



## Suma Lima L3

Felülvizsgálat: 2023-06-01

Verzió: 01.0

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

#### 1.1 Termékazonosító

**Kereskedelmi név:** Suma Lima L3

UFI: QTNH-W1E6-Q00A-VHX9

#### 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

**A termék felhasználása:**

Mosogatótermék.

Kizárólag intézményi felhasználásra.

**Ellenjavallt felhasználások:**

Az azonosított felhasználásoktól való eltérés nem javasolt.

**SWED - Szektor-specifikus munkavállalói kitétségi leírás:**

AISE\_SWED\_PW\_8b\_1

AISE\_SWED\_PW\_1\_1

AISE\_SWED\_PW\_4\_1

#### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Diversey Europe Operations BV, Maarssebroeksedijk 2, 3542DN Utrecht, The Netherlands

#### Elérhetőség

Diversey Kft

cím: 2040 Budaörs, Puskás T. u. 6.

tel: (23) 509100, fax: 23/509-101

e-mail: diversey.hungary@diversey.com

#### 1.4 Sürgősségi telefonszám

Orvoshoz kell fordulni (ha lehetséges, a címkét meg kell mutatni vagy a biztonsági adatlap).

ETTSZ: (+36 80) 201-199.

### 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

#### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Skin Corr. 1A (H314)

Eye Dam. 1 (H318)

Aquatic Acute 1 (H400)

Aquatic Chronic 2 (H411)

Met. Corrosion 1 (H290)

#### 2.2 Címkézési elemek



**Figyelmeztetés:** Veszély.

Tartalmaz Kálium-hidroxid (Potassium Hydroxide), Nátrium-hipoklorit (aktív klór) (Sodium Hypochlorite)

#### Figyelmeztető mondatok:

H290 - Fémekre korrozív hatású lehet.

H314 - Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

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

#### Óvintézkedésre vonatkozó mondatok.

P260 - A gőzök belélegzése tilos.

P280 - Védőkesztyű, védőruha, szemvédő és arcvédő használata kötelező.

P303 + P361 + P353 - HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel

## Suma Lima L3

vagy zuhanyozás.

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.

### 2.3 Egyéb veszélyek

További veszély nem ismert.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.2 Keverékek

Összetevő (k)	EC-szám	CAS szám	REACH szám	Besorolás	Megjegyzések	Tömegszázalék
Kálium-hidroxid	215-181-3	1310-58-3	01-2119487136-33	Skin Corr. 1A (H314) Acute Tox. 4 (H302) Met. Corrosion 1 (H290)		10-20
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	231-668-3	7681-52-9	[6]	EUH031 Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 M=10 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) Met. Corrosion 1 (H290)		1-3

#### Egyedi koncentrációs határérték

Kálium-hidroxid:

- Eye Dam. 1 (H318) >= 2% > Eye Irrit. 2 (H319) >= 1%
- Skin Corr. 1A (H314) >= 5% > Skin Corr. 1B (H314) >= 2% > Skin Irrit. 2 (H315) >= 0.5%

Nátrium-hipoklorit (aktív klór):

- EUH031 >= 5%

Munkahelyi expozíciós határérték(ek), ha van(nak), a 8.1. alpontban található(ak).

ATE, ha van(nak), a 11. szakasz található(ak).

[6] Mentésített: biocid termékekről. az 1907/2006/EK rendelet 15. cikk (2) értelmében.

Jelen szakaszban említett H és EUH mondatok teljes szövege megtalálható a 16. szakaszban..

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

<b>Általános információk:</b>	Ha eszméletlen, stabil oldalfekvésbe kell helyezni, és orvost kell hívni. Biztosítson friss levegőt. Ha a légzés szabálytalan, vagy megáll, mesterséges légzést kell alkalmazni. Ne alkalmazzon szájon vagy orron át történő újraélesztést. Használjon kézi lélegeztetőzsákot vagy ventilátort.
<b>Belégzés:</b>	Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Rosszullét esetén orvosi ellátást kell kérni.
<b>Bőrrel való érintkezés:</b>	Mossa le a bőrt bő, langyos folyóvízzel, legalább 30 percen át. Mossa le a bőrt bő, langyos folyóvízzel. Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz. Bőrirritáció esetén: orvosi ellátást kell kérni.
<b>Szemmel való érintkezés:</b>	Tartsa nyitva szemhéjait és öblítse ki a szemeket bő langyos vízzel legalább 15 percig. Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.
<b>Lenyelés:</b>	A száját ki kell öblíteni. Azonnal igyon 1 pohár vizet. Öntudatát veszített személynek soha semmit ne adjon szájon át. TILOS hánytatni. Nyugalomban kell tartani. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.
<b>Az elsősegélynyújtó védelme:</b>	Legyen tekintettel a 8.2 alpontban sorolt védőeszközökre.

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

<b>Belégzés:</b>	Klór érzékeny egyéneknél bronchospasmus-t (hörgőgörcs) okozhat.
<b>Bőrrel való érintkezés:</b>	Súlyos égési sérülést okoz.
<b>Szemmel való érintkezés:</b>	Súlyos vagy maradandó károsodást okozhat.
<b>Lenyelés:</b>	Lenyelés esetén erős maró hatást fejt ki a szájban és a torokban, valamint fennáll a nyelőcső és a gyomor perforációjának veszélye.

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

Klinikai tesztek és orvosi vizsgálatok alapján nem áll rendelkezésre információ. Különleges toxikológiai információ(k) az anyag(ok)ról, ha van(nak), megtalálható(ak) a 11. szakaszban.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

**5.1. Oltóanyag**

Szén-dioxid. Száraz por. Tűzoltó fecskendő. A nagyobb tüzeket vízsugárral vagy alkoholnak ellenálló habbal oltsa.

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

Különleges veszélyek nem ismertek.

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat**

Mint bármely tűznél, viseljen légzésvédő készüléket és megfelelő védőruházatot beleértve a kesztyűt és szem / arcvédőt.

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál****6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

Gondoskodjunk megfelelő szellőzéstől. A keletkező por, vagy gőzt nem szabad belelegezni. Megfelelő védőruházatot kell viselni kell viselni. Viseljen szem-/arcvédőt kell viselni. Megfelelő védőkesztyűt kell viselni.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések**

Sok vízzel kell hígítani. Csatornába és felszíni vizekbe nem engedhető. Közvetlen talajba nem engedhető. Tájékoztatni kell az illetékes hatóságokat, ha a termék hígítatlanul, csatornába kerül, felszíni vagy felszín alatti vízbe, esetleg a földbe/talajba jut.

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

Gondoskodjunk megfelelő szellőzéstől. Gát kialakításával kell a nagyobb kiömléseket összetereelni. A folyadékot, megkötő anyaggal (homok, kovaföld, univerzális megkötő anyag) itassuk fel. Ne helyezze vissza a kiömlött anyagokat az eredeti tartályba. Gyűjtse össze zárt és megfelelő tartályokban az ártalmatlanításhoz.

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra**

Az egyéni védőeszközök a 8.2. alszakaszban találhatóak. Az ártalmatlanítási szempontok a 13. szakaszban találhatóak.

**7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás****7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések****Intézkedések tűz és robbanás megakadályozására:**

Nincs szükség különleges óvintézkedésekre.

**Szükséges intézkedések a környezet védelme érdekében:**

A környezeti expozíció ellenőrzések a 8.2. alszakaszban találhatóak.

**Általános munkahigiéniai tanácsok:**

A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni. Élelmiszertől, italoktól és állateledeltől távol kell tartani. Ne keverjük más termékekkel, kivéve, ha a Diversey szaktanácsadója javasolja. A használatot követően az arcot, kezét és minden érintett bőrfelületet alaposan meg kell mosni. Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni. A bőrrel és szemmel való érintkezést el kell kerülni. A gőzök belélegzése tilos. Csak megfelelő szellőzés mellett használható. Lásd a 8.2. részt, Az expozíció ellenőrzése / egyéni védelem.

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

Tárolás a helyi és nemzeti szabályozásnak megfelelően. Zárt edényben tárolandó. Az eredeti csomagolásban tartandó. A kerülendő körülmények a 10.4. alszakaszban találhatóak. A nem összeférhető anyagok a 10.5. alszakaszban találhatóak.

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**

Végfelhasználók részére konkrét javaslat nem áll rendelkezésre.

**8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem****8.1 Ellenőrzési paraméterek****Munkahelyi expozíciós határértékek**

Munkahelyi légtér-expozíciós határérték, ha rendelkezésre áll:

Összetevő (k)	AK-érték	CK-érték	MK-érték
Kálium-hidroxid	2 mg/m <sup>3</sup>	2 mg/m <sup>3</sup>	

Biológiai határértékek, ha az információ rendelkezésre áll:

**Ajánlott felügyeleti eljárások, ha az információ rendelkezésre áll:**

További expozíciós határértékek az adott felhasználási körülmények között, ha információ rendelkezésre áll:

**DNEL / DMEL és PNEC értékek****Emberi expozíció**

DNEL/DMEL szájon át történő expozíció - Fogyasztó (mg / ttkg)

Összetevő (k)	Rövid táv - Helyi	Rövid táv - Általános	Hosszú táv	Hosszú táv

	hatások	hatások	(krónikus) - Helyi hatások	(krónikus) - Szisztémikus hatások
Kálium-hidroxid	-	-	-	-
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	-	-	-	0.26

## DNEL/DMEL dermális expozíció - dolgozó

Összetevő (k)	Rövid távú - Helyi hatások	Rövid távú - Általános hatások (mg/ttkg)	Hosszú távú (krónikus) - Helyi hatások	Hosszú távú (krónikus) - Szisztémikus hatások (mg/ttkg)
Kálium-hidroxid	Nincs rendelkezésre álló adat	-	Nincs rendelkezésre álló adat	-
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	-	-	0.5 %	-

## DNEL/DMEL bőrexpozíció - Fogyasztó

Összetevő (k)	Rövid távú - Helyi hatások	Rövid távú - Általános hatások (mg/ttkg)	Hosszú távú (krónikus) - Helyi hatások	Hosszú távú (krónikus) - Szisztémikus hatások (mg/ttkg)
Kálium-hidroxid	Nincs rendelkezésre álló adat	-	Nincs rendelkezésre álló adat	-
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	-	-	0.5 %	-

DNEL/DMEL belégzéssel történő expozíció - dolgozó (mg/m<sup>3</sup>)

Összetevő (k)	Rövid távú - Helyi hatások	Rövid távú - Általános hatások	Hosszú távú (krónikus) - Helyi hatások	Hosszú távú (krónikus) - Szisztémikus hatások
Kálium-hidroxid	-	-	1	-
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	3.1	3.1	1.55	1.55

DNEL/DMEL belégzéses expozíció - Fogyasztó (mg/m<sup>3</sup>)

Összetevő (k)	Rövid távú - Helyi hatások	Rövid távú - Általános hatások	Hosszú távú (krónikus) - Helyi hatások	Hosszú távú (krónikus) - Szisztémikus hatások
Kálium-hidroxid	-	-	1	-
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	3.1	3.1	1.55	1.55

## Környezeti expozíció

## Környezeti expozíció - PNEC

Összetevő (k)	felszíni víz, a friss (mg/l)	felszíni víz, tengeri (mg/l)	Időszakos (mg/l)	Szennyvízkezelő telep (mg/l)
Kálium-hidroxid	-	-	-	-
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	0.00021	0.000042	0.00026	0.03

## Környezeti expozíció - PNEC, folytatás

Összetevő (k)	Üledék, édesvízi (mg/kg)	Üledék, tengeri (mg/kg)	Talaj (mg/kg)	Levegő (mg/m <sup>3</sup> )
Kálium-hidroxid	-	-	-	-
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	-	-	-	-

## 8.2 Az expozíció ellenőrzése

Az alábbi információk a biztonsági adatlap 1.2 alszakaszban szereplő azonosított felhasználás(ok)ra vonatkoznak.

Alkalmazással és kezeléssel kapcsolatos további információk a termékismertetőben található.

Jelen szakasz rendeltetészerű felhasználásra vonatkozik.

Javasolt munkabiztonsági intézkedések a termék hígítás nélküli kezelés során:

## Megfelelő műszaki ellenőrzések:

Ha a termék hígítása zárt adagoló-berendezéssel történik, a freccsenés, vagy a közvetlen bőrkontaktus lehetősége nélkül, úgy a jelen szakaszban leírt egyéni védőeszközök viselése nem kötelező. Ahol lehetséges: felhasználás zárt/automata rendszerben, a vegyszertároló lefedése mellett. Vezetéken keresztül továbbítandó. Feltöltés, automata rendszer segítségével. A termékkel történő manipuláció, a megfelelő eszköz segítségével végezhető.

## Megfelelő szervezeti ellenőrzések:

Kerülje a közvetlen érintkezést és/vagy a freccsenést, ahol lehetséges. Személyzet oktatása.

## Nem hígított termék esetében figyelembe vett REACH-eljárások:

	SWED - Szektor-specifikus munkavállalói kitérési leírás	LCS	PROC	Időtartam (perc)	ERC
Automatikus átvitel és hígítás	AISE_SWED_PW_8b_1	PW	PROC 8b	60	ERC8b

## Suma Lima L3

**Egyéni védőeszköz****Szem-/arcvédő:**

Védőszemüveg (EN 166). A tárolóedény nyitott állapotban történő kezelése során, az arcvédő használata erősen ajánlott, amennyiben a freccsenés veszélye fennáll.

**Kézvédelem:**

Vegyszerálló védőkesztyű (EN 374). Ellenőrizze a védőkesztyű az áteresztő képességét és az áthatolási időt, a gyártó vonatkozó utasításai szerint. Vegye figyelembe a helyi felhasználás kapcsán esetlegesen felmerülő veszélyeket a freccsenés, vágás, érintkezési idő és hőmérséklet vonatkozásában.

Huzamos ideig tartó felhasználás esetén javasolt védőkesztyű: Anyag: Butil-kaucsuk Áthatolási idő:  $\geq 480$  min Anyagvastagság:  $\geq 0.7$  mm

Freccsenés elleni védelemre javasolt védőkesztyű: Anyag: Nitril-kaucsuk Áthatolási idő:  $\geq 30$  min

Anyagvastagság:  $\geq 0.4$  mm

A védőkesztyű beszállítójával történő konzultáció alapján, eltérő típusú, azonos védelmet nyújtó védőkesztyű is választható.

**Egésztest védelem:**

Dermális expozíció és/vagy freccsenésveszély esetén, vegyszerálló ruházat viselése javasolt (EN 14605).

**Légzésvédelem:**

Rendeltetésszerű felhasználás esetén légzésvédő használata nem kötelező. Azonban a gőz, permet, gáz, vagy aeroszol belégzése kerülendő.

**Környezeti expozíció ellenőrzése:**

Hígítatlan, illetve semlegesítetlen állapotban nem engedhető bele a szennyvízbe, illetve a befogadóba.

Javasolt biztonsági intézkedések a hígított termék kezelése során:

Javasolt maximális koncentráció (%): 0.4

**Megfelelő műszaki ellenőrzések:**

Rendeltetésszerű felhasználás esetén további követelmény nincs.

**Megfelelő szervezeti ellenőrzések:**

Rendeltetésszerű felhasználás esetén további követelmény nincs.

**Hígított termék esetében figyelembe vett REACH-eljárások:**

	SWED	LCS	PROC	Időtartam (perc)	ERC
Automatikus alkalmazás dedikált zártrendszerben	AISE_SWED_PW_1_1	PW	PROC 1	480	ERC8a
Automatikus alkalmazás dedikált rendszerben	AISE_SWED_PW_4_1	PW	PROC 4	480	ERC8a

**Az egyéni védőeszközöket külön kell tárolni****Szem-/arcvédő:**

Rendeltetésszerű felhasználás esetén további követelmény nincs.

**Kézvédelem:**

Rendeltetésszerű felhasználás esetén további követelmény nincs.

**Egésztest védelem:**

Rendeltetésszerű felhasználás esetén további követelmény nincs.

**Légzésvédelem:**

Rendeltetésszerű felhasználás esetén további követelmény nincs.

**Környezeti expozíció ellenőrzése:**

Rendeltetésszerű felhasználás esetén további követelmény nincs.

**9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok****9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

Jelen szakaszban lévő információk a termékre vonatkoznak, kivéve, ha külön jelezve van, hogy a közölt adat mely anyagra vonatkozik

**Módszer / megjegyzés**

**Fizikai tulajdonságok:** Folyadék

**Szín:** Tiszta , Sárga

**Szag:** Klór

**Szagküszöbérték:** Nem használható

**Olvaspont/fagyáspont (°C)** Nem meghatározott

Jelen termék besorolásához nem releváns

**Kezdeti forráspont és forrásponttartomány (°C):** Nincs meghatározva

Lásd alapanyagadatok

Alapanyagadat, forráspont

Összetevő (k)	Érték (°C)	Módszer	Légköri nyomás (hPa)
Kálium-hidroxid	Szilárd és gáz halmazállapotra nem alkalmazható	Módszer nincs megadva	
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	A termék forrás előtt felbomlik	Módszer nincs megadva	1013

**Módszer / megjegyzés**

**Tűzveszélyesség (szilárd- és gáz halmazállapotra):** Folyékony halmazállapotra nem alkalmazható

**Tűzveszélyesség (folyadék):** Nem gyúlékony.

**Lobbanáspont (°C):** Nem használható.

**Tartós égésű:** Nem használható.

( UN Vizsgálási útmutató és kritériumok, 32. szakasz, L.2 )

**Alsó és felső robbanási határ/gyulladás határ (%):** Nem meghatározott Lásd alapanyagadatokat

Alapanyagadat, lobbanékonyság, vagy robbanási határ, ha rendelkezésre áll:

Összetevő (k)	Alsó határ (% vol)	Felső határ (% vol)
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	-	-

#### Módszer / megjegyzés

**Öngyulladás hőmérséklet:** Nem meghatározott

**Bomlási hőmérséklet:** Nem használható.

**pH-érték:**  $\geq 11.5$  (töményen)

**Oldat pH:**  $> 11$  (0.4 %)

**Kinematikai viszkozitás:** Nem meghatározott

**Oldhatóság / keverhetőség az alábbiakkal: víz:** teljes mértékben elegyedő

ISO 4316

ISO 4316

Alapanyagadat, vízben való oldhatóság

Összetevő (k)	Érték (g/l)	Módszer	Hőmérséklet (°C)
Kálium-hidroxid	Nincs rendelkezésre álló adat		
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	Oldható		

Substance data, partition coefficient n-octanol/water (log Kow): see subsection 12.3

#### Módszer / megjegyzés

**Gőznyomás:** Nem meghatározott

Lásd alapanyagadatokat

Alapanyagadat, gőznyomás

Összetevő (k)	Érték (Pa)	Módszer	Hőmérséklet (°C)
Kálium-hidroxid	Elhanyagolható	Módszer nincs megadva	
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	Elhanyagolható		

#### Módszer / megjegyzés

**Relatív sűrűség:**  $\approx 1.26$  (20 °C)

**Relatív gőzsűrűség:** Nincs rendelkezésre álló adat.

**Részecskejellemzők:** Nincs rendelkezésre álló adat.

OECD 109 (EU A.3)

Jelen termék besorolásához nem releváns

Folyékony halmazállapotra nem alkalmazható.

## 9.2 Egyéb információk

### 9.2.1 Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

**Robbanásveszélyes tulajdonságok:** Nem robbanásveszélyes.

**Oxidáló tulajdonságok:** Nem oxidáló.

**Korroziós hatás fémekre:** Maró

A bizonyítékok súlya

### 9.2.2 Egyéb biztonsági jellemzők

További, a tárgyhoz kapcsolódó információú nem érhető el.

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

Nem ismertek reakcióval kapcsolatos veszélyek normál tárolási és felhasználási körülmények között.

### 10.2. Kémiai stabilitás

Előírás szerű tárolási- és felhasználási körülmények között stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Nincsenek ismert veszélyes reakciók normál tárolási és felhasználási feltételek között.

### 10.4. Kerülendő körülmények

Normál tárolási és felhasználási körülmények között nem ismert.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Fémekre korrozív hatású lehet. Savval érintkezve reakcióba lép. Savval érintkezve mérgező klórgáz képződik.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Klór.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

### 11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Keverék adatai: .

### Releváns számított ATE érték(ek):

ATE - Szájon át (mg/kg): >2000

Anyagra vonatkozó adatokat, amennyiben rendelkezésre állnak és relevánsak, lentebb találhatóak:

### Akut toxicitás

Akut toxicitás, szájon át

Összetevő (k)	Végpont	Érték (mg/kg)	Faj	Módszer	Expozíciós idő (óra)	ATE (mg/kg)
Kálium-hidroxid	LD <sub>50</sub>	333	Patkány	OECD 425		333
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	LD <sub>50</sub>	1100	Patkány	OECD 401 (EU B.1)	90	Nem lett megállapítva

Akut toxicitás, bőrön át

Összetevő (k)	Végpont	Érték (mg/kg)	Faj	Módszer	Expozíciós idő (óra)	ATE (mg/kg)
Kálium-hidroxid		Nincs rendelkezésre álló adat				Nem lett megállapítva
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	LD <sub>50</sub>	> 20000	Nyúl	OECD 402 (EU B.3)		Nem lett megállapítva

Akut toxicitás, belélegzés útján

Összetevő (k)	Végpont	Érték (mg/l)	Faj	Módszer	Expozíciós idő (óra)
Kálium-hidroxid		Nincs rendelkezésre álló adat			
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	LC <sub>50</sub>	> 10.5 (gőz)	Patkány	OECD 403 (EU B.2)	1

Akut toxicitás, belélegzés útján, folytatás

Összetevő (k)	ATE - belélegzés, por (mg/l)	ATE - belélegzés, köd (mg/l)	ATE - belélegzés, gőz (mg/l)	ATE - belélegzés, gáz (mg/l)
Kálium-hidroxid	Nem lett megállapítva	Nem lett megállapítva	Nem lett megállapítva	Nem lett megállapítva
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	Nem lett megállapítva	Nem lett megállapítva	Nem lett megállapítva	Nem lett megállapítva

### Irritatív és maró hatású

Bőrirritáció és bőrkorrózió

Összetevő (k)	Eredmény	Faj	Módszer	Expozíciós idő
Kálium-hidroxid	Maró	Nyúl	Draize test	
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	Maró	Nyúl	OECD 404 (EU B.4)	

Szemirritációs és maró hatás

Összetevő (k)	Eredmény	Faj	Módszer	Expozíciós idő
Kálium-hidroxid	Maró	Nyúl	Módszer nincs megadva	
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	Súlyos károsodás	Nyúl	OECD 405 (EU B.5)	

Légúti irritáció és légúti korrozó

Összetevő (k)	Eredmény	Faj	Módszer	Expozíciós idő
Kálium-hidroxid	Nincs rendelkezésre álló adat			
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	Irritálja a légutakat			

### Szenzibilizáció

Bőrrel érintkezve szenzibilizáló

Összetevő (k)	Eredmény	Faj	Módszer	Expozíciós idő (óra)
Kálium-hidroxid	Nem okoz túlérzékenységet	Tengerimalac	Módszer nincs megadva	
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	Nem okoz túlérzékenységet	Tengerimalac	OECD 406 (EU B.6) / Buehler test	

Belélegezve szenzibilizáló

Összetevő (k)	Eredmény	Faj	Módszer	Expozíciós idő
Kálium-hidroxid	Nincs rendelkezésre álló adat			

## Suma Lima L3

Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	Nem okoz túlérzékenységet		
---------------------------------	---------------------------	--	--

**CMR hatások (rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító)**

## Mutagenitás

Összetevő (k)	Eredmény (in-vitro)	Módszer (in-vitro)	Eredmény (in vivo)	Módszer (in vivo)
Kálium-hidroxid	Nincs bizonyíték mutagenításra, negatív vizsgálati eredmények	Módszer nincs megadva	Nincs rendelkezésre álló adat	
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	Nincs bizonyíték mutagenításra	OECD 471 (EU B.12/13)	Nincs bizonyíték mutagenításra, negatív vizsgálati eredmények	OECD 474 (EU B.12)

## Rákkeltő hatás

Összetevő (k)	Hatás
Kálium-hidroxid	A rákkeltő hatás nem bizonyított, negatív vizsgálati eredmények.
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	A rákkeltő hatás nem bizonyított, negatív vizsgálati eredmények.

## Reprodukciót károsító tulajdonság

Összetevő (k)	Végpont	Különleges hatást	Érték (mg/kg ttkg/nap)	Faj	Módszer	Expozíciós idő	Megjegyzések és egyéb jegyzett hatások
Kálium-hidroxid			Nincs rendelkezésre álló adat				Nincs bizonyíték reprodukcióra
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	NOAEL	Fejlesztési toxicitás Fertilitás (fogamzóképeség, nemzőképeség) csökkenése	5 (Cl)	Patkány	OECD 414 (EU B.31), oral OECD 415 (EU B.34), oral		Nincs bizonyíték reprodukcióra

**Ismételt dózis toxicitás**

## Szubakut vagy szubkrónikus szájon keresztüli (orális) toxicitás

Összetevő (k)	Végpont	Érték (mg/kg ttkg/nap)	Faj	Módszer	Expozíciós idő (napok)	Különleges-, és szervspecifikus hatások
Kálium-hidroxid		Nincs rendelkezésre álló adat				
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	NOAEL	50	Patkány	OECD 408 (EU B.26)	90	

## Szubkrónikus bőrön keresztüli (dermális) toxicitás

Összetevő (k)	Végpont	Érték (mg/kg ttkg/nap)	Faj	Módszer	Expozíciós idő (napok)	Különleges-, és szervspecifikus hatások
Kálium-hidroxid		Nincs rendelkezésre álló adat				
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)		Nincs rendelkezésre álló adat				

## Szubkrónikus belélegzéses toxicitás

Összetevő (k)	Végpont	Érték (mg/kg ttkg/nap)	Faj	Módszer	Expozíciós idő (napok)	Különleges-, és szervspecifikus hatások
Kálium-hidroxid		Nincs rendelkezésre álló adat				
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)		Nincs rendelkezésre álló adat				

## Krónikus toxicitás

Összetevő (k)	Expozíciós útvonal	Végpont	Érték (mg/kg ttkg/nap)	Faj	Módszer	Expozíciós idő (napok)	Különleges-, és szervspecifikus hatások	Megjegyzés
Kálium-hidroxid			Nincs rendelkezésre álló adat					
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)			Nincs rendelkezésre álló adat					

## STOT-egyszeri expozíció

Összetevő (k)	Érintett szerv(ek)



Kálium-hidroxid	Nincs rendelkezésre álló adat
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	Nem használható

## STOT-ismétlődő expozíció

Összetevő (k)	Érintett szerv(ek)
Kálium-hidroxid	Nincs rendelkezésre álló adat
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	Nem használható

**Aspirációs veszély**

Aspirációs veszélyű anyagok (H304), ha vannak, a 3. szakaszban találhatóak.

**Potenciális egészségkárosító hatások és tünetek**

Termékkel kapcsolatos hatások és tünetek, ha léteznek, megtalálhatóak a 4.2. alszakaszban.

**11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ****11.2.1 Endokrin károsító tulajdonságok**

Endokrin károsító tulajdonságok - Humán adatok, ha rendelkezésre áll:

**11.2.2 Egyéb információk**

További, a tárgyhoz kapcsolódó információú nem érhető el.

**12. SZAKASZ: Ökológiai információk****12.1. Toxicitás**

Keverékre vonatkozó adat nem áll rendelkezésre.

Anyagra vonatkozó adatokat, amennyiben rendelkezésre állnak és relevánsak, lentebb találhatóak:

**Vízi környezetre gyakorlat rövid távú toxicitás**

Vízi környezetre gyakorlat rövid távú toxicitás - hal

Összetevő (k)	Végpont	Érték (mg/l)	Faj	Módszer	Expozíciós idő (óra)
Kálium-hidroxid	LC <sub>50</sub>	80	<i>Különböző fajok</i>	A bizonyítékok súlya	24
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	LC <sub>50</sub>	0.06	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Módszer nincs megadva	96

Vízi környezetre gyakorlat rövid távú toxicitás - rákok

Összetevő (k)	Végpont	Érték (mg/l)	Faj	Módszer	Expozíciós idő (óra)
Kálium-hidroxid	EC <sub>50</sub>	30 - 1000	<i>Daphnia magna</i> <i>Straus</i>	A bizonyítékok súlya	
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	EC <sub>50</sub>	0.035	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	OECD 202 (EU C.2)	48

Vízi környezetre gyakorlat rövid távú toxicitás - alga

Összetevő (k)	Végpont	Érték (mg/l)	Faj	Módszer	Expozíciós idő (óra)
Kálium-hidroxid		Nincs rendelkezésre álló adat			
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	NOEC	0.0021	<i>Nem meghatározott</i>	Módszer nincs megadva	168

Vízi környezetre gyakorlat rövid távú toxicitás - tengeri fajok

Összetevő (k)	Végpont	Érték (mg/l)	Faj	Módszer	Expozíciós idő (napok)
Kálium-hidroxid		Nincs rendelkezésre álló adat			
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	EC <sub>50</sub>	0.026	<i>Crassostrea virginica</i>	Módszer nincs megadva	2

Szennyvíztisztítóóra gyakorlat hatás - toxikus a baktériumokra

Összetevő (k)	Végpont	Érték (mg/l)	Oltóanyag	Módszer	Expozíciós idő
Kálium-hidroxid	EC <sub>50</sub>	22	<i>Photobacterium</i> <i>m</i>	Módszer nincs megadva	15 perc(ek)
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)		0.375	<i>eleveniszap</i>	Módszer nincs megadva	

## Suma Lima L3

## Vízi környezetre gyakorolt hosszú távú toxicitás

Vízi környezetre gyakorolt hosszú távú toxicitás - hal

Összetevő (k)	Végpont	Érték (mg/l)	Faj	Módszer	Expozíciós idő	Megfigyelt hatások
Kálium-hidroxid		Nincs rendelkezésre álló adat				
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	NOEC	0.04	<i>Menidia pelinsulae</i>	Módszer nincs megadva	96 óra (órák)	

Vízi környezetre gyakorolt hosszú távú toxicitás - rákok

Összetevő (k)	Végpont	Érték (mg/l)	Faj	Módszer	Expozíciós idő	Megfigyelt hatások
Kálium-hidroxid		Nincs rendelkezésre álló adat				
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	NOEC	0.007	<i>Crassostrea virginica</i>	Módszer nincs megadva	15 nap(ok)	

Vízi környezetre gyakorolt toxicitás - más vízi élőlényekre: fenéklakó, beleértve az üledékben élő organizmusok, ha rendelkezésre áll:

Összetevő (k)	Végpont	Érték (mg/kg dw üledék)	Faj	Módszer	Expozíciós idő (napok)	Megfigyelt hatások
Kálium-hidroxid		Nincs rendelkezésre álló adat				
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)		Nincs rendelkezésre álló adat				

## Földi toxicitás

Földi toxicitás - földigiliszták, ha az információ rendelkezésre áll:

Összetevő (k)	Végpont	Érték (mg/kg talaj dw)	Faj	Módszer	Expozíciós idő (napok)	Megfigyelt hatások
Kálium-hidroxid		Nincs rendelkezésre álló adat				
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)		Nincs rendelkezésre álló adat				

Földi toxicitás - növények, ha az információ rendelkezésre áll:

Összetevő (k)	Végpont	Érték (mg/kg talaj dw)	Faj	Módszer	Expozíciós idő (napok)	Megfigyelt hatások
Kálium-hidroxid		Nincs rendelkezésre álló adat				
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)		Nincs rendelkezésre álló adat				

Földi toxicitás - madarak, ha az információ rendelkezésre áll:

Összetevő (k)	Végpont	érték	Faj	Módszer	Expozíciós idő (napok)	Megfigyelt hatások
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)		Nincs rendelkezésre álló adat				

Földi toxicitás - hasznos rovarokra, ha az információ rendelkezésre áll:

Összetevő (k)	Végpont	Érték (mg/kg talaj dw)	Faj	Módszer	Expozíciós idő (napok)	Megfigyelt hatások
Kálium-hidroxid		Nincs rendelkezésre álló adat				
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)		Nincs rendelkezésre álló adat				

Földi toxicitás - talaj baktériumok, ha az információ rendelkezésre áll:

Összetevő (k)	Végpont	Érték (mg/kg talaj dw)	Faj	Módszer	Expozíciós idő (napok)	Megfigyelt hatások
Kálium-hidroxid		Nincs rendelkezésre álló adat				

		álló adat				
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)		Nincs rendelkezésre álló adat				

## 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

### Abiotikus lebomlás

Abiotikus lebomlás - fotodegradáció a levegőben, ha az információ rendelkezésre áll:

Összetevő (k)	Felezési idő	Módszer	Értékelés	Megjegyzés
Kálium-hidroxid	Nincs rendelkezésre álló adat			
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	115 nap(ok)	Indirekt foto-oxidáció		

Abiotikus lebomlás - hidrolízis, ha az információ rendelkezésre áll:

Összetevő (k)	Felezési idő édesvízben	Módszer	Értékelés	Megjegyzés
Kálium-hidroxid	Nincs rendelkezésre álló adat			
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	Nincs rendelkezésre álló adat			

Abiotikus lebomlás - egyéb folyamatok, ha az információ rendelkezésre áll:

Összetevő (k)	Típus	Felezési idő	Módszer	Értékelés	Megjegyzés
Kálium-hidroxid		Nincs rendelkezésre álló adat			
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)		Nincs rendelkezésre álló adat			

### Biológiai lebomlás

Biológiailag lebomló - aerob körülmények között

Összetevő (k)	Oltóanyag	Analitikai módszer	DT <sub>50</sub>	Módszer	Értékelés
Kálium-hidroxid					Nem alkalmazható (szervetlen anyag)
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)					Nem alkalmazható (szervetlen anyag)

Biológiailag lebomló - anaerob és tengeri körülmények között, ha az információ rendelkezésre áll:

Összetevő (k)	Közeg és típus	Analitikai módszer	DT <sub>50</sub>	Módszer	Értékelés
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)					Nincs rendelkezésre álló adat

Lebomlás a megfelelő környezetben, ha az információ rendelkezésre áll:

Összetevő (k)	Közeg és típus	Analitikai módszer	DT <sub>50</sub>	Módszer	Értékelés
Kálium-hidroxid					Nincs rendelkezésre álló adat
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)					Nincs rendelkezésre álló adat

## 12.3 Bioakkumulációs képesség

n-oktanol/víz megoszlási együttható (log K<sub>ow</sub>)

Összetevő (k)	érték	Módszer	Értékelés	Megjegyzés
Kálium-hidroxid	Nincs rendelkezésre álló adat		Nem releváns, nem bioakkumulatív	
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	-3.42	Módszer nincs megadva	Bioakkumuláció nem várható	

Biokoncentrációs tényezőre (BCF)

Összetevő (k)	érték	Faj	Módszer	Értékelés	Megjegyzés
Kálium-hidroxid	Nincs rendelkezésre álló adat				
Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	Nincs rendelkezésre álló adat				

## 12.4. A talajban való mobilitás

Adszorpció / deszorpció a talajban vagy üledékben

Összetevő (k)	Adszorpció koefficiens Log K <sub>oc</sub>	Deszorpció koefficiens Log K <sub>oc</sub> (des)	Módszer	Talaj/üledék típus	Értékelés
Kálium-hidroxid	Nincs rendelkezésre álló adat				A talajban való adszorpció valószínűsége alacsony

Nátrium-hipoklorit (aktív klór)	1.12				A talajban való mobilitás valószínűsége nagy
---------------------------------	------	--	--	--	--

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

A PBT/vPvB anyagok listája, ha van ilyen, a 3. szakaszában található.

**12.6 Endokrin károsító tulajdonságok**

Endokrin károsító tulajdonságok - Környezeti hatások, ha rendelkezésre áll:

**12.7. Egyéb káros hatások**

Egyéb káros hatás nem ismert.

**13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok****13.1 Hulladékkezelési módszerek**

**Maradékokból/felhasználatlan termékekből származó hulladék:**

A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A hulladékok kezelése során, mindig a hasznosítást kell előnyben részesíteni, az ártalmatlanítással szemben. Nem ajánlatos a hulladék szennyvízcsatornába való kibocsátása révén történő elhelyezése.

20 01 15\* - lúgok.

**Hulladékjegyzék szerinti azonosítási kód (a (\*)-gal jelölt azonosító kódok veszélyes hulladékot jelölnek):**

**Üres csomagolóanyag**

**Javaslat:**

A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A hulladékok kezelése során, mindig a hasznosítást kell előnyben részesíteni, az ártalmatlanítással szemben. Habmentességig öblített csomagolóanyag, kommunális hulladékként kezelhető.

**Megfelelő tisztítószer:**

Vízzel történő öblítés javasolt.

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk****Szárzföldi szállítás (ADR/RID), Tengeri szállítás (IMDG), Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR)**

**14.1 UN-szám vagy azonosító szám:** 1719

**14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

Maró, lúgos folyékony anyag, m.n.n. ( kálium-hidroxid , nátrium-hipoklorit )

Caustic alkali liquid, n.o.s. ( potassium hydroxide , sodium hypochlorite )

**14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**

**Szállítási veszélyességi osztály (és másodlagos kockázatok):** 8

**14.4 Csomagolási csoport** II

**14.5 Környezeti veszélyek**

**Környezetre veszélyes:** Igen

**Tengeri szennyező anyag:** Igen

**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések** Senki által nem ismert.

**14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:** A termék ömlesztve (tartányban) nem szállítható.

**Egyéb vonatkozó információ:**

**ADR**

**Osztályba sorolási szabály:** C5

**Alagútkorlátozási kód:** (E)

**A veszély azonosító száma:** 80

**IMO/IMDG**

**EmS:** F-A, S-B

A termék besorolása, címkézése és csomagolása az ADR követelményrendszere és az IMDG előírásai szerint történik.

A szállítási szabályok, különleges előírásokat fogalmaznak meg veszélyes áru osztályokra, engedményes mennyiségben történő csomagolások esetén.

**15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**

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

## Suma Lima L3

**EU szabályozás:**

- 1907/2006 (EK) szabályzat - REACH
- 1272/2008 (EK) szabályzat - CLP
- 648/2004/EK - mosó- és tisztítószer rendelet
- az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendeletben vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendeletben meghatározott kritériumoknak megfelelően endokrin károsító tulajdonságú anyagként azonosított anyagok
- Megállapodás a veszélyes áruk közötti nemzetközi szállításáról (ADR)
- Veszélyes áruk nemzetközi tengeri szállítása (IMDG)

**Engedélyezés, vagy korlátozás (1907/2006/EK VII. Cím, illetve VIII. Cím):** Nem használható.

**Összetevők a 648/2004/EK renelete a mosó- és tisztítószerekről, szerint**

foszfátok	5 - 15 %
polikarboxilátok, klóralapú fehérítőszer	< 5 %

**Seveso - Besorolás:** Nem szerepel

**Nemzeti előírások**

- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
- 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóros tényezők hatásának kített munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
- 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól
- 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről
- 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól
- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről
- 2012. évi CLXXXV. Törvény a hulladékról
- A vidékfejlesztési miniszter 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelete a hulladékjegyzékről

Csak a biocidokra/fertőtlenítőszerre vonatkozó szabályozás:

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

**15.2 Kémiai biztonsági értékelés**

A kémiai biztonsági értékelést a keverékre nem végezték el.

**16. SZAKASZ: Egyéb információk**

*Az adatok jelenlegi ismereteinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.*

**Biztonsági adatlap kódja:** MS1005568

**Verzió:** 01.0

**Felülvizsgálat:** 2023-06-01

**Besorolási folyamat**

A keverék besorolása általánosságban számítási módszerrel, az anyagok adatainak felhasználásával történik, a 1272/2008/EK rendelet előírásai alapján. Amennyiben az adott keverékre vonatkozó besorolási adat elérhető, vagy például az interpolációs elvek, vagy a bizonyítékok súlyának mérlegelési elve használható a besorolásra, úgy az a biztonsági adatlap vonatkozó szakaszainál feltüntetésre kerül. Fizikai és kémiai tulajdonságokat lásd a 9. szakaszban, toxikológiai adatokat lásd a 11. szakaszban, ökológiai információkat lásd a 12. szakaszban.

**Rövidítések és mozaikszavak:**

- AISE - Nemzetközi Mosó- és Tisztítószer Szövetség (International Association for Soaps, Detergents and Maintenance Products)
- ATE - Becsült akut toxicitási érték
- DNEL - származtatott hatásmentes szint
- EC50 - tényleges koncentráció, 50%
- ERC - Környezeti kibocsátási kategóriák
- EUH - CLP Veszélyt jelző mondatok
- LC50 - halálos koncentráció, 50%
- LCS - Életciklus szakasz
- LD50 - halálos adag, 50%
- NOAEL - nem észlelt káros hatás szintje
- NOEL - nincs észlelt hatás szintje:
- OECD - Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
- PBT - Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező
- PNEC - becsült hatásmentes koncentráció
- PROC - Folyamat kategóriák
- REACH szám - REACH regisztrációs szám, a gyártóra vonatkozó rész nélkül
- vPvB - nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
- H290 - Fémekre korrozív hatású lehet.
- H302 - Lenyelve ártalmas.
- H314 - Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
- H318 - Súlyos szemkárosodást okoz.
- H400 - Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
- H410 - Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

- EUH031 - Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

**A biztonsági adatlap vége**