (édesvízi üledék)

PNEC vízi organizmusok 7,96 µg/kg (tengeri üledék)

PNEC talajlakó organizmusok 1 mg/kg

PNEC ragadozók) 44,44 mg/kg élelem, másodlagos mérgezés

Tájékoztatás monitoring eljárásokról: nincs adat

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

#### Megfelelő műszaki ellenőrzés

A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni.

#### Egyéni védelem

##### Általános védelmi és higiéniai rendszabályok:

Általános szellőztetés, azonkívül helyi elszívás, ahol a kibocsátás történik, hogy az expozíciót az előírt határérték alatt tartsuk.

Tartsuk távol élelmiszerektől, italoktól és takarmánytól. Azonnal távolítsa el minden átitatódott és szennyeződött ruhaneműt. Munkaszünetek előtt és munka végeztével mosson kezet. Kerülje, hogy a szer a szemmel és a bőrrel érintkezessen.

##### Légzés védelem:

Kismértékű kibocsátás vagy alacsony szennyeződés esetén használjon porálarcot. Nagymértékű vagy hosszabb védtelen állapot esetén használjon személyi védőálarcot.

Ahol a kockázat-elemzés szerint levegőtisztító légzésvédő szükséges, az arcot teljesen elfedő, N100 típusú részecskeszűrőt (US) vagy P3 (EN 143) típusú gázsűrő betétet kell használni a gépészeti felülvizsgálatok során. Ha a légzésvédő az egyetlen védőeszköz, az arcot teljesen elfedő légzésvédőt kell használni. Légzésvédőt, valamint a vonatkozó hatósági szabványok szerint, úgymint NIOSH (US) vagy CEN (EU), bevizsgált és engedélyezett komponenseket kell használni.

**Kezek védelme:** védőkesztyű használata szükséges. A kesztyűt használat előtt meg kell vizsgálni. A kesztyűt a külső felület érintése nélkül úgy távolítsa el, hogy a bőrfelület ne érintkezzen a termékkel. A szennyeződött kesztyűket az alkalmazandó jogszabályokkal és a GLP-vel (good laboratory practices) összhangban semmisítse meg. Mossa meg és szárítsa meg kezeit.

A kiválasztott védőkesztyűnek meg kell felelnie a 89/686/EGK EU irányelvnek és az ebből készült EN 374 szabványnak.

A kesztyű anyaga vízhatlan és kémiailag ellenálló legyen az anyaggal, az összetevőivel és a készítménnyel szemben. A hiányzó vizsgálatoknak köszönhetően nincs javaslat a kesztyű anyagának alkalmasságára a termékkel a készítménnyel és a kémiai keverékekkel való munka során.

A kesztyű anyagának kiválasztásánál vegyük figyelembe az elhasználódási időt, a diffúziós arányokat és a degradációt. Az alkalmas kesztyű anyagának kiválasztásánál ne csak az anyagminőség, hanem a minőségi jelölések és a gyártó megfelelése is legyen figyelembe véve.

A kesztyű anyagának elhasználódási ideje: a pontos elhasználódási időt a védőkesztyű gyártójának kell megadni, amelyet be kell tartani.

**Szem védelme:**



Jól záró védőszemüveg.

Kémiai biztonsági védőszemüveg (szorosan illeszkedő gumiprofilos) viselése szükséges.

Védőálarc (minimum 8"-os). Használjon az előírt szabványoknak pl. NIOSH (USA) vagy EN 166 (EU) megfelelő, tesztelt szemvédő felszerelést.

**Bőr védelme:** Teljes védőruha vegyszerek ellen.

**Egyéb:** A vészruhany és szemmosó berendezések legyenek könnyen elérhetőek.

**A környezeti expozíció ellenőrzése:** Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltartás. Lásd. 6.2.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ:

Megjelenési forma:	Por
Szín:	Fehér
Szag, Szagküszöbérték:	Jellemző
pH (25°C):	2,0-2,3
Olvadáspont/tartomány:	250°C (bomlás)
Forráspont:	140-200°C
Lobbanáspont:	Nem határozható meg
Gőznyomás:	<1,7 hPa 25 °C
Relatív sűrűség (20°C):	2,35 g/cm <sup>3</sup>
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	Log Pow <0,3 (20°C)
Öngyulladás hőmérséklet:	400°C -ig nincs jelenség
Éghetőség:	A termék nem éghető
Robbanásveszély:	A termék nem mutat robbanás veszélyt
Vízben oldhatóság:	364g/l H <sub>2</sub> O 20°C-on
Szerves oldhatóság:	0%

Oxidáló tulajdonságok:	Nem oxidáló
Felületi feszültség:	72,9 mN/m (23°C, 1 g/l)

## 9.2. Egyéb információk:

Nincs egyéb információ.

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

**10.1. Reakciókészség:** Rendeltetészerű kezelés esetén veszélyes reakciók nem várhatók.

**10.2. Kémiai stabilitás:** normál körülmények között stabil

**10.3. Veszélyes reakciók lehetősége:** 70°C fölött felbomlik

**10.4. Kerülendő körülmények:** Erős hőhatás. Nincs bomlás, amennyiben az előírásokat betartjuk.

**10.5. Nem összeférhető anyagok:** Savak, erős bázisok, oxidatív termékek fémek, fémsók, szennyeződések, éghető anyagok. Veszélyes reakciók. Az anyag erős oxidáló szer, >70°C elbomlik, nem éghető, de az égést táplálja.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:** 70°C fölött kéndioxid és oxigén.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

#### Akut toxicitás:

LD/LC50 jellemző értékek az osztályba sorolás szempontjából:

Akut száj LD50 (patkány): 1204 mg/kg

Akut bőr LD50 (nyúl): 6000 mg/kg

Akut száj LD50 (patkány) 500 mg/kg

**Szenzibilizáció:** nem ismert

#### Ismételt dózisu toxicitás:

NOAEL (szájon) (patkány): 200 mg/kg /nap

LOAEL (szájon) (patkány): 600 mg/kg /nap

NOEL (szájon) (patkány): 1 000 mg/kg/nap

LOAEL (belégzés) (patkány): 10,1 mg/m<sup>3</sup> levegő

NOEL (belégzés) (patkány): 1,4 mg/m<sup>3</sup> levegő

**Rákkeltő hatás:** nem ismert

**Mutagenitás:** nem ismert

**Reprodukciót károsító hatás:** nem ismert

**11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:** Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:** Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**

#### Elsődleges irritációs hatások:

**Bőr irritáció:** Esetenként irritáló hatású. A káros tünetek között előfordulhatnak a következők: fájdalom vagy irritáció, pirosság, hólyagosodás következhet be.

**Szem irritáció:** Irritálja a szemet és nyálkahártyát, a káros tünetek között előfordulhatnak a következők: fájdalom, könnyezés, pirosság.

**Belégzés:** Gázt, gőzt vagy port bocsáthat ki, amely irritáló hatású a légzőrendszerre.

**Lenyelés:** Lenyelve ártalmatlan. Száj-, torok- és gyomorégést okozhat. A káros tünetek között előfordulhatnak a következők - gyomorfájdalmak

**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:** Nem áll rendelkezésre adat.

**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

**Toxikus hatás a környezetre:**

**Általános irányelvek:**

Rövid távú toxicitás (hal)

LC50 (4 nap) 1,09 - 53 mg/L

LC0 (4 nap) 444 - 27 000  $\mu\text{g/L}$

LC100 (4 nap) 1,78 mg/L

EC100 (4 nap) 101 mg/L

NOEC (4 nap) 27 mg/L

Hosszú távú toxicitás (hal)

NOEC (37 nap) 222 - 889  $\mu\text{g/L}$

LOEC (37 nap) 444 - 889  $\mu\text{g/L}$

Rövid távú toxicitás vízi gerinctelenekre

EC50 (48 h) 3,5 mg/L

LC50 (4 days) 1,18 mg/L

EC0 (48 h) 2.5 mg/L

LC0 (4 days) 444  $\mu\text{g/L}$

EC100 (48 h) 5 mg/L

Hosszú távú toxicitás vízi gerinctelenekre

NOEC (28 nap) 267  $\mu\text{g/L}$

NOEC (4 nap) 267  $\mu\text{g/L}$

LOEC (28 nap) 533  $\mu\text{g/L}$

LOEC (4 nap) 267  $\mu\text{g/L}$

LC50 (28 nap) 367  $\mu\text{g/L}$

Toxicitás vízi algákra és cianobaktériumokra

NOEC (4 nap) 111 - 444  $\mu\text{g/L}$

NOEC (72 h) 500  $\mu\text{g/L}$

Toxicitás mikroorganizmusokra

EC50 (18 h) 179 mg/L [1]

EC10 (18 h) 108 mg/L

Toxicitás szárazföldi makroorganizmosokra ízeltlábúak kivételével

LC50 (14 nap) 1 g/kg talaj

LC50 (14 nap) 1 g/kg talaj

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:** nincs adat

**Biológiai lebomlás:** könnyen

Tartsa az anyagot távol élő víztől, közcsatornától és talajtól.

**Megjegyzés:** A környezetbe kerülve gyorsan (5 óra alatt az 50%-a) hidrolizálódik, elbomlik vagy redukálódik. Keletkező vegyületek: oxigén, kálium ion, szulfát ion.

A szennyvízben gyors redukcióra vagy kálium-hidrogén-szulfáttá és oxigénné való lebomlásra kerül sor.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:** nincs adat

**12.4. A talajban való mobilitás:** nincs adat

**12.5. PBT és vPvB értékelés eredményei:** nem készült.

**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:** nincs adat.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Meg kell vizsgálni a termék újrafelhasználhatóságát. A keverék maradékai, a véletlenszerűen kiömlött anyag, illetve a kiürült göngyöleg is veszélyes hulladéknak minősülnek, kommunális hulladékhoz nem keverhetők. Hatóságilag engedélyezett veszélyes hulladék átvevőhelyre kell elszállítani a hatósággal történt egyeztetés után. Tilos a keveréket, annak fel nem használt maradékát, csomagolóburkolatát élő vízbe, közcsatornába és talajba juttatni. Hígítás és semlegesítés nélkül élővízbe, talajba vagy közcsatornába nem engedhető. Szennyvíztisztító berendezésbe juttatás előtt közömbösíteni kell.

A veszélyes hulladék kezelésére a 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet és a 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet előírásai az irányadók.

Az EU tagországokban történő megsemmisítés során az Európai Hulladékjegyzék (EWL) szerint érvényes hulladék besorolást kell alkalmazni. EWC-kód besorolásánál, kérjük vegyék figyelembe az ide vonatkozó rendeleteket. (16/2001. (VII.18.) és 10/2002. (III.26.) KöM rendeletek A hulladékok jegyzékéről.)

A keverék maradékait megfelelő tiszta, száraz, jól záró edényben kell gyűjteni. Az edényen jól olvashatóan fel kell tüntetni a tartalmát, elszállításig fedett, zárt helyen, kármentő tálcán kell tárolni. A kiürült tárolóedényeket fedett, zárt helyen, felirattal ellátva kell az elszállításig gyűjteni.

### EWC kódok:

EWC kód: szennyezett beltartalom, mely veszélyes hulladéknak minősül: 06 03 99

EWC kód csomagolóanyag: 15 01 10

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1. UN-szám</b>	UN 3260	UN 3260	UN 3260	UN 3260
<b>14.2. Szállítási megnevezés</b>	Maró, szilárd, savas szervesetlen anyag, m.n.n. (pentakálium-bisz(peroximono-szulfát)-bisz(szulfát))	Maró, szilárd, savas szervesetlen anyag, m.n.n. (pentakálium-bisz(peroximono-szulfát)-bisz(szulfát))	Corrosive, solid, acidic inorganic n.o.s. (Monopersulfate compound)	Corrosive, solid, acidic inorganic n.o.s. (Monopersulfate compound)
<b>14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>	8	8	8	8
<b>14.4. Csomagolási csoport</b>	II	II	II	II
<b>14.5. Környezeti veszélyek</b>	Nem veszélyes a környezetre	Nem veszélyes a környezetre	Nem veszélyes a környezetre	Nem veszélyes a környezetre

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készült a 1907/2006/EK és 2020/878/EU irányelvei alapján

10/11 oldal  
Felülvizsgálva: 2025. 10. 05.  
Kiadva: 2010. 06. 25.

<b>14.6. A felhasználót érintő óvintézkedések:</b>	A biztonsági adatlap 4-8. szakasza szerint	A biztonsági adatlap 4-8. szakasza szerint	A biztonsági adatlap 4-8. szakasza szerint	A biztonsági adatlap 4-8. szakasza szerint
<b>14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:</b>	Nincs információ	Nincs információ	Nincs információ	Nincs információ
<b>14.8.: További információ</b>	A veszély azonosító száma: 80	Nincs információ	Nincs információ	Nincs információ

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

**OTH Engedélyszám:** OTH 3926-2/2008

**Biocid terméktípus:** I. főcsoport. 2. terméktípus – szilárd uszodavegyszer

**SEVESO kategória:** P8. Oxidáló folyadékok és szilárd anyagok

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

**15.1.1. Érvényes törvények, jogszabályok, rendeletek:**

**Nemzetközi szabályozások:** 1907/2006/EK REACH rendelet; 2015/830/EK; 1272/2008/EK GHS/CLP rendelet, 453/2010/EK rendelet, 528/2012/EU rendelet

**Veszélyes anyagok, keverékek:** 67/548/EGK és az 1999/45/EK rendeleteknek megfelelően 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról. 44/2000. (XII.27.) EüM és a 33/2004.(IV.26.) ESzCsM rendeletek a veszélyes anyagokkal és a veszélyes keverékekkel kapcsolatos eljárások illetve tevékenységek részletes szabályairól.

A 75/2003.(XII.23.) ESzCsM és 12/2002.(XI.16.) ESzCsM rendeletekkel módosított 26/2000. (IX.30.) EüM rendelet a foglalkozási eredetű rákkeltő anyagok elleni védekezésről és az általuk okozott egészségkárosodások megelőzéséről.

25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról.

13/2004.(XII.25.) EüM-KvVM rendelet az egyes veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel kapcsolatos egyes tevékenységek korlátozásáról szóló 41/2000. (XII.20) EüM-KöM rendelet módosításáról.

3/2006. (I.26.) EüM rendelet az Európai Unióban osztályozott veszélyes anyagok jegyzékéről.

**15.1.2.Veszélyes hulladékok:** 98/2001. (VI. 15.) kormányrendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről.

16/2001. (VII. 18.) és 10/ 2002. (III. 26.) KöM valamint a 22/2004 (XII.11.) KvVM rendeletek a hulladékok jegyzékéről.

94/2002. (V.5.), 195/2002 (IX. 6.) és 37/2006. (II. 20.) kormányrendeletek a csomagolásról és a csomagolási hulladékkezelésének részletes szabályairól.

**15.1.3. Munkavédelem:** 1993. évi XCIII. törvény és 3/2002. (II.8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimálisszintjéről.

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés:** nem készült

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

**16.1. A biztonsági adatlap 2-3. szakaszában alkalmazott H mondatok teljes szövege:**

H302	Lenyelve ártalmas.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

## 16.2. Egyéb rövidítések és betűszók:

CAS: Chemical Abstracts Service szám

CLP: Oszályozásról, Címkezésről és Csomagolásról szóló rendelet;  
1272/2008/EK rendelet

DIN: szabványügyi hivatal, Németország

DNEL: Derived no effect level (származtatott hatásmentes szint)

EC<sub>x</sub>: effektív koncentráció x %

EC<sub>50</sub>: közepes effektív koncentráció

EGK: Európai Gazdasági Közösség

EK szám: EINECS és ELINCS szám

EPA: USA Környezetvédelmi Hivatala

ErC<sub>50</sub>: növekedési sebesség

EWC: European Waste Catalogue (Európai Hulladék Katalógus)

IBC-kódex: a veszélyes vegyi anyagokat ömlesztve szállító hajók építésére és felszerelésére vonatkozó

IMO nemzetközi szabályzat, a mindenkor hatályos változatban.

LC<sub>0</sub>: legnagyobb megengedett koncentráció

LC<sub>50</sub>: letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál

LD<sub>50</sub>: letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis)

MARPOL: a hajókról történő szennyezés megelőzéséről szóló 1973. évi nemzetközi egyezmény és az ahhoz csatolt 1978. évi Jegyzőkönyv („MARPOL 1973/1978.”) kihirdetéséről szóló 2001. évi X. törvény által kihirdetett nemzetközi egyezmény.

N/A: nincs adat

NOAEL: No Observed Adverse Effect Level (megfigyelhető káros hatást nem okozó szint)

NOEC: No Observed Effect Concentration (megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció)

OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (vizsgálati irányelvek)

OEL: munkahelyi expozíciós határérték

OPPTS: harmonizált vizsgálati iránymutatások

PBT: perzisztens, bioakkumulatív és toxikus

Pow: n oktanol/víz megoszlási együttható

PNEC: Predicted no effect concentration (becsült hatásmentes koncentráció)

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

UN: Egyesült Nemzetek

vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

A biztonsági adatlapot a legjobb tudásunk szerint, az alapanyaggyártók biztonsági adatlapjai, a vonatkozó jogszabályok, rendeletek és szakirodalmi adatok alapján állítottuk össze. Az érvényben lévő előírások és rendelkezések betartása a felhasználó kötelessége.

A termék megfelelő használatáért a mindenkori felhasználó a felelős.

**Képzésre vonatkozó tanácsok:** Munkavédelmi oktatás keretében általános vegyi anyag-kezelési oktatás. Elsősegély-nyújtó tanfolyam.

Felülvizsgálat során változott: 1., 2., 8., 9., 11., 12., 14. szakasz.