

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

### 1.1. Termékazonosító: DEWAN-50

Termékazonosító kód: MAX 250 – 25 kg

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

Klórmentes kombinált aktív oxigénes vízfertőtlenítő szer. Medencék és masszázskádák ideális fertőtlenítőszer. 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.aqualing.hu](http://www.aqualing.hu)

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 Nagyváradi tér 2.

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

## 2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

### 2.1 Az anyag vagy a keverék osztályozása:

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

Bőrirritáció 2 kategória – Skin Irrit. 2

Szemkárosító 1 kategória – Eye Dam. 1

Célszervi toxicitás – egyszeri 3 kategória – STOT SE 3

Akut toxicitás 4 kategória – Acute Tox. 4

Vízi környezetre veszélyes akut 1 kategória – Aquatic Acute 1

Vízi környezetre veszélyes krónikus 1 kategória – Aquatic Chronic 1

GHS05, GHS07, GHS09 - Veszély

#### A veszélyes keverékek veszélyeire/kockázataira utaló H- mondatok:

H302 Lenyelve ártalmas.

H315 Bőrirritáló hatású.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

H332 Belélegezve ártalmas.

H335 Légúti irritációt okozhat.

H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

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

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



GHS 05



GHS 07



GHS09

**Figyelmeztetés:** Veszély

### A veszélyes keverékek veszélyeire/kockázataira utaló H- mondatok:

H302	Lenyelve ártalmas.
H315	Bőrirritáló hatású.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H332	Belélegezve ártalmas.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

### A veszélyes keverékek biztonságos használatára utaló P- mondatok:

#### Megelőzés:

P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

#### Elhárító intézkedés:

P302+P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.

P304+P340 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.

P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

P312 Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

#### Elhelyezés hulladékként:

P501 Tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes hulladékként a helyi előírásoknak megfelelően.

### 2.2.1. A címkén jelölt összetevők:

#### Komponensek a címkézéshez:

Tartalom: hidrogén-peroxid 48-<50 %, dimetil-hidroxi-propil-ammónium-klorid 1-<3 %

100 g keverék biocid anyag tartalma 48-<50 g hidrogén-peroxid és 1-<3 g dimetil-hidroxi-propil-ammónium-klorid.

## 2.2.2. Használati javaslat:

Automata adagoló szivattyúval adagoljuk, melyet órákapcsolóval, vagy mérőautomatával vezéreljünk. Nem hígítható! A terheléstől és a hőmérséklettől függően az alkalmazott H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> koncentráció tartomány 30-60 mg/liter.

## 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.

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

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó adatok

**3.1. Anyagok:** nem alkalmazható

### 3.2. Keverékek:

#### 3.2.1. Veszélyes összetevők

Név:	Hidrogén-peroxid	Koncentráció
CAS szám:	7722-84-1	48-<50 %
EU szám:	231-765-0	Index-szám: 008-003-00-9
Index-szám:	008-003-00-9	
1272/2008/EK szerint:		
Skin Irrit.	2	
Eye Dam.	1	
STOT SE	3	
Acute Tox.	4	
Veszély jelek:	GHS05, GHS07 GHS09	
H mondatok:	H302, H315, H318, H332, H335, H410	

Név:	Dimetil-hidroxi-propil-ammónium-klorid	Koncentráció
CAS szám:	25988-97-0	1-<3 %
EU szám:	polimer	Index-szám: nincs
Index-szám:		
1272/2008/EK szerint:		
Veszély jelek:	GHS09	
Aquatic Chronic	1	
Aquatic Acute	1	
H mondatok:	H400, H410	

#### 3.2.2. További nem veszélyes összetevők, melyek a 67/548 EGK és 1272/2008/EK szerint nem veszélyesek, nem jelöléskötelesek:

Név:	Víz	47-<51%
CAS szám:	7732-18-5	

A H mondatok teljes szövege a 16. pontban található.

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

## 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

### 4.1. Elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

#### Általános információ:

Azonnal távolítsa 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. A legfontosabb- akut és késleltetett – tünetek és hatások:** Bőrrel érintkezve: csípő érzés, a bőr kifehéredése, ami idővel elmúlik. Szembe jutva: csípő érzés. Lenyelve: csípő érzés, a bőr kifehéredése. Belélegezve: Irritáció a nyálkahártyákban (orr, garat, szemek), köhögés, tüszögés, könnyezés. 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:** Sok víz, széndioxid, homok, nagyobb tűz esetén vízpermet, oltóhab, oltópor. A tűznek kitétt tároló edény hűtésére használjon vízpermetet. Biztonsági okok miatt nem használhatók szerves vegyületek.

**5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:** Tűz esetén oxigén leadás közben elbomolhat. A bomlás következtében túlnyomás és szétrepedés veszélye lép fel a zárt terekben és csövekben. Az oxigén felszabadulása az égést segíti.

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

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:** Tartsa távol a védőfelszerelés nélküli személyeket. Távolítsa el az illetéktelen személyeket. Küldje a személyzetet biztonságos területre. Tűz esetén hűtse a veszélyeztetett konténereket vízzel, vagy hígítsa vízzel (elárasztás). Nagy kiterjedésű tűz esetén heves bomlás, akár robbanás is lehetséges. Ha biztonságosan megtehető, tűz esetén vigye el a veszélyeztetett konténereket egy biztonságos helyre. A tűzoltásra használt vizet ne engedje szennyvíz rendszerekbe, talajba vagy vízfolyásokba. Gondoskodjon elegendő felfogó berendezésről a tűzoltásra használt víz számára. Az égési maradványokat és a szennyezett tűzoltó vizet a helyi szabályozásoknak megfelelően kell elhelyezni.

**Egyéb információk:** A nem nyitott tartályok hűtésére vízpermet használható.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

**6.1. Személyi óvintézkedések:** Biztosítsunk elegendő szellőzést, jól záró ruhát kell viselni. Légzőkészülék.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:**

Tartsa a készítményt távol a szennyvíz csatornáktól, a vízgyűjtőktől és a vízellátástól. Tilos a készítményt, annak fel nem használt maradványát, csomagolóburkolatát élő vízbe, közcsatornába és talajba juttatni.

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. Az eltakarítás és összegyűjtés módjai:**

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. Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiömlés területéről. Közelítse meg a kiömlött anyagot a széllel szembeni oldalról. Előzze meg az anyag lefolyókba, vízvezetékekbe, alagsori helyiségekbe vagy zárt helyekre kerülését. A kiömlött anyagot gáttal körül kell határolni, és amilyen hamar csak lehet, fel kell takarítani. Azonnal nedvszívó anyaggal fel kell itatni (homok, diatóma föld, savmegkötők, fűrészpör). 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 tálcán 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:**

A biztonságos kezelésre vonatkozó információk:

Tűzbiztonsági és robbanásveszély elleni védelem: Tartson védőálcot készenlétben.

Vegyen fel megfelelő személyi védőfelszerelést (lásd 8. fejezet). Az anyag kezelésének, tárolásának és feldolgozásának helyén meg kell tiltani az érkezést, 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 készítmény gázait, gőzeit. Ne nyelje le. Kerülni kell az anyag környezetbe jutását.

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

A raktárhelyiségekkel és a tartályokkal szemben támasztott követelmények: Nem szükségesek egyedi követelmények.

Raktározási információk együtt tárolás esetén: lúgos anyagokkal együtt nem tárolható. Élelmiszerektől távol kell tartani.

A raktározási feltételek további információi: Szorosan lezárva a saját tárolóedényében, mások által nem hozzáférhető hűvös, fagymentes helyen, 5 – 40 °C között, közvetlen napsütéstől védve, száraz szilárd-nem nedvszívó padlójú helységben szabad tárolni. A már kinyitott tartályokat gondosan újra le kell zárni és nyílásával felfelé állított helyzetben kell tartani a kiömlés megakadályozása érdekében. Nem szabad címkézés nélküli tartályban/edényben tárolni.

A raktározási feltételek további információi: jól szellőztetett helyen, távol összeférhetetlen anyagoktól, kell tárolni!

Csomagolás anyaga: Mindig használja az eredeti felcímkézett tárolóedényt.

**7.4. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Klórmentes kombinált oxigénes vízfertőtlenítő szer. 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)):

Hidrogén-peroxid CAS: 7722-84-1

DNEL Dolgozó Belélegezve Hosszútávú Lokális 1,4 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Dolgozó Belélegezve Rövidtávú Lokális 3 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Lakosság Belélegezve Hosszútávú Lokális 0,21 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Lakosság Belélegezve Rövidtávú Lokális 1,93 mg/m<sup>3</sup>

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

Hidrogén-peroxid CAS: 7722-84-1

PNEC Vízi szervezetek Friss víz 0,013 mg/l

PNEC Vízi szervezetek Tengervíz 0,013 mg/l

PNEC Vízi szervezetek Szennyvíztelep 4,66 mg/l

PNEC Vízi szervezetek Üledék (friss víz) 0,013 mg/kg

PNEC Vízi szervezetek Üledék (tengervíz) 0,047 mg/kg

PNEC Földi szervezetek Talaj 0,002 mg/kg

Tájékoztató 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 kémiaileg 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 keverékkel 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.

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

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

**Egyéb:** A vésszuhany 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. Általános információk

Megjelenési forma:	Folyadék
Szín:	Színtelentől enyhén sárgáig
Szag, Szagküszöbérték:	Jellegzetes, gyengén átható
pH:	max. 0,7 (20°C)
Olvadáspont/tartomány:	-30°C
Forráspont:	Kb. 114°C
Lobbanáspont:	Magától nem gyullad
Éghetőség:	Nem tűzveszélyes, de más anyagok égését elősegíti
Robbanásveszély:	A termék nem mutat robbanás veszélyt
Sűrűség, 20°C:	1,19 g/cm <sup>3</sup>
Vízben oldhatóság:	Teljes mértékben elegyedik
Viszkozitás (kinematikai):	1,8 – 2,2 mPa
Gőznyomás:	Hidrogén-peroxid – víz rendszerre: 99 Pa (30 °C) a hidrogén-peroxid parciális gőznyomása 2400 Pa (30 °C) a teljes gőznyomás
Oxidáló tulajdonságok:	Erős oxidálószer

### 9.2. Egyéb információk:

Nincs egyéb információ.

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

**10.1 Reakciókészség:** Megfelelő tárolási körülmények között lassan bomlik, miközben oxigén gáz fejlődik.

**10.2 Kémiai stabilitás:** Fény vagy hő hatására erősen elbomlik.

**10.3 Veszélyes reakciók lehetősége:** Rendeltetésszerű kezelés esetén veszélyes reakciók nem várhatók.

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

**10.5 Nem összeférhető anyagok:** Lúgok, fémek, fémsók, redukáló szerek, sósav, szerves oldószerek, gyúlékony anyagok. Ezekkel történő érintkezés kerülendő a heves reakciók, ill. tűzveszély miatt. Az anyag erős oxidáló szer.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:** Termikus bomlás termékei: gőz, oxigén.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információk:

#### Akut toxicitás:

LD50 jellemző értékek az osztályba sorolás szempontjából:

LD50 Akut száj (patkány): 801 mg/kg

LC50 (inhalatív, patkány): >0,17 mg/l / 4h (90% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)

LD50 Akut bőr (nyúl): >6500 mg/kg

**Szenzibilizáció:** nem szenzibilizáló

**Ismételt dózisú toxicitás:** egér (nőstény), tesztelési időszak: 90 nap, utólagos megfigyelési időszak: 6 hét, NOEL: 37 mg/kg; módszer: OECD 408

**Rákkeltő hatás:** Lehetséges rákkeltő hatásra utaló támpontok állatkísérletek során: Megnövekedett daganatritókora egyértelmű bizonyítékot eddig nem találtak. A hidrogén-peroxid MAK, IARC, NTP, OSHA, ACGIH szerint nem rákkeltő anyag.

**Mutagenitás:** Géntoxicitás élő szervezetten kívül: mikroorganizmusok, sejt kultúrák mutagén / genotoxikus hatást mutatnak. Géntoxicitás élő szervezetben: mikromag-teszt egér (hashártyán belüli) negatív, módszer: OECD TG 474

**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:

**Bőrre, nyálkahártyára jutva:** Marja a bőrt. Az oldat töménységétől és az érintkezés időtartamától függő súlyosságú ártalom kialakulása várható. Általában fehér elszíneződés következik be (oxigénemfizéma), fájdalmas bőrvörösödés, súlyos égési (marásos) sérülés alakulhat ki hólyagképződéssel.

**Belélegzés:** Gázt, gőzt vagy port bocsáthat ki, amely nagyon irritáló vagy maró hatású a légzőrendszerre.

**Lenyelve:** A gyomor-bél traktusban marásos sérülés alakul ki, életveszélyes perforáció (átfúródás) veszélyével is számolni kell. Rendkívüli esetben a gyomor felfúvódása is bekövetkezhet.

**Szem irritáció:** Irritációs hatás, marja a szemet, a káros tünetek között előfordulhatnak a következők: fájdalom, könnyezés, pirosság.

**Érzékenység:** Nem ismert

**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:

#### Hidrogén-peroxid:

Toxicitás vízi szervezetekre

Halra: LC50 Ictalurus punctatus: 37,4 mg/l / 96 óra (100% hidrogén-peroxid)

Vízi gerinctelenekre: LC50 Daphnia magna: 7,7 mg/l / 24 óra (100% hidrogén-peroxid)



Vízi növényekre: LC50 Chlorella vulgaris: 2,5 mg/l / 72 óra (100% hidrogén-peroxid)

Mikroorganizmusokra: EC50 élőiszap 466 mg/l módszer: OECD TG 209

Krónikus toxicitás vízi szervezetekre

Krónikus toxicitás halra: Nincs adat.

Krónikus toxicitás vízi gerinctelenekre: Nincs adat.

Szárazföldi szervezetek

Toxicitás talajlakó szervezetekre: Nincs adat.

Toxicitás szárazföldi növényekre:

EC80 Ceratophyllum demersum: 34 mg/l, vizsgálati idő 7 nap

Toxicitás más nememlős szárazföldi fajra: Nincs adat.

## **Dimetil-hidroxi-propil-ammonium-klorid:**

Toxicitás vízi szervezetekre

Halra: LC50 Szivárványos pisztráng: 0,077 mg/l / 96 óra

Vízi gerinctelenekre: EC50 Vizibolha: 0,08 mg/l / 48 óra

Vízi növényekre: EbC50 Desmodosmus subspicatus: 0,09 mg/l / 72 óra

ErC50 Desmodosmus subspicatus: 0,13 mg/l / 72 óra

Mikroorganizmusokra: Nincs adat.

Krónikus toxicitás vízi szervezetekre

Krónikus toxicitás halra: Nincs adat.

Krónikus toxicitás vízi gerinctelenekre: Nincs adat.

Szárazföldi szervezetek

Toxicitás talajlakó szervezetekre: Nincs adat.

Toxicitás szárazföldi növényekre: Nincs adat.

Toxicitás más nememlős szárazföldi fajra: Nincs adat.

## **12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**

Hidrogén-peroxid:

Fotokémiai lebomlás megy végbe. Biológiailag könnyen lebontható.

Környezeti feltételek mellett gyors redukció vagy bomlás következik be, a bomlás során oxigén és víz keletkezik.

Dimetil-hidroxi-propil-ammonium-kloridra:

Biológiailag nem könnyen bomlik.

## **12.3. Bioakkumulációs képesség:**

Hidrogén-peroxid:

Nem akkumulálódik, nagyon gyorsan oxigénné és vízre bomlik.

Dimetil-hidroxi-propil-ammonium-kloridra:

LogP<sub>ow</sub> -3,13 K<sub>ow</sub> <10

Biológiai feldúsulása nem várható.

**12.4. Talajban való mobilitás:** A termék jobban oldódik vízben, log(olaj/víz) = -3,13

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:** Nem perzisztens és nem bioakkumulatív.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:** Endokrin károsító tulajdonság: A keverék nem tartalmaz ≥ 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:** A terméket nem szabad élővízbe, csatornába és talajba engedni. Hígítatlan, illetve semlegesítetlen állapotban nem engedhető bele még a befogadóba sem. Csekély mennyiségek talajba kerülése is veszélyeztetheti az ivóvizet.

## **13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**

### **13.1. Hulladékkezelési módszerek**

Meg kell vizsgálni a termék újrafelhasználhatóságát. A készítmény maradékai, a véletlenszerűen kiömlött anyag, illetve a kiürült göngyöleg is veszélyes hulladéknak minősülnek, kommunális

# BIZTONSÁGI ADATLAP

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

10/12 oldal

Felülvizsgálva: 2023. 01. 03.

Kiadva: 2010. 06. 25.

hulladékhoz nem keverhetők. Hatóságilag engedélyezett veszélyes hulladék átvevőhelyre kell elszállítani a hatósággal történt egyeztetés után. Tilos a készítményt, annak fel nem használt maradékát, csomagolóburkolatát élő vízbe, közcatornába és talajba juttatni. Hígítás és semlegesítés nélkül élővízbe, talajba vagy közcatornába 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 készítmény 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.

## 13.2. EWC kódok:

EWC kód: szennyezett beltartalom, mely veszélyes hulladéknak minősül: 07 04 01\* (Vizes mosófolyadékok és anyalúgok)

EWC kód csomagolóanyag: 15 01 10\* veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1. UN-szám	UN 2014	UN 2014	UN 2014	UN 2014
14.2. Szállítási megnevezés	Hidrogén-peroxid vizes oldata (legalább 20%, de legfeljebb 60% hidrogén-peroxid tartalommal)	Hidrogén-peroxid vizes oldata (legalább 20%, de legfeljebb 60% hidrogén-peroxid tartalommal)	Hydrogen peroxide, aqueous solutions with more than 40 percent but not more than 60 percent hydrogen peroxide (stabilized as necessary)	Hydrogen peroxide, aqueous solutions with more than 40 percent but not more than 60 percent hydrogen peroxide (stabilized as necessary)
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	5.1	5.1	5.1	5.1
14.4. Csomagolási csoport	II	II	II	II
14.5. Környezeti veszélyek	Veszélyes a környezetre	Veszélyes a környezetre	Veszélyes a környezetre	Veszélyes a környezetre
14.6. A felhasználót érintő óvintézkedések:	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
14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:	Nincs információ	Nincs információ	Nincs információ	Nincs információ
14.8. További információ	A veszély azonosító száma: 58	Nincs információ	Nincs információ	Nincs információ

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

**OTH Engedélyszám:** OTH 4136-9/2009.

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

**SEVESO kategória:** E1. A vízi környezetre veszélyes akut kategória

### 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

**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.
H315	Bőrirritáló hatású.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H332	Belélegezve ártalmas.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan

---

tartó károsodást okoz.

## 16.2. Egyéb rövidítések és betűszók:

CAS: Chemical Abstracts Service szám

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

DIN: szabványügyi hivatal, Németország

DNEL: Derived no effect level (származtatott hatásmentes szint)

ECx: effektív koncentráció x %

EC50: közepes effektív koncentráció

EGK: Európai Gazdasági Közösség

EK szám: EINECS és ELINCS szám

EPA: USA Környezetvédelmi Hivatala

ErC50: 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.

LC0: legnagyobb megengedett koncentráció

LC50: letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál

LD50: 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 megosztlási 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.