

**BIZTONSÁGI ADATLAP**

Összhangban van az 1907/2006/EK rendelet (REACH) és az (EU) 2020/878 rendelettel

Az 1. verzió kiállítás kelte: 2001.06.05.

Aktuális verzió száma: 22. verzió

**1.) Szakasz: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása:**

**1.1. Termék azonosító: keverék Chemipur CL 80**

**UFI: F0Y3-1T4E-5D0Y-HUKT**

**1.2. Anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

**erősen habzó lúgos tisztító- és fertőtlenítőszer koncentrátum**

Folyékony, lúgos, kombinált tisztító- és fertőtlenítőszer, mely erősen habzik. Az élelmiszeripar összes területén – közétkeztetés, nagyüzemi konyhák, vendéglátóipar – a hús-, tej-, sör-, italipar minden területén kézi és nagynyomású gépi berendezéssel történő tisztítás és fertőtlenítés esetén alkalmazható. Gépek, ipari függesztő pályák, vágó szeletelő, és töltő gépek, hústároló edények, falak, padozat, forrázó kádak, kopasztó gépek, szállítószalag gépi berendezései, szállítópályák, tartályok, szerelvények, padozat, csempe, falfelület, stb. tisztítása és fertőtlenítése a termékkel végezhető.

Baktericid, fungicid hatású.

Terméktípus: PT4.

Típus: folyékony koncentrátum.

Felhasználói kör: professzionális.

Ellenjavallt felhasználás: Más tisztító- és fertőtlenítőszerrel, savakkal nem keverhető. Savval érintkezve mérgező gázok képződnek. Habzó tulajdonságát vegyük figyelembe. A rozsdamentes acél, műanyag, gumi felületeket a felhasználási utasítás betartása mellett nem támadja meg. Horganyzott, alumínium felületek és annak ötvözetei tisztításakor próbatisztítást kell végezni és a koncentráció függvényében, körültekintéssel, alkalmazható a termék.

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Gyártó cég neve: HungaroChemicals Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Cím: 4445 Nagycserkesz – Halmosbokor 6.

Telefonszám: +36-42-508-970

email: hunchem@hunchem.hu

Biztonsági adatlapért felelős elérhetősége: rendeles@hunchem.hu

**1.4. Sürgősségi telefonszám**

Égésügyei Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)

telefonszám: 06-80-20-11-99 (díjmentesen hívható, zöld szám, 0-24h)

**2.) Szakasz: A veszély azonosítása:**

## 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

A keverék a 1272/2008/EK irányelveinek valamint későbbi módosításainak osztályozása szerint:

A gyártó, a vonatkozó uniós szabályozások a 1272/2008/EK rendelet és módosításai szerint a termék veszélyes keverék.

A termék környezeti veszélyességi osztályba sorolása szükséges.

Veszélyességi osztályok / Kategóriák	Figyelmeztető mondatok
Skin Corr. 1A – Bőrmaró	H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
Eye Dam. 1 - Súlyos szemkárosodás Szemirritáció	/H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
Met. Corrosion 1 – Fémekre korrozív hatású	H290 Fémekre korrozív hatású lehet.
Aquatic Acute 1 - Vízi környezet	H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
Aquatic Chronic 2 – Krónikus vízi környezet	H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Egészségre ható tulajdonság	EUH031 Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

## 2.2. Címkézési elemek

Veszélyességi osztályok / Kategóriák	Figyelmeztető mondatok
Skin Corr. 1A – Bőrmaró	H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
Met. Corrosion 1 – Fémekre korrozív hatású	H290 Fémekre korrozív hatású lehet.
Aquatic Acute 1 - Vízi környezet	H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
Egészségre ható tulajdonság	EUH031 Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

Veszélypiktogram:

GHS05





GHS09



Figyelmeztetés: Veszély

A 1272/2008/EK, a 648/2004/EK, a 38/2003. ESzCsM-FVM-KvVm rendeleteknek és későbbi módosításainak megfelelő címkézés.

<b>Chemipur CL 80</b>	erősen habzó lúgos tisztító- és fertőtlenítőszer koncentrátum
Összetétel (veszélyes anyagok: Kálium-szilikát 10-20%, Kálium-hidroxid oldat 5-15%, Aminok, C12-14 (páros számozású) alkil-dimetil, N-oxidok 5-10%)	

<b>Chemipur CL 80</b>		erősen habzó lúgos tisztító- és fertőtlenítőszer koncentrátum	
Hatóanyag(ok): Nátrium-hipoklorit (CAS: 7681-52-9) aktívklór min.25g/l Összetevők a 648/2004/EK rendelet szerint: 15-30% felületvédő komponens, 5-15% lúg, 5-15% nemionos felületaktív anyag, viszkozitás beállító komponens, fertőtlenítőszer			
Skin Corr. 1A – Bőrmaró Met. Corrosion 1 – Fémekre korrozív hatású Aquatic Acute 1 - Vízi környezet GHS05  GHS09  Figyelmeztetés: Veszély	–H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. H290 Fémekre korrozív hatású lehet. –H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra. EUH031 Savval érintkezve mérgező gázok képződnek. Megelőzés: P260 A gőzök/permet belélegzése tilos. P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező. Elhárító intézkedések: P303+P361+P353 Ha bőrre (vagy hajra) kerül: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás. P305+P351+P338 Szembe kerülés esetén: több percig tartó öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. P304+P340 Belélegzés esetén: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Tárolás: P405 Elzárva tárolandó.		
Folyékony, lúgos, kombinált tisztító- és fertőtlenítőszer, mely erősen habzik. Az élelmiszeripar összes területén – közétkeztetés, nagyüzemi konyhák, vendéglátóipar – a hús-, tej-, sör-, italipar minden területén kézi és nagynyomású gépi berendezéssel történő tisztítás és fertőtlenítés esetén alkalmazható. Gépek, ipari függesztő pályák, vágó szeletelő, és töltő gépek, hústároló edények, falak, padozat, forrázó kádak, kopasztó gépek, szállítószalag gépi berendezései, szállítópályák, tartályok, szerelvények, padozat, csempe, falfelület, stb. tisztítása és fertőtlenítése a termékkel végezhető. Baktericid, fungicid hatású. Terméktípus: PT4. Figyelem. A termék maradékai, hulladékká vált szennyezett göngyölege a 2012.évi CLXXXV. törvény alapján veszélyes hulladéknak minősül. Használat előtt olvassa el a keverék prospektusát. Engedélyszám: 929-4/2010. OTH			
Mennyiség: Gyártási szám: Gyártási idő: a gyártási szám 5-10-ig karaktere Eltarthatóság:		Gyártó: Hungaro Chemicals Kft. 4445 Nagycserkesz-Halmosbokor 6. Tel.: +36-42-508-970 email: <a href="mailto:hunchem@hunchem.hu">hunchem@hunchem.hu</a> <a href="https://hungarochemicals.hu">https://hungarochemicals.hu</a>	

### 2.3. Egyéb veszélyek

Előírás szerű felhasználás során nem ismert. PBT és vPvB anyagot nem tartalmaz, teszt a keverékre nem készült. SVHC (különleges aggodalomra okot adó anyagok) és SVHC-jelöltlistás anyagot nem tartalmaz. Endokrin károsító tulajdonságú anyagot nem

tartalmaz. A személyi és/vagy a környezeti kockázatokra vonatkozó kiegészítő információkat jelen adatlap 11. és 12. Szakasza közli.

### **3.) Szakasz: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk:**

#### **3.1. Anyagok**

A termék keverék, nem anyag.

#### **3.2. Keverékek**

A lenti veszélyességi osztályok és H-mondatok a tiszta komponensekre vonatkoznak, a keverék veszélyesség szerinti besorolását a 2. Szakasz adja meg.

<b>CAS-szám</b>	<b>EC-szám</b>	<b>Veszélyes anyag (kémiai név)</b>	<b>Index szám</b>	<b>Besorolás 1272/2008/EK</b>	<b>Koncentráció</b>
7681-52-9	231-668-3	Nátrium-hipoklorit (aktívklór:150g/l-12%)	017-011-00-1	Skin Corr.1B Eye Dam. 1 AquaticAcute1 Aquatic Chronic1 H314, H400 H318, H410 M <sub>akut</sub> : 10 M <sub>krónikus</sub> : 1 GHS05 GHS09	20 – 30 % (25g/l)
1312-76-1	215-199-1	Kálium-szilikát	-	Skin Corr.1B Met. Corr. 1 Eye Dam. 1 H314, H290 H318 GHS05	10 – 20 %
1310-58-3	215-181-3	Kálium-hidroxid oldat (C<45%)	019-002-00-8	Acute Tox. 4 Skin Corr.1A H302, H314 GHS05 GHS07	5 – 15 %
308062-28-4	931-292-6	Aminok, C12-14 (páros számozású) alkil-dimetil, N-oxidok	-	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 AquaticAcute1 AquaticChronic2 H302, H315 H318, H400 H411 M <sub>akut</sub> : 1 GHS05 GHS07 GHS09	5 – 10 %

<b>Veszélyes anyag (kémiai név)</b>	<b>REACH szám</b>
Nátrium-hipoklorit	01-2119488154-34
Kálium-szilikát	01-2119456888-17
Kálium-hidroxid oldat	01-2119487136-33
Aminok, C12-14 (páros számozású) alkil-dimetil, N-oxidok	01-2119490061-47

A gyártó más veszélyes összetevő jelenlétét nem jelzi.

Nem veszélyes összetevő(k), vagy koncentrációjuk nem éri el a besorolási értéket: viszkózitás beállító komponens.

A veszélyes összetevő(k) kockázataira utaló H mondatok teljes szövegét az adatlap 16. Szakasza közli.

#### **4.) Szakasz: Elsősegély-nyújtási intézkedések:**

##### **4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

**Általános tanács:** Bőrrel való érintkezés után mindig mossunk kezet, vigyázzunk, hogy szembe ne kerüljön. A szennyezett ruházatot azonnal le kell venni. Használjunk megfelelő védőfelszerelést. Tartós belélegzését kerülni el.

**4.1.a. Belégzés esetén:** Kerülni a hosszan tartó belélegzést. Menjünk friss levegőre. A szoros ruhadarabot lazítsuk meg.

**4.1.b. Bőrrel való érintkezés esetén:** Bőrrel való érintkezés után bőszéges folyó vizes leöblítés és szappannal kézmosás. A szennyezett ruházatot el kell távolítani.

**4.1.c. Szemmel való érintkezés esetén:** Legalább 10-15 percig tartó szemöblítést kell végezni folyó vízzel, a szemhéjszélek széthúzása és a szemgolyó állandó mozgatása közben. Amennyiben szükséges a sérültet azonnal szakorvoshoz kell irányítani.

**4.1.d. Lenyelés esetén:** A szájüreget vízzel alaposan ki kell öblíteni, sok vizet kell itatni és azonnal orvosi kezelés szükséges. Hánytatni nem szabad.

**4.1.2. Javaslat:** Lenyelése esetén a felhígulás érdekében ittasunk sok vizet. A sérültet vigyük friss levegőre. Tegyük meg mindent az orvosi segítséget nyújtó személyek védelmére, segítsük a munkájukat.

##### **4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**

**Belégzés:** Enyhe köhögés. Orrfolyás. Torokfájás.

**Bőr:** Bőrkiszáradás, bőrpír. Kellemetlen, klór szag a bőrön. Felmaródás, viszketés.

**Szem:** Vörösség, égető érzés. Könnyezés, fájdalom. Szemkárosodás.

**Lenyelés:** Hasi fájdalom, hányinger. Köhögés. Habképződés a szájban. Kellemetlen íz a szájban. Gyomor és nyelőcső felmaródása.

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

Lenyelése esetén a felhígulás érdekében ittasunk sok vizet. A sérültet vigyük friss levegőre, a hideg ellen védjük. Tegyük meg mindent az orvosi segítséget nyújtó személyek védelmére, segítsük a munkájukat.

#### **5.) Szakasz: Tűzvédelmi intézkedések:**

Általános: Nem tűzveszélyes és nem éghető keverék.

## 5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag: Valamennyi szokásos oltóanyag felhasználható. Tűzoltó hab, vízsugár, tűzoltópor, széndioxid.

Az alkalmatlan oltóanyag: Nem ismert.

## 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Hevítés hatására káros gőzök szabadulhatnak fel. (klór)

## 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Az edényzet felmelegedése esetén porlasztott vízzel való hűtés javasolt. Javasolt az edényzet eltávolítása a veszélyes zónából. Használni kell az egyéni védőfelszerelést.

# 6.) Szakasz: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál:

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

### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

Belégzés: Nagy mennyiség kiömlésekor szellőztessünk. Használjunk respirátort.

Bőr: Viseljünk védőkesztyűt.

Szem: Kerüljük a szembe kerülést. Kifröccsenés ellen viseljünk védőszemüveget.

Lenyelés: Kerüljük a keverék lenyelését.

Gyújtóforrás: Nem tűzveszélyes termék.

Szellőztetés: Szükséges a szellőztetés.

Porzás: Nem por alakú termék.

Terület kiürítése: Kereszt szennyeződés elkerülése miatt szükséges a terület kiürítése.

Szakértői konzultáció: Nem szükséges különleges szakértő.

### 6.1.2. A sürgősségi ellátók esetében:

Belégzés: Nagy mennyiség kiömlésekor szellőztessünk.

Bőr: Viseljünk védőkesztyűt.

Szem: Kerüljük a szembe kerülést. Kifröccsenés ellen viseljünk védőszemüveget.

Lenyelés: Kerüljük a keverék lenyelését.

Használjunk egyéni védőfelszerelést. A megfelelő szellőztetést biztosítani kell. A nem érintett személyeket el kell távolítani. A szennyezett ruházatot azonnal le kell venni, valamint bő vízzel való kézmosás szükséges.

## 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

A kiömlött nagy mennyiségű tömény keveréket talajba, élővizekbe és kezelés nélkül közcsatornába juttatni nem szabad. Savakkal nem kerülhet érintkezésbe. Sok vízzel kell hígítani. Tájékoztatni kell az illetékes hatóságokat, ha a keverék hígítatlanul csatornába kerül, felszíni vagy felszín alatti vízbe esetleg a földbe/talajba jut.

## 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Kis mennyiség kiömlése esetén sok vízzel le kell öblíteni. A szellőztetést meg kell oldani.

Nagy mennyiség esetén folyadék-megkötő anyaggal (homok, föld, tőzeg) fel kell venni, összegyűjteni és elszállítani. A szennyezett területről a tárolóedényeket el kell távolítani. A felításhoz ne használjunk gyúlékony anyagot, pl. fűrészpport. A maradék szennyeződést vízzel le kell öblíteni.

A kiömlött mennyiséget zárható edényzetbe helyezzük, a felület lemosásához mindig nagy mennyiségű vizet használjunk. Vigyázzunk a csúszásveszélyre, habképződésre. Fontos a megfelelő szellőztetés.

## 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Sürgősségi kapcsolatra vonatkozó információkat lásd az 1. Szakasznál.  
A személyi védőfelszerelésre az információ(k) a 8. Szakasznál olvasható.  
A hulladék kezelésre módszerek a 13. Szakaszban található.

## **7.) Szakasz: Kezelés és tárolás:**

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Használata során el kell kerülni a tömény keverék nagy mennyiségű kiömlését. A kezelés során be kell tartani az általános munkavédelmi utasításokat. Az edényzetet mindig gondosan vissza kell zárni. A keverékkel érintkezett bármilyen tárgy, felület alapos leöblítése szükséges. A termék veszélyes a környezetre.

**7.1.1. Ajánlások:** A teljesen elszennyeződött ruházatot le kell venni. A szembe kerülést, a lenyelést el kell kerülni. Lehetőleg zárt, kis térben nagy mennyiségben ne használjuk. Használjunk megfelelő védőruházatot, védőfelszerelést. A tárolóedényzetet mindig óvatosan kell nyitni. Savaktól tartsuk távol.

**7.1.2. Általános foglalkozási higiénia:** Használat közben étkezni, inni, dohányozni tilos. Használat után bőszeges vízzel való kézmosás szükséges. A szennyezett ruházatot, védőfelszerelést el kell távolítani mielőtt az étkező területére lépünk.

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

Eredeti csomagolásban, jól lezárva, hűvös, száraz, napfénytől védett, fagymentes helyen, élelmiszerektől, savaktól elkülönítve kell tárolni. Javasolt tárolási hőmérséklet 10-20°C. Az edényzetet mindig gondosan zárjuk vissza. Hideg hatására megdermed, mézszerűvé válhat. Meleg, napfény hatására felhígulhat a termék, gyors bomlásnak indul. A fel nem használt keverék visszaöntését a kannába el kell kerülni. A magas hőmérséklet, erőteljes, hosszútávú napfény a biocid hatóanyag csökkenését eredményezi. A keverék fertőtlenítő hatású a hőmérséklet ingadozást el kell kerülni. Az aktív klórt tartalmazó keverékeknél - különösen melegben (20°C felett) - tárolás alatt klór szabadul fel, amely a tároló edényzet felrepedését okozhatja, ezért a szellőzőknek meg kell akadályozni a nyomásnövekedést.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre. Folyékony, lúgos, kombinált tisztító- és fertőtlenítőszer, mely erősen habzik. Az élelmiszeripar összes területén – közétkeztetés, nagyüzemi konyhák, vendéglátóipar – a hús-, tej-, sör-, italipar minden területén kézi és nagynyomású gépi berendezéssel történő tisztítás és fertőtlenítés esetén alkalmazható. Gépek, szállítópályák, tartályok, szerelvények, padozat, csempe, falfelület, stb. tisztítása és fertőtlenítése a termékkel végezhető.

A felhasználók mindig olvassák el a használati útmutatót és tartsák be a biztonságos kezelésre és felhasználásra vonatkozó utasításokat.

## **8.) Szakasz: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem:**

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

Az 5/2020. II.6. ITM rendelet alapján a magyarországi munkahelyi expozíciós határértékek vegyi anyagra vonatkozóan:

*Nátrium-hipoklorit* Munkahelyi expozíciós határértékek nem ismeretesek.

Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL):

Munkavállalók, hosszan tartó-helyi hatások, belégzés: 1,55 mg/m<sup>3</sup>

Munkavállalók, akut-helyi hatások, belégzés: 3,1 mg/m<sup>3</sup>

Munkavállalók, hosszan tartó-helyi hatások, bőrrel érintkezés: 0,5%

Munkavállalók, akut-helyi hatások, belégzés: 3,1 mg/m<sup>3</sup>

Fogyasztók, hosszan tartó-helyi hatások, belégzés: 1,55 mg/m<sup>3</sup>

Fogyasztók, hosszan tartó-helyi hatások, lenyelés: 0,26 mg/kg

Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC):

Édesvíz: 0,21 µg/l

Tengervíz: 0,042 µg/l

Szennyvíztisztító telep: 0,03 mg/l

Szájon át: 11,1 mg/kg táplálék

*Kálium-szilikát* Munkahelyi expozíciós határértékek nem ismeretesek.

*Kálium-hidroxid oldat* ÁK-érték: 2 mg/m<sup>3</sup>

CK-érték: 2 mg/m<sup>3</sup>

*Aminok, C12-14 (páros számozású) alkil-dimetil, N-oxidok*

Munkahelyi expozíciós határértékek nem ismeretesek.

Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL):

Munkavállalók, hosszan tartó-helyi hatások, belégzés: 6,2 mg/m<sup>3</sup>

Munkavállalók, hosszan tartó-szervezeti hatások, bőrrel érintkezés: 11 mg/kg bw/nap

Fogyasztók, hosszan tartó-helyi hatások, belégzés: 1,53 mg/m<sup>3</sup>

Fogyasztók, hosszan tartó-szervezeti hatások, bőr: 5,5 mg/kg bw/nap

Fogyasztók, hosszan tartó-szervezeti hatások, lenyelés: 0,44 mg/kg bw/nap

Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC):

Friss víz: 0,0335 mg/l

Tengervíz: 0,00335 mg/l

Szennyvíztisztító telep: 24 mg/l

Édesvízi üledék: 5,4 mg/kg

Tengervízi üledék: 0,524 mg/kg

Talaj: 1,02 mg/kg

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

Munkavégzés során be kell tartani a vegyi anyagokkal folytatott tevékenység általános munkabiztonsági és munkahigiénés szabályait. A dolgozókkal meg kell ismertetni a keverék felhasználás munka egészségügyi előírásait. Fel kell hívni a dolgozók figyelmét a keverék bőrmaró, szemkárosodást okozó és környezetre veszélyes hatására.

A termék csak rendeltetésének megfelelő célra használható. Kövessük a használati utasításban leírtakat.

**8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:** Biztosítani kell a munka közbeni és a munka utáni hideg-meleg vizes tisztálkodás lehetőségét. Megfelelő szellőztetésről gondoskodjunk.

**8.2.2. Egyéni óvintézkedések, egyéni védőeszközök:**

A keverék hígítás nélküli kezelése során: A termék hígítása szükséges.

Szem/arc védelem: Nagy mennyiség használata során javasoljuk a védőszemüveg használatát. (EN 166). A kifröccsenés ellen védjük a szemünket.



**Kézvédelem:** Javasoljuk a védőkesztyű használatát. Az anyaga, vastagsága legyen vegyszerálló. (EN 374). Használjunk bőrvédő krémet.



**Testrészt védelme:** Használjunk védőruházatot a kifröccsenések ellen. Általános célú biztonsági lábbeli használata, védőbakancs, védőcsizma (EN 20345, S5) használata javasolt.



**Légzésvédelem:** Kerüljük a hosszan tartó belélegzést. Szükség esetén viseljünk légzőkészüléket. Gyakran szellőztessünk a munkaterületen.



**Hőveszély:** Domináns hőmérsékletváltozás nem következik be. Nem szükséges különleges óvintézkedés, védőfelszerelés.

**A keverék hígított kezelése során:** Javasolt maximális koncentráció: 6%. Használat előtt kérjen szaktanácsadónkkal történő konzultációt. Ha a termék hígítása zárt adagoló-berendezéssel történik, - a kifröccsenés vagy a közvetlen bőrkontaktus lehetősége nélkül -, úgy a szakaszban leírt védőfelszerelés viselése átgondolandó. Javasoljuk a védőfelszerelés használatát ebben az esetben is, hiszen kannacsere esetén érintkezünk a koncentrátummal.

**Szem/arc védelem:** Rendeltetésszerű felhasználásánál veszély nem fordulhat elő. A kifröccsenés ellen védjük a szemünket.

**Kézvédelem:** Javasoljuk a védőkesztyű használatát. Az anyaga, vastagsága legyen vegyszerálló. Használjunk bőrvédő krémet.

**Testrészt védelme:** Használjunk védőruházatot a kifröccsenések ellen.

**Légzésvédelem:** Nem szükséges. Kerüljük a hosszan tartó belélegzést. Gyakran szellőztessünk a munkaterületen.

**Általános biztonsági és higiéniai intézkedések:** A munkahelyen tilos enni, inni, dohányozni. A szennyezett ruházatot azonnal le kell venni, a munkaszünetek előtt kezet kell mosni. A műszak végén javasolt a bőrvédő krém használata.

A fentiek a szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak, átlagosnak tekinthető körülmények között. Ettől eltérő viszonyok, rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökről szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

**8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések:** A helyi és a nemzeti szabályozásokat be kell tartani. Tájékoztatni kell az illetékes hatóságokat, ha a keverék hígítatlanul csatornába kerül, felszíni vagy felszín alatti vízbe esetleg a földbe/talajba jut.

## **9.) Szakasz: Fizikai és kémiai tulajdonságok:**

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

<u>Megjelenési forma (halmazállapot):</u>	folyadék
<u>Viszkozitás:</u>	enyhén viszkózus
<u>Szín:</u>	sárga-halványsárga
<u>Szag:</u>	jellegzetes, klór
<u>Relatív sűrűség (20°C -on):</u>	kb. 1,1 g/cm <sup>3</sup>
<u>Oldhatóság (20°C -on):</u>	vízzel korlátlanul elegyedik
<u>pH érték (10g/l-es oldat 20°C -on):</u>	kb. 12
<u>Habzóképeség:</u>	habzó
<u>Olvaspont:</u>	nincs meghatározva
<u>Fagyáspont:</u>	nincs meghatározva
<u>Forráspont:</u>	nincs meghatározva
<u>Párolgási sebesség:</u>	nincs meghatározva
<u>Lobbanáspont:</u>	nincs meghatározva
<u>Gőznyomás:</u>	nincs meghatározva
<u>Tűzveszélyesség:</u>	nem tűzveszélyes
<u>Robbanásveszély:</u>	nem robbanásveszélyes
<u>Öngyulladás hőmérséklet:</u>	a keverék önmagától nem gyullad
<u>Bomlási hőmérséklet:</u>	nincs meghatározva, 20°C felett klór szabadul fel.

### **9.2. Egyéb információk**

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre.

## **10.) Szakasz: Stabilitás és reakciókészség:**

A keverék normál, előírás szerű felhasználási és raktározási körülmények között stabil.

### **10.1. Reakciókészség**

Erős savakkal, savtartalmú tisztítószerrel ne kerüljön érintkezésbe. Korrozív hatású, megtámadhatja a fémeket.

### **10.2. Kémiai stabilitás**

Kerüljük az erős napfényt, a hevítést, melegítést. Az aktív klórt tartalmazó keverékeknél - különösen melegben (20°C felett) - tárolás alatt klór szabadul fel. Fagypon alatti tárolás során a keverékben nem történik szétválás, de lehetőség szerint hosszabb időn keresztül ne tároljuk fagypon alatti hőmérsékleten. Hideg hatására megdermed, mézszerűvé válhat. Meleg, napfény hatására felhígulhat a termék. A magas hőmérséklet, erőteljes, hosszútávú napfény a biocid hatóanyag csökkenését eredményezi. A keverék fertőtlenítő hatású a hőmérséklet ingadozást el kell kerülni. A termék állás során, lejárat i időhöz közelítve viszkózusabbá válik, besűrűsödik.

### **10.3. A veszélyes reakciók lehetősége**

Koncentrátum formájában, nagy mennyiség esetén az erős savakkal, savtartalmú tisztítószerrel reakcióba léphet.

### **10.4. Kerülendő körülmények**

A tárolási hőmérséklet 10-20°C legyen. Erős napfényt, meleg helyen, fagypont alatti tárolását kerüljük el. Hideg hatására megdermed, mézszerűvé válhat. Meleg, napfény hatására felhígulhat a termék. A magas hőmérséklet, erőteljes, hosszútávú napfény a biocid hatóanyag csökkenését eredményezi. A keverék fertőtlenítő hatású a hőmérséklet ingadozást el kell kerülni.

#### **10.5. Nem összeférhető anyagok**

Kerüljük a savakkal való érintkezést.

#### **10.6. Veszélyes bomlástermékek**

Káros gőzök szabadulhatnak fel. (klór)

### **11.) Szakasz: Toxikológiai információk:**

#### **11.1.1-11.1.4. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

A keverékekre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok. Munkavégzés során be kell tartani a vegyi anyagokkal folytatott tevékenység általános munkabiztonsági és munkahigiénés szabályait. Az expozíció különböző módjaira való információkat a keverék jellege, fizikai és kémiai tulajdonságai alapján adtuk meg. A dolgozókkal meg kell ismertetni a veszélyes összetevők toxikológiai tulajdonságait.

Célzott vizsgálatok nem történtek. Az osztályozás a CLP-rendelet keverékekre vonatkozó osztályozási kritériumainak a figyelembevételével történt.

#### Akut toxicitás:

A termék nem osztályozandó a becsült ATE mix értékek alapján az akut toxicitási veszélyességi osztályok egyikébe sem.

#### Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:

Nátrium-hipoklorit

Akut toxicitás orális LD50 patkány: 1100 mg/kg

Akut toxicitás belélegzés LC50 patkány: >10,5 mg/kg (1h)

Akut toxicitás bőr LD50 nyúl: >20000 mg/kg

Kálium-szilikát

Akut toxicitás orális LD50 patkány: >2000 mg/kg

Kálium-hidroxid oldat

Akut toxicitás orális LD50 patkány: 273 mg/kg

Akut toxicitás bőr LD50 nyúl: 50 mg/kg (24h)

Aminok, C12-14 (páros számozású) alkil-dimetil, N-oxidok

Akut orális toxicitás LD50 patkány: 1064 mg/kg

Akut toxicitás LD50 patkány, bőrön keresztül: >2000 mg/kg

#### Irritáció, maró hatás:

A terméknel a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai teljesülnek. A termék bőrmaró és szemkárosodást okozó hatású.

#### Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:

Nátrium-hipoklorit

Bőr: Égési sérüléseket okoz.  
Szem: Égési sérüléseket okoz.

Kálium-szilikát  
Bőr: Enyhén irritáló.  
Szem: Enyhén irritáló.

Kálium-hidroxid oldat  
Bőr: Égési sérüléseket okoz.  
Szem: Égési sérüléseket okoz.

Aminok, C12-14 (páros számozású) alkil-dimetil, N-oxidok  
Bőr: Izgató, irritáló hatású.  
Szem: Súlyosan irritáló hatású, szemkárosodást okoz.

Szenzibilizáló hatás:

A terméknél a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:

Nátrium-hipoklorit, Kálium-szilikát, Kálium-hidroxid oldat, Aminok, C12-14 (páros számozású) alkil-dimetil, N-oxidok  
Nem okoz túlérzékenységet, az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Ismételt dózisú toxicitás:

A terméknél a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:

Nátrium-hipoklorit  
Érték: 50 mg/kg patkány (90nap)

Kálium-szilikát, Kálium-hidroxid oldat, Aminok, C12-14 (páros számozású) alkil-dimetil, N-oxidok  
Az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás:

A terméknél a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:

Nátrium-hipoklorit  
Légúti irritációt okozhat.

Kálium-szilikát, Kálium-hidroxid oldat, Aminok, C12-14 (páros számozású) alkil-dimetil, N-oxidok  
Az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás:

A terméknél a rendelkezésre álló adatok alapján jelentős hatás, kritikus veszély nem ismert. CMR tulajdonságú anyagot nem tartalmaz.

Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:

Nátrium-hipoklorit, Kálium-szilikát, Kálium-hidroxid oldat, Aminok, C12-14 (páros számozású) alkil-dimetil, N-oxidok  
Nincs bizonyíték rákkeltő hatásra.

Csírasejt-mutagenitás:

A terméknel a rendelkezésre álló adatok alapján jelentős hatás, kritikus veszély nem ismert. CMR tulajdonságú anyagot nem tartalmaz.

Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:

Nátrium-hipoklorit, Kálium-szilikát, Kálium-hidroxid oldat, Aminok, C12-14 (páros számozású) alkil-dimetil, N-oxidok  
Nem mutattak ki mutagén hatást.

Reprodukciós toxicitás:

A terméknel a rendelkezésre álló adatok alapján jelentős hatás, kritikus veszély nem ismert. CMR tulajdonságú anyagot nem tartalmaz.

Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:

Nátrium-hipoklorit  
Érték: 5 mg/kg (Cl) patkány

Kálium-szilikát, Kálium-hidroxid oldat, Aminok, C12-14 (páros számozású) alkil-dimetil, N-oxidok  
Nem mutattak ki károsító hatást.

Aspirációs veszély:

A terméknel a rendelkezésre álló adatok alapján jelentős hatás, kritikus veszély nem ismert.

Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:

Nátrium-hipoklorit  
Alacsony a szájon át történő akut toxicitás értéke.

Kálium-szilikát, Kálium-hidroxid oldat, Aminok, C12-14 (páros számozású) alkil-dimetil, N-oxidok  
Nem valószínű az aspirációs veszély.

**11.1.5. A valószínű expozíciós útra vonatkozó információ**

Bőr: Védőfelszerelés nélküli használat, hosszan tartó behatás során irritáció, felmaródás léphet fel a bőr felületén.

Szem: Szembe kerülve komoly szemkárosodás léphet fel.

Lenyelés: A száj, a torok, a gyomor felmaródását okozhatja.

Belégzés: Hosszan tartó, zárt térben való belélegzés esetén köhögés léphet fel.

**11.1.6. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek**

Bőr: Kiszáradás, bőrpír jelentkezhet. Klórszag a bőrön. Felmaródás, viszketés.

Szem: Vörösség, égető érzés lehetséges. Könnyezés, fájdalom. Szemkárosodás.

Lenyelés: Hasi fájdalom léphet fel. Hányinger jelentkezhet. Köhögés. Habképződés. Kellemetlen íz a szájban. Gyomor és nyelőcső felmaródása.

Belégzés: Enyhe köhögés. Orrfolyás. Torokfájás.

#### **11.1.7. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások**

A toxikológiai adatok az emberre vagy az állatokra vagy in vitro vizsgálatokra vonatkozó adatok a keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre.

#### **11.1.8. A kölcsönhatásokból eredő hatások**

A keverékre nem áll rendelkezésre adat.

#### **11.1.9. Egyedi adatok hiánya**

Nem került sor egyedi adatok felhasználására, illetve nem állnak rendelkezésre adatok az egyedi felhasználására.

#### **11.1.10. Keverékek**

Nem történt a keverék egésze egészségi hatásainak kapcsolat vizsgálata.

#### **11.1.11. A keverék és az anyag kapcsolatára vonatkozó információ**

A keverékben lévő anyag kölcsönhatásba léphet a szervezetben, ami különböző szintű felszívódást, anyagcserét és kiválasztást eredményezhet. Ennek eredménye, információ a keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre.

### **11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

#### **11.2.1. Endokrin károsító tulajdonságok**

Nem történt endokrin károsító tulajdonságok által okozott káros egészségi hatásokra vonatkozó kapcsolat vizsgálata. Endokrin károsító tulajdonságú anyagot nem tartalmaz a keverék.

#### **11.2.2. Egyéb információk**

Az osztályozási kritériumok nem követelik meg a káros egészségi hatásokra vonatkozó egyéb fontos információ feltüntetését.

## **12.) Szakasz: Ökológiai információk:**

### **12.1. Toxicitás**

Mivel a keverékről nem állnak rendelkezésre specifikus adatok, használjuk a normál ipari munkaelőírások betartásával, elkerülve kijutását a környezetbe. A termék osztályozandó a vízi környezetre veszélyes keverékként.

Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:

Nátrium-hipoklorit

LC50 (96h): 0,06-0,032 mg/l (hal)

EC50 (48h): 0,141 mg/l (Daphnia)

Kálium-szilikát

EC50 (24h): >146 mg/l (Daphnia)

LC50 (8h): >146 mg/l (hal)

Kálium-hidroxid oldat

Nincs adat.

Aminok, C12-14 (páros számozású) alkil-dimetil, N-oxidok  
LC50 (96h): 2,67 mg/l (hal)  
EC50 (48h): 3,1 mg/l (Daphnia)

## 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

A keverékről nem állnak rendelkezésre specifikus adatok. Szakszerű kezelés és felhasználás során környezeti probléma nem várható. A keverékben található felületaktív anyag megfelel a rendeletben – 648/2004/EK – előírt biológiai lebonthatóságnak.

### Veszélyes összetevő(k)re vonatkozóan:

Nátrium-hipoklorit

Biológiai lebonthatóság: Szervetlen anyag.

Perzisztencia: Nem biotikus eljárással lebontható.

Kálium-szilikát

Biológiai lebonthatóság: Szervetlen anyag.

Perzisztencia: Nincs adat.

Kálium-hidroxid oldat

Biológiai lebonthatóság: Szervetlen anyag.

Perzisztencia: Nincs adat.

Aminok, C12-14 (páros számozású) alkil-dimetil, N-oxidok

Biológiai lebonthatósága: >60%.

Perzisztencia: Nincs adat.

## 12.3. Bioakkumulációs képesség

A keverékről nem állnak rendelkezésre specifikus adatok, nem valószínűsíthető az összetevők  $\log_{P_{O/V}}$  értéke alapján. Mindenképpen elkerülendő a tömény keverék talajba, közcsatornába, vízfolyásokba kerülése. Mivel vízben jól oldódik, bioakkumuláció nem várható. Hígított formában a szennyvízcsatornába vezetve a helyi előírások betartása mellett a termék nem befolyásolja a szennyvíztisztító berendezések működését.

*Nátrium-hipoklorit* Nem halmozódik fel.

*Kálium-szilikát* Nincs meghatározva.

*Kálium-hidroxid oldat* Nincs meghatározva.

*Aminok, C12-14 (páros számozású) alkil-dimetil, N-oxidok* Kicsi, alacsony érték.

## 12.4. A talajban való mobilitás

A keverékről nem állnak rendelkezésre specifikus adatok. Amennyiben a termék beszennyezte a talajt, vízfolyásokat, intézkedni kell, hogy a minimálisra csökkenjen a vízbázisokra gyakorolt hatás. Nagyobb mennyiség kijutásakor értesíteni kell a hatóságot.

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

A keverékről nem állnak rendelkezésre specifikus adatok. A keverékben található veszélyes összetevők nem tekinthetők perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) / nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyagnak.

### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

A keverékről nem állnak rendelkezésre specifikus adatok. Az endokrin károsító tulajdonságok által okozott káros környezeti hatások a keverék vonatkozásában nem releváns. Endokrin károsító tulajdonságú anyagot nem tartalmaz a keverék.

### 12.7. Egyéb káros hatások

A keverékről nem állnak rendelkezésre specifikus adatok. A környezetre gyakorolt más káros hatásokra vonatkozó információk a keverékre vonatkozóan nem releváns.

## **13.) Szakasz: Ártalmatlanítási szempontok:**

Ne juttassuk közvetlenül, hígítás nélkül csatornába, környezetbe.

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

A keverék maradványai, hulladékká vált szennyezett göngyölege a 2012. évi CLXXXV. Törvény alapján veszélyes hulladéknak minősül, besorolását a 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet alapján, a tevékenységnek megfelelően kell elvégezni. A keverék nagy mennyiségű maradványait hulladékgyűjtőben lehet megsemmisíteni a hatályos engedélyek által meghatározott technikai előírások és normák szerint.

A termék maradványainak és hulladékainak kezelésére a 225/2015. (VIII.7.) Kormányrendeletben foglaltak az irányadók.

A csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységet a 442/2012. (XII.29.) Kormányrendelet szabályozza.

A különböző felhasználási területek miatt a gyártó nem pontosan tudja megadni az EWC kódot valamint az EWC kód nem keverékre vonatkozik.

A keverékkel szennyezett hulladékká vált göngyöleg, veszélyes hulladékként kezelendő.

*EWC kód:* 15 01 10 \* Veszélyes anyagokat maradvánnyként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék

**13.1.1. Keverék:** Amikor csak lehetséges a hulladék keletkezését el kell kerülni, minimálisra kell csökkenteni. A felhasználást kell előnyben részesíteni.

**13.1.2. Csomagolás:** A szennyezett csomagolóanyagokat a lehető legalaposabban ki kell üríteni, majd veszélyes hulladékgyűjtőben történik a megsemmisítése. A szennyezett csomagolóanyag háztartási hulladékkal nem keverhető.

**13.1.3. Üres Csomagolás:** A kiürített csomagolóanyagokat a lehető legalaposabban meg kell tisztítani vízzel, habmentességig, pH semleges értékig. Háztartási hulladékkal nem keverhető.

**13.1.4. Szennyvízkezelés:** Hígított formában a szennyvízcsatornába vezetve a helyi előírások betartása mellett a termék nem befolyásolja a szennyvíztisztító berendezések működését.

Tilos a tömény keveréket és maradványait talajba, élővízbe és hígítás nélkül közcsatornába juttatni. A rendeltetésszerű felhasználás során keletkezett szennyvizet a 219/2004. (VII.21.) Korm. rendeletben előírtat kell alkalmazni, figyelembe véve a 28/2004. (XII.25.) KVVM rendelet határértékeit is.

## **14.) Szakasz: Szállításra vonatkozó információk:**

A termék a veszélyes áruk nemzetközi szállítását szabályozó egyezmények szerint (ADR/RID, IMDG, IATA) veszélyes áru.

### **14.1. UN szám vagy azonosító szám**

UN: 3266

### **14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

Maró, lúgos, szervesetlen folyékony anyag M.N.N.  
(tartalmaz: kálium-hidroxid oldatot-ot és nátrium-hipoklorit-ot)

### **14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)**

Osztály: 8

Bárcaszám: 8

Alagútkód: E

### **14.4. Csomagolási csoport**

Csomagolási csoport: II

### **14.5. Környezeti veszélyek**

Környezetre veszélyes: Igen



Tengeri szennyező: Igen

### **14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**

Nincs adat.

### **14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás**

A keverék tartályhajóban ömlesztve nem szállítható.

## **15.) Szakasz: Szabályozással kapcsolatos információk:**

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

A termék nem tartalmaz SVHC illetve SVHC-jelöltlistás anyagot, összetevői nem listázottak a REACH XVII. mellékletben.

Az Európai Parlament és Tanács 2006. december 18-i 1907/2006/EK rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) REACH rendelet módosításai

Az Európai Parlament és Tanács 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról

A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló

1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról és annak helyesbítéséről

Veszélyes anyagok magyarországi jegyzéke és kiegészítő jegyzékei

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről és a kapcsolódó rendeletek

3/2002.(II.8.) SzCsM – EüM együttes rendelete a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről

2012. évi CLXXXV. Törvény a hulladékgazdálkodásról

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

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

316/2013. (VIII.28.) Korm. rendelet a biocid termékek engedélyezésének és forgalomba hozatalának egyes szabályairól és módosításai

A biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról szóló 528/2012/EU rendelet és módosításai

44/2000.(XII.27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások illetve tevékenységek részletes szabályairól

33/2004.(IV.26.) ESzCsM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet módosításáról

54/2014.(XII.25.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról

## 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

A keverékre nem készült biztonsági értékelés.

## 16.) \*Szakasz: Egyéb információk:

### a) A biztonsági adatlap előző változathoz képest való módosítása

A keverék adatlap módosítása adminisztrációs pontosítások miatt történt.

A felülvizsgálati dátum és az aktuális verziószám a lábjegyzetben olvasható.

Módosítás: minden pontban, \*-al megjelölve.

### b) A biztonsági adatlapban alkalmazott rövidítések és betűszók magyarázata vagy feloldása

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció.

DNEL: származtatott hatásmentes szint

PNEC: becsült hatásmentes koncentráció

CAS szám: A Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő szám.

EC szám: az EINECS- és ELINCS számok.

LC 50: 50% halálozási rátához tartozó koncentráció.

LD 50: Közepes halálos dózis mennyisége.

EC 50: Azon koncentráció, melyhez 50%-os hatásereőség tartozik.

GHS...: Veszélypiktogram

H.....: Figyelmeztető mondat

P.....: Óvintézkedésre vonatkozó mondat

REACH szám: REACH regisztrációs szám, a gyártóra vonatkozó rész nélkül

Index szám: vegyi anyag sorszáma

### c) A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások

Nincs ide vonatkozó adat.

**d) A keverékek esetében annak feltüntetése, hogy az osztályozáshoz az 1272/2008/EK rendelet 9. cikkében említett információértékelési módszerek közül melyiket alkalmazták**

A termék osztályozása kalkulációs módszerrel történt, az összetevők koncentrációja és osztályozása alapján, az 1272/2008/EK rendelet 1. melléklete alapján történt

A BIZTONSÁGI ADATLAP MINDIG LEGYEN ELÉRHETŐ A DOLGOZÓK SZÁMÁRA.

**e) A vonatkozó figyelmeztető mondatok és/vagy az óvintézkedésekre vonatkozó mondatok**

A veszélyes összetevő, az adatlap 3. pontjában feltüntetett H mondatok szövege:

H290	Fémekre korrozív hatású lehet.
H302	Lenyelve ártalmas.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315	Bőrirritáló hatású.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**f) Olyan javasolt képzések, amelyek az emberi egészség és a környezet védelmének biztosítását szolgálják**

Jelen adatlapban feltüntetett információk az utolsó változat időpontjában rendelkezésünkre álló ismeretek szintjén alapul. Jelen dokumentum nem jelent a keverék tulajdonságaira vonatkozó garanciavállalást.

Mivel a keverék használata nem tartozik közvetlen ellenőrzésünk alá, a felhasználó kötelessége, hogy saját felelősségére betartsa az érvényes vonatkozó higiéniai és biztonsági előírásokat és törvényeket.

A készítménnyel célzott toxikológiai vizsgálatok nem történtek, toxikológiai megítélése az egyes komponensekre vonatkozó toxikológiai adatok, osztályozások alapján a koncentráció viszonyok figyelembevételével történt a CLP-rendelet előírásai szerint.

A készítménnyel célzott vizsgálatokat nem végeztek. Megítélése kizárólag az egyes komponensekre vonatkozó ökotoxikológiai adatok alapján, besorolása a CLP-rendelet veszélyes készítményekről szóló rendelkezései alapján történt.

A termékkel foglalkozásszerűen dolgozó személyeket tájékoztatni kell a vegyszerekkel történő munka veszélyeiről, és legalább évenként ismétlődő munkavédelmi oktatás keretében az általános munkavédelmi óvó- és védőrendszabályokról.

Biztonsági adatlapot készítette: Szijjártó Edit