

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

### 1.1. Termékazonosító: Duo Plus Tabs

Termékazonosító kód: DPT 010 – 1 kg, P.DPT 010 – 1 kg

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

Kétfázisú klórtartalmú tabletták kis és közepes medencék fertőtlenítéséhez. Lakossági és professzionális felhasználásra egyaránt 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 azonosítása

### 2.1. Az anyag vagy a keverék osztályozása:

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

Oxidáló szilárd anyag – 2 kategória

Akut toxicitás – 4 kategória

Szemirritáció – 2 kategória

Célszervi toxicitás egyszeri expozíció – 3 kategória

A vízi környezetre veszélyes – 1 akut kategória

A vízi környezetre veszélyes – 1 krónikus kategória

**GHS 03, GHS 07, GHS 09 – Veszély**

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

H272	Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
H302	Lenyelve ártalmas.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
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 03



GHS 07



GHS 09

## Figyelmeztetés: Veszély

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

H272	Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
H302	Lenyelve ártalmas.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
EUH031	Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.
EUH 206	Figyelem! Tilos más termékekkel együtt használni. Veszélyes gázok (klór) szabadulhatnak.

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

#### Megelőzés:

P261 Kerülje a por belélegzését.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

#### Elhárító intézkedés:

P301+P312 LENYELÉS ESETÉN, Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

P305+P351+P338 - SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

#### Tárolás:

P405 Elzárva tárolandó.

#### Elhelyezés hulladékként:

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként az országos előírásoknak megfelelően.

### 2.2.1. A címkén jelölt összetevők:

Tartalom: triklórizocianúrsav 66%, nátrium-diklór-izocianurát 33%

100 g termék biocid anyag tartalma 66 g triklórizocianúrsav, 33 g nátrium-diklór-izocianurát.

Figyelem! Ne használjuk más termékkel kombináltan, mert veszélyes gáz (klór) szabadulhat fel. Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

## 2.2.2. Használati javaslat:

Első alkalommal 2 tableta 10-30 m<sup>3</sup> medencevízhez, folyamatos adagolásnál 1 tableta 10-30 m<sup>3</sup> vízhez 10-14 naponta a szkimmer kosárba, vagy az úszó vegyszeradagolóba helyezve.

## 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 információk

### 3.1. Anyagok: nem alkalmazható

### 3.2. Keverékek:

#### 3.2.1. Veszélyes összetevők

Név: Nátrium-diklór-izocianurát

Koncentráció

33%

CAS szám: 2893-78-9

EU szám:

220-767-7

Index-szám:

613-030-00-X

**1272/2008/EK szerint:**

Ox. Sol. 2

Acut Tox. 4

Eye Irrit. 2

STOT SE 3

Aquatic Acute 1

Aquatic Chronic 1

Veszély jelek: GHS03, GHS07, GHS09

H mondatok H272, H302, H319, H335, H400, H410

Név: Triklórizocianúrsav

66%

CAS szám: 87-90-1

EU szám:

201-782-8

Index-szám:

613-031-00-5

**1272/2008/EK szerint:**

Ox. Sol. 2

Acut tox 4

Eye Irrit. 2

STOT SE 3

Aquatic Acute 1

Aquatic Chronic 1

Veszély jelek: GHS03, GHS07, GHS09

H mondatok: H272, H302, H319, H335, H400, H410

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 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:

Belélegzés esetén, a sérültet vigyük friss levegőre, forduljunk orvoshoz amennyiben a tünetek nem múlnak el. Ha nem lélegzik, mesterséges lélegeztetést kell adni. Orvoshoz kell fordulni.

### 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:

Öntudatlan embernek sosem szabad semmit adni száján át.

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

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

Tünetileg kell kezelni.

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

Szaktanácsért az orvosok forduljanak a Mérgezési Információs Szolgálathoz. 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. A tűznek kitett tároló edény hűtésére használjon vízpermetet.

**Nem megfelelő oltóanyag:** ammónium vegyületet tartalmazó oltópor, pl. monoammónium-foszfát.

**5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek :**

Melegítés során vagy tűz esetén klórgázok keletkeznek. Éghető anyagokkal érintkezve, az erős oxidáló hatása miatt meggyulladhatnak.

**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 megfelelő szellőztetést biztosítani kell.

Elégtelen szellőzés esetén használjuk a megfelelő légzőkészüléket.

Gázálarcot kell viselni. A porképződést el kell kerülni. A gőz/köd/gáz belélegzését el kell kerülni.

Megfelelő szellőzést kell biztosítani. A személyzetet biztonságos területre kell eltávolítani. A por belélegzését el kell kerülni.

**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:

Tartsa a keveréket távol a szennyvíz csatornáktól, a vízgyűjtőktől és a vízellátástól. Tilos a keveréket, 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.) Korm 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 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:

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 kezét 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: Gyújtóforrástól távol tartandó - Tilos a dohányzás. Éghető anyagoktól távol tartandó.

Tartson védőálarcot készenlétben. Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást. A por és aeroszol képződést el kell kerülni. Azokon a helyeken, ahol por képződik, megfelelő elszívást kell biztosítani.

### 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: Szerves oldószerekkel, erős savakkal, szénhidrogénekkal, peroxidokkal, hipoklorittal, ammónium sókkal, nitrogénezett vegyületekkel, lúgos termékekkel, olajokkal, zsírokkal és szerves anyagokkal, vízzel együtt nem tárolható.

A raktározási feltételek további információi: Szorosan lezárva a saját tárolóedényében, mások által nem hozzáférhető hűvös, fagymentes helyen, szilárd- nem nedvszívó padlójú helységben szabad tárolni. Élelmiszerektől távol tartandó.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Klórtartalmú tabletták, kis és közepes medencék fertőtlenítéséhez.

Lakossági és professzionális felhasználásra egyaránt 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.

A készítménnyel való munkavégzés során felszabaduló anyagok közül a munkahelyi levegőben megengedett határkoncentrációk: klór (CAS-szám: 7782-50-5): AK: 1,5 mg/m<sup>3</sup>, CK: 1,5 mg/m<sup>3</sup>.

#### Biológiai expozíciós határérték:

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

Nátrium-diklór-izocianurát:

Bőrrel való expozíció – Munkavállaló – Hosszan tartó (Krónikus) – Szisztematikus hatások: 2,3 mg/kg/nap

Belélegzéssel történő expozíció – Munkavállaló – Hosszan tartó (Krónikus) – Szisztematikus hatások: 8,11 mg/m<sup>3</sup>

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

Nátrium-diklór-izocianurát:

Környezeti expozíciós érték – Időszakos: 0,0017 mg/l

Környezeti expozíciós érték – Szennyvíztisztító telep: 0,59 mg/l

Környezeti expozíciós érték – Talaj: 0,756 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 távolítson el minden átitatódott és szennyeződött ruhaneműt. Munkaszünetek előtt és munka végeztével mosson kezet. Kerülje, hogy a szemmel és a bőrrel érintkezessen.

**Légutak védelme:** Kismértékű kibocsátás vagy alacsony szennyeződés esetén használjon porálcot. Nagymértékű vagy hosszabb védtelen állapot esetén használjon személyi védőálcot.

Ahol a kockázat-elemzés szerint levegőtisztító légzésvédő szükséges, az arcot teljesen elfedő, N100 típusú részecskeszűrőt(US) vagy P3 (EN 143) típusú gázszűrő 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.  
Védőálarc (minimum 8"-os). Használjon az előírt szabványoknak pl. NIOSH (USA) vagy EN 166 (EU) megfelelő, tesztelt szemvédő felszerelést.

**Bőr/test védelme:**

Teljes védőruha, lábbeli 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. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ:**

Megjelenési forma:	Triklórizocianursav Tabletta (fehér fázis)	Nátrium-diklór-izacianurát Tabletta (kék fázis)
Szín:	Fehér	Fehér
Szag, Szagküszöbérték:	Jellemző, szúrós	Jellemző, szúrós
pH:	2,7-3,3 (10g/l 25°C)	6 (10 g/l 20°C)
Olvadáspont/tartomány:	249 - 251°C	225-250°C
Forráspont:	255°C felett	250°C
Gyulladáspont	Nem határozható meg	250°C
Lobbanáspont:	255°C felett	250°C felett
Párolgási sebesség	Nem határozható meg	Nem határozható meg
Tűzveszélyesség	E (nem tűzveszélyes)	E (nem tűzveszélyes)
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:		
Robbanásveszély:	nem mutat robbanás veszélyt	nem mutat robbanás veszélyt
Gőznyomás:	59 hPa a 20 °C	0 Hgmm 20°C
Gőzsűrűség	Nincs adat	9,04
Relatív sűrűség (20°C):	1,62 g/cm <sup>3</sup>	0,974-1,083 g/cm <sup>3</sup>
Vízben oldhatóság:	Lassan oldódik 10 g/l 20°C	Gyorsan oldódik 250 g/l
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	Nincs adat	Nincs adat
Öngyulladási hőmérséklet:	Nincs adat	Nincs adat
Bomlási hőmérséklet °C:	225°-250°C	240-250°C
Viszkózitás:	Nincs adat	Nincs adat
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	Nem mutat robbanás veszélyt	Nem mutat robbanás veszélyt
Oxidáló tulajdonságok:	Oxidáló	Oxidáló
Éghetőség:	Nem éghető	Nem éghető

**9.2. Egyéb információk:** Nincs adat**10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség****10.1 Reakciókészség:** oxidálószer**10.2 Kémiai stabilitás:** 250°C felett bomlik**10.3 Veszélyes reakciók lehetősége:** Savakkal reagálva klór képződik. Az anyag nedvességgel, vegyi anyaggal érintkezve heves reakciót okozhat.**10.4 Kerülendő körülmények:** Nincs bomlás, amennyiben az előírásokat betartjuk.**10.5 Nem összeférhető anyagok anyagok:** Savak, erős bázisok, oxidatív termékek és nedvesség.**10.6 Veszélyes bomlástermékek:** Szén-oxidok, Klór, Nitrogén oxidok (NO<sub>x</sub>), Hidrogén-klorid gáz, Nátrium-oxidok

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

#### Akut toxicitás:

CAS szám: 2893-78-9 Nátrium-diklór-izocianurát

Akut száj LD50 (patkány): 1420 mg/kg

Akut bőr LD 50(nyúl): 11000 mg/kg

CAS szám: 87-90-1 Triklórizocianursav:

Akut száj LD50 (patkány): 490 mg/kg EPA OPP 81-1

Akut bőr LD50 (nyúl): >2000 mg/kg EPA OPP 81-2

**Bőrmarás/Bőrirritáció:** nincs adat

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** nincs adat

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** nem ismert

**Csírasejt mutagenitás:** nem ismert

**Rákkeltő hatás:** Ennek a terméknek nincs olyan összetevője, amely legalább 0.1 %-ban van jelen és az IARC ismert vagy várható rákkeltőként azonosította.

#### Reprodukciós toxicitás:

Fejlődési toxicitás - egér - Orális

Specifikus fejlődési rendellenességek: Izom- és csontrendszer. Az újszülöttre gyakorolt hatások:

Növekedési statisztikák (azaz például csökkent testsúlynövekedés). Az újszülöttre gyakorolt hatások: Fizikai.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás:** nincs adat

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás:** nincs adat

**Aspirációs veszély:** nincs adat

**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: Nem áll rendelkezésre adat.

**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:

CAS szám: 2893-78-9 Nátrium-diklór-izocianurát:

LC50 (haltoxicitás): > 0,1 mg/l.

EC50 (daphnia) - 0,15 mg/l - 48 h

LC50 (naphal) 40 mg/l

LC50 (szivárványos pisztráng) 0,24 mg/l

CAS szám: 87-90-1 Triklórizocianursav:

LC50 (Haltoxicitás): 0,32 mg/l. 96h

LC50 (Alga): <0,5 mg/liter 3 h

LC50 Vízi növények (Daphnia) 0,21 mg /l 48h

LC50 (bluegill sunfish) 0,20-0,40 mg/l (96h)

LC50 (rainbow trout) 0,08-0,37 mg/liter (96h)

### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság: nincs adat

**Biológiai lebomlás:** könnyen

### 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:** Tartsa a keveréket távol élő víztől, közcatornától és talajtól. Az anyag mérgező hatása a halakra és a vízben lévő planktonokra. Nagyon toxikus a vízi élővilágra. Vizes közegben hidrolízis során hipoklórossav és cianursav keletkezik. A hipoklórossav közvetlen napfény hatására kloriddá alakul. A cianursav nem mérgező és lebomlik, így hígítás után élővízbe, csatornába engedhető amennyiben a klórkoncentráció az előírt határérték alatt van.

## 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, 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. (10/2002. (III.26.) KöM rendeletek A hulladékok jegyzékéről.)

#### EWC kódok:

EWC kód- tartalom: EWC 16 05 08\* Használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szerves vegyszerek

# BIZTONSÁGI ADATLAP

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

10/12 oldal

Felülvizsgálva: 2023. 01. 06.

Kiadva: 2011. 02. 18.

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 1479	UN 1479	UN 1479	UN 1479
14.2. Szállítási megnevezés	Szilárd, gyújtó hatású anyag, m.n.n. (triklór-izocianursav és diklór-izocianursav só keveréke)	Szilárd, gyújtó hatású anyag, m.n.n. (triklór-izocianursav és diklór-izocianursav só keveréke)	Oxidizing solid, n.o.s. (Trichloroisocyanuric acid salt and Dichloroisocyanuric acid salt mixture)	Oxidizing solid, n.o.s. (Trichloroisocyanuric acid salt and Dichloroisocyanuric acid salt mixture)
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	igen	igen	igen	igen
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:	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
14.8. További információ	A veszély azonosító száma: 50	Nincs információ	Nincs információ	Nincs információ

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

OTH engedélyszám: OTH 3587-3/2009

SEVESO kategória: P8. Oxidáló folyadékok és szilárd anyagok

SEVESO kategória: E1. A vízi környezetre veszélyes akut kategória

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

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; 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.

**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.

**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:

H272	Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
H302	Lenyelve ártalmas.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
EUH031	Savval érintkezve mérgező gázok képződnek. Figyelem! Tilos más termékekkel együtt használni. Veszélyes gázok (klór)
EUH 206	szabadulhatnak.

### 16.2. Egyéb rövidítések és betűszók:

CAS: Chemical Abstracts Service szám

CLP: Osztályozásról, Címkézésről 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.

### 16.3. Felhasznált szakirodalom:

BCCDC Laboratory Services (BC Centre for Disease Control) – A Guide to Selection and Use of Disinfectants (Low-Intermediate-High Level Disinfectants) 2003.

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

Műszaki személyzetünk szívesen válaszol kérdéseikre, mely a biztonságos kezelési és használati eljárásokra vonatkoznak, a termék megfelelő használatáért a mindenkori felhasználó a felelős.

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