

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

### 1.1. Termékazonosító: Klórafix

Termékazonosító kód: CLF 010 – 1 kg

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

A víz szabad klórtartalmának a napfény és hő általi elbomlásának megakadályozására szolgál, alkalmazásával a klórfelhasználás az eredeti mennyiség felére csökkenthető. Lakossági és közületi felhasználásra is 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

### 1.4. Sürgősségi telefonszám:

Aqualing Kft.

Telefon: +36-1-206 5600

Munkaidőben: munkanapokon 8-16

**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 meghatározása

A helyesen kezelt termék nem veszélyes sem az emberre, sem a környezetre.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó adatok

### 3.1. Anyagok:

Veszélyes összetevők:	megnevezés	Veszély jel	R mondatok	koncentráció
CAS szám: 108-80-5 EU-szám: 203-618-0	Izocianursav	-	-	100 %

### 3.2. Keverékek: nem alkalmazható

## 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

### 4.1. Általános információ:

A mérgezési tünetek sok esetben csak órák múlva jelentkeznek, ezért orvosi megfigyelés szükséges a balesetet követő legalább 48 órán keresztül. A szoros ruházatot lazítsuk meg, a sérültet helyezzük nyugalmi állapotba.

#### **4.2. Belélegzés esetén:**

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

#### **4.3. Bőrrel érintkezés esetén:**

Általánosságban a termék nem irritálja a bőrt. Irritáció esetén azonnal mossa le alaposan bő vízzel és szappannal. Vegye le a szennyezett ruházatot. Mossa ki újra használat előtt. Ha az irritáció nem múlik el, forduljon orvoshoz.

#### **4.4. Szembe kerülés esetén:**

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

#### **4.5. Lenyelés esetén:**

A sérült száját azonnal öblítsük ki nagy mennyiségű vízzel és óvatosan itassunk vele vizet. Orvosi ellátásáról azonnal gondoskodni kell.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

**Nem tűzveszélyes:** E

Tűz és robbanási veszély: A tűz esetén keletkező gázok éghetőek.

A termék maga nem ég, az oltási műveleteket igazítsuk a környezeti tűzhez.

**5.1. Felhasználható tűzoltó anyagok:** CO<sub>2</sub>, poroltó, vízpermet. Nagyobb tüzek esetén vízpermetet, vagy alkoholnak ellenálló habot kell használni. A tűznek kitett tároló edény hűtésére használjon vízpermetet.

**Nem megfelelő oltóanyag:** nem ismert

**5.2. A magából az anyagból vagy a keverékből, az égéstermékekből, a keletkező gázokból eredő különleges expozíciós veszélyek:**

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

**5.3. Tűzoltók különleges védőfelszerelése:** Oltáshoz megfelelő védőöltözet, és frisslevegős légzőkészülék viselése szükséges.

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

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

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

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 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 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: Élelmiszerektől távol kell tartani.

A raktározási feltételek további információi: Szorosan lezárva a saját tárolóedényében, mások által nem hozzáférhető hűvös, fagymentes helyen, szilárd- nem nedvszívó padlójú helyiségben szabad tárolni. Lúgokkal és oxidálószerekkel együtt nem tárolható. Ne engedje, hogy a tárolóedénybe víz kerüljön. 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.

### 7.3. Csomagolás anyaga:

Mindig használja az eredeti felcímkézett tárolóedényt.

### 7.4. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

A víz szabad klórtartalmának a napfény és hő általi elbomlásának megakadályozására szolgál.

Lakossági és közösségi felhasználásra egyaránt javasolt.

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

### 8.1. Ajánlott ellenőrzési stratégiák:

Kiegészítő információk a műszaki feltételek kialakítására vonatkozóan: nincs további adat lásd a 7. pontot.

**Összetevők, amelyek határértékét nyomon kell követni a munkaterületen, illetve ellenőrzési módszerek:**

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

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

#### Megfelelő műszaki ellenőrzés

A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni. Szünetek előtt és a munkanap végén kezet kell mosni.

## 8.3. Személyi védőfelszerelések:

### 8.3.1. Általános védelmi és higiéniai rendszabályok:

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 bőrrrel érintkezessen.

### 8.3.2. Légzés védelme:

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

### 8.3.3. Kezek védelme: védőkesztyű használata szükséges.

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.

### 8.3.4. Szem védelme:



Jól záró védőszemüveg.

Kémiai biztonsági védőszemüveg (szorosan illeszkedő gumiprofilos) viselése szükséges.

biztonsági szemüveg, védőszemüveg, arcvédő pajzs

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

### 8.3.5. Bőr védelme:

Teljes védőruha vegyszerek ellen.

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

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Általános információk

Megjelenési forma:	Por
Szín:	Színtelen
Illat :	Szagtalan

### 9.2. Az egészségre, biztonságra és környezetre vonatkozó lényeges információk:

Olvadáspont/tartomány:	>360°C
Forráspont:	Meghatározhatatlan
Lobbanáspont:	Nem határozható meg
Éghetőség:	A termék nem éghető
Robbanásveszély:	A termék nem mutat robbanás veszélyt
Sűrűség:	0,67 g/cm <sup>3</sup>
Vízben oldhatóság 90°C-on:	26g/l
Szerves oldhatóság:	0%
Szilárd anyag tartalom:	100%

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

**Reakciókészség:** nincs adat

**Kémiai stabilitás:** normál körülmények között stabil

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

**Kerülendő anyagok:** erős oxidálószer.

**Veszélyes reakciók:** nem ismert.

**Veszélyes bomlástermékek:** Nitrogén oxidok, szén-oxidok, cianursav.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

### Akut toxicitás:

LD/LC50 jellemző értékek az osztályba sorolás szempontjából:

LD50 Orális –patkány -hím és nőstény - > 5.000 mg/kg

(Meghatározott dózisu módszer)

LD50 Bőr – nyúl - hím és nőstény - > 5.000 mg/kg

(OECD Vizsgálati útmutató, 402)

**Ismételt dózisu toxicitás:** 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.

**Mutagenitás:** Csírasejt-mutagenitás

in vitro próba S. typhimurium Eredmény: negatív

**Reprodukciót károsító hatás:** nincs adat

**Elsődleges irritációs hatások:**

**Bőr irritáció:** nem irritál.

**Szem irritáció:** nem irritál.

**Belélegzés:** nincs adat

**Lenyelés:**

**Érzékenység:** nem ismert

Kiegészítő toxikológiai információk:

A 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet értelmében veszélyes készítménynek nem minősül.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1. Toxicitás

**Toxikus hatás a környezetre:**

Toxicitás halakra - static test LC50 - Pimephales promelas (Fathead minnow) - > 2.100 mg/l – 96

Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre - static test LC50 - Daphnia magna - > 1.000 mg/l - 48 h

### Általános irányelvek:

Tartsa a készítményt távol élővíztől, közcsatornától és talajtól.

### 12.2. Általános irányelvek:

**Perzisztencia és lebonthatóság:** nincs adat

**Biológiai lebomlás:** könnyen

### 12.3. Bioakkumulációs képesség:

**Bioakkumulációs képesség:** nincs adat

**A talajban való mobilitás:** nincs adat

**PBT tulajdonságok:** nem alkalmazható

**Egyéb káros hatások:** nem veszélyes

## 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 nem minősül veszélyes hulladéknak, de bánjunk vele az előírtnál nagyobb gondossággal. 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: 16 05 08

EWC kód csomagolóanyag: 15 01 02

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

ADR osztályba sorolás: nem jelölés köteles

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

### 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:** -

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

Nem szabályozásköteles termék.

A biztonsági adatlap 2.-3. szakaszában alkalmazott R és H mondatok.

**16.1. A biztonsági adatlap 3. fejezetében alkalmazott R mondatok teljes szövege:** nincs

**16.2. A biztonsági adatlap 3. fejezetében alkalmazott H mondatok teljes szövege:** nincs

**16.3. 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 megoszlási együttható

PNEC: Predicted no effect concentration (becsült hatásmentes koncentráció)



# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készült a 2015/830/EK irányelvei alapján

8/5 oldal

Felülvizsgálva: 2015.06.02.

Kiadva: 2010. 06. 25.

---

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.

## 16.4. Felhasznált szakirodalom: -

Felülvizsgálat során változott: 1., 2., 3., 4., 7., 13., 15., 16. fejezet

Budapest, 2015. 06. 02.