

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
A Bizottság (EU) 2015/830 Rendelete szerint

**1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA**

- 1.1. Termékazonosító:  
**Dufty Professional Brutál Lefolyótisztító**
- 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:  
Háztartási tisztítószer konyhai és fürdőszobai dugulások elhárításához.  
AISE C13 Lefolyó tisztítók (por, gél)  
Ellenjavallt felhasználás: WC tisztításra, konyhamalaccal ellátott mosogató tisztítására, valamint sérült, zománcozott és krómozott felületeken nem javasolt a használata.  
Más tisztító- és fertőtlenítő szerrel keverni tilos! Savakkal érintkezve klórgáz fejlődik.
- 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:  
CFA Hungária Kft.  
2045 Törökbálint, Hosszúrét u. 1.  
Tel: 06 72 372-114  
Fax: 06 72 372-118  
cfahungaria@t-online.hu  
www.cfa.hu  
Felelős személy neve: CFA Hungária Kft.  
E-mail: cfahungaria@t-online.hu
- 1.4. Sürgősségi telefonszám:  
**CFA Hungária Kft.**  
Tel: 06 72 372-114  
Munkaidőben: 8- 16 óráig  
Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)  
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.  
Tel.: +36 1 476 6464 (napközben), 06 80 201 199 (0-24h, ingyenes)

**2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA**

- 2.1. Az anyag vagy keverék besorolása:  
Osztályozás az 1272/2008/EK [CLP] rendelet szerint:



Bőrmarás/bőrirritáció 1A kategória (Skin Corr. 1A)  
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció 1. kategória (Eye Dam. 1)  
Fémekre maró hatású anyagok és keverékek 1. kategória (Met. Corr. 1.)

**H 314** Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
**H 290** Fémekre korrozív hatású lehet.

- 2.2. Címkézési elemek

**Tartalmaz:** Nátrium-hidroxid; Nátrium-hipoklorit oldat 2,4% aktív klór



## Veszély

**H 314** Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
**H 290** Fémekre korrozív hatású lehet.

**EUH206** Figyelem! Tilos más termékekkel együtt használni. Veszélyes gázok (klór) szabadulhatnak fel.

**P101** Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.

**P102** Gyermekektől elzárva tartandó.

**P280** Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

**P301+P330+P331** LENYELÉS ESETÉN: a száját ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.

**P303+361+353** 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 óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

**P501** A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi/területi/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően.

### 2.3. Egyéb veszélyek

**Fizikai – kémiai veszély:** keverék nem tűzveszélyes, erősen lúgos oldat. Savakkal érintkezve klórgáz fejlődik. Más tisztító és fertőtlenítőszerrel keverni tilos! Fémekre korrozív hatású lehet.

**Egészségügyi veszély:** A keverék maró hatású, a bőrt súlyosan irritálja, égési sérülést okoz. Szövetelhalást okozhat. Szembe kerülve erősen maró hatást válthat ki, súlyos maradandó szemkárosodást okozhat. Lenyelés esetén a nyálkahártya súlyos károsodását okozza, a gyomor perforációjának veszélye is fennáll.

**Környezetkárosító hatás:** előírás szerinti kezelés, tárolás és ártalmatlanítás esetén környezetkárosító hatással nem kell számolni. A keverék maradékai veszélyes hulladéknak minősülnek. Nagyon mérgező a vízi élővilágra. A kiürült, a bő vízzel kiöblített csomagolás kommunális hulladékként kezelhető.

A keverék összetevői nem tartoznak a PBT és vPvB anyagok körébe, vagy nem áll rendelkezésre adat.

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

### 3.1. Anyag: Nem alkalmazható

### 3.2. Keverék:

Megnevezés	CAS szám	EK szám	REACH reg. szám	Konc (%)	Oszályozás		
					1272/2008/EK rendelet		
					Vesz. pikt.	Vesz. kat.	H mondat
Nátrium-hidroxid	1310-73-2	215-185-5	01-2119457 892-27-xxxx	5-15	GHS 05	Met. Corr. 1 Skin Corr. 1A Eye Dam. 1	H 290 H 314 H 318
Nátrium-hipoklorit oldat	7681-52-9	231-668-3	01-2119488 154-34-0001	< 2,5	GHS 05 GHS 09	Met. Corr. 1.; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2.	H 290 H 314 H 318 H 400 H 411

A táblázatban felsorolt összetevők expozíciós határértéke a 8. pontban található.  
Ebben a részben említett H mondatok teljes szövegét lásd 16. pont alatt.

#### **4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK**

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

###### Általános előírások:

Panasz esetén forduljon orvoshoz.

###### LENYELÉS:

Teendők:

- A sérült száját alaposan öblítsük ki.
- A sérülttel itassunk 1-2 pohár vizet, a gyomortartalom hígítása céljából (csak akkor, ha a sérült nem eszméletlen).
- A sérülthöz azonnal hívjunk orvost, és mutassuk meg a címkét!
- Helyezzük stabil oldalfekvésű testhelyzetbe a sérültet!
- Tilos az eszméletlen sérültnek bármit szájon át beadni, illetve hánytatni!
- Hánytatni tilos!
- Gondoskodjunk a friss levegőről.

###### BELÉGZÉS:

Teendők:

- (P304+P340) BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Klórgáz belégzése esetén azonnal forduljunk orvoshoz. Ha a légzés szabálytalan, vagy megáll, mesterséges légzést kell alkalmazni.
- Hívjunk vagy vigyünk a sérültet szakorvoshoz azonnal.
- Az érintett területet szellőztessük ki.

###### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- A szennyezett, átitatódott ruházatot távolítsuk el, bő vízzel alaposan mossuk le az elszennyeződött testfelületet, 15 percen keresztül.
- Szükség esetén a bőrmarás enyhítésére hideg vizes borogatást alkalmazunk.
- Azonnali orvosi kezelés szükséges, mert a kimart bőr lassan és nehezen gyógyul ha nem kezelik.
- (P363) A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni.

###### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Ellenőrizzük és távolítsuk el a kontaktlencsét.
- Öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával (legalább negyed órán át)!
- (P310) Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz. Az erősen lúgos kémhatású készítmény. súlyos, maradandó szemkárosodást okozhat.

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

A sérültet orvosi megfigyelés alá kell helyezni legalább 48 órára.

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

A keverék pH értéke erősen lúgos (> 12,0), gyomormosás esetén számolni kell a habzással (habzástgátló alkalmazása szükséges lehet).

#### **5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**

##### **5.1. Oltóanyag:**

###### **5.1.1. Megfelelő oltóanyag:**

Vízpermet, oltópor, homok.

###### **5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:**

Nagy nyomású vízszugár esetén, számolni kell a szétfroccsenő forró, erősen lúgos anyaggal.

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

Nem tűzveszélyes. Égés vagy hőbomlás esetén a következő bomlástermékek keletkezhetnek: klórgáz, toxikus és irritatív gázok.

##### **5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:**

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenül, túlnyomásos sűrített levegős légzőkészülék alkalmazandó. A szennyezett vizet felszíni- vagy talajvízbe, csatornába engedni tilos!

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

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

#### 6.1.1 Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

a) A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat. Szemmel és bőrrel való érintkezést kerülni kell. A klórgáz belégzését el kell kerülni, a környezettől független túlnyomásos sűrített levegős légzőkészüléket kell használni zárt térben történő kiömlés és klórgáz felszabadulás esetén.

b) A kiömlött termék csúszásveszélyt okozhat. (P390) A kiömlött anyagot fel kell itatni a körülvevő anyagok károsodásának megelőzése érdekében. (P391) A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

#### 6.1.2 Sürgősségi ellátók esetében: Áthatolhatatlan védőruházatot és lábbelit, szorosan illeszkedő védőszemüveget oldalvédelemmel, valamint kesztyűt kell viselniük. A kesztyű anyaga a következő lehet: fluorkarbon gumi, polykloroprén, természetes kaucsuk, butilkaucsuk. A pontos áthatolási időt a védőkesztyű gyártójától lehet beszerezni, és ezt be kell tartani.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott anyagot, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

### 6.3. A területi elhatárolási és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

#### 6.3.1. A megfelelő szennyeződés elhatárolási technikák: Nagy mennyiség szabadba jutása esetén az érintett területet zárjuk körbe.

#### 6.3.2. A megfelelő szennyezésmentesítési technikák: A szabadba jutott anyagot nedvszívó anyaggal pl. homokkal kell felitatni, majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható, műanyag veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni. A hulladék összegyűjtése, elhelyezése, ártalmatlanítása közben megfelelő egyéni védőeszközök használata szükséges. Az érintett területen bő vizes felmosás szükséges.

#### 6.3.3. Szennyeződésekhez és a kibocsátásokhoz kapcsolódó minden egyéb információt, a nem megfelelő elhatárolási vagy szennyezésmentesítési módszerekre vonatkozó javaslatokkal együtt:

Ne keverjük a kiömlött anyagot más, elhasznált anyaggal.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

#### A tűz megakadályozására tett intézkedések:

Szikrától, nyílt lángtól, hőtől és más gyújtóforrásoktól távol tartandó.

#### Az általános munkahelyi higiéniára tett intézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

#### Az aeroszol és a por keletkezésének megakadályozására tett intézkedések:

Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről!

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

A termék csak az eredeti, zárt és megfelelő jelöléssel ellátott edényben tárolható.

Savakkal és savas keverékekkel együtt nem tárolható!

Tartsuk be a címkén feltüntetett utasításokat!

A tároló helyiség megfelelően szellőztethető és takarítható legyen!

Hűvös, száraz, napfénytől védett helyen tárolandó!

Fagymentes helyen tárolandó.

Az eredeti edényben tartandó. (P234)

Elzárva tárolandó. (P405)

Saválló/saválló bélésű edényben tárolandó. (P406)

Élelmiszerektől elzárva tárolandó.

Gyermekek kezébe nem kerülhet.

Eredeti csomagolásban, szakszerűen tárolva 18 hónapig tartható el.

Nem összeférhető anyagok: savak, erős oxidálószer, fémek (alumínium, ón, cink, ólom).

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: eredeti csomagolás.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Háztartási tisztítószer konyhai és fürdőszobai dugulások elhárításához.

AISE C13 Lefolyó tisztítók (por, gél)

**8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM**

8.1. Ellenőrzési paraméterek:

Munkahelyi expozíciós határértékek: A keverék összetevői a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet szerint határértékkel szabályozottak.

Anyagnév: Nátrium-hidroxid

Cas-szám: 1310-73-2

HU OEL, Kategória a csúcskoncentráció számításához:

I: Helyi irritációt okozó anyag. A legnagyobb koncentráció megegyezik a megengedett átlagos koncentrációval.

Foglalkozási expozíciós határérték: HU OEL a koncentráció idővel súlyozott átlaga (TWA) 2 mg/m<sup>3</sup>  
 HU OEL rövid idejű expozíciós határ (STEL) 2 mg/m<sup>3</sup>

DNEL		Expozíciós út	Expozíció gyakorisága	Megjegyzés
Munkavállaló	Felhasználó			
		Dermális	Rövid (akut) Hosszas (ismételt)	
1 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>	Inhalatív	Rövid (akut) (- munkavállaló) Hosszas (ismételt) (- felhasználó)	
		Orális	Rövid (akut) Hosszas (ismételt)	

PNEC			Expozíció gyakorisága	Megjegyzés
Víz	Talaj	Levegő		
			Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	
			Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	
			Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	

Anyagnév: Nátrium-hipoklorit oldat

Cas-szám: 7681-52-9

Foglalkozási- egészségügyi expozíciós határérték: adatok nem állnak rendelkezésre.

DNEL-ek	Munkavállalók				Fogyasztók (lakosság)				
	Expozíciós út	Akut hatások helyi	Akut hatások szisztémás	Krónikus hatások helyi	Krónikus hatások szisztémás	Akut hatások helyi	Akut hatások szisztémás	Krónikus hatások helyi	Krónikus hatások szisztémás
Dermális	-	-	0.5 %	-	-	-	0.5 %	-	-
Inhalatív	3.1 mg/m <sup>3</sup>	3.1 mg/m <sup>3</sup>	1.55 mg/m <sup>3</sup>	1.55 mg/m <sup>3</sup>	3.1 mg/m <sup>3</sup>	3.1 mg/m <sup>3</sup>	1.55 mg/m <sup>3</sup>	1.55 mg/m <sup>3</sup>	1.55 mg/m <sup>3</sup>
Orális	-	-	-	-	-	-	0.26 mg/kg/nap	-	-

**PNEC-ek:**

Vízi (édesvízi): 0.21 µg/L

Vízi (tengervízi): 0.042 µg/L

Vízi (váltakozó kibocsátás): 0.26 µg/L

STP: 0.03 µg/L

Szájon át: 11.1 mg/kg táplálék

Üledék (tengervíz): nincs expozíció üledékben

Talajban: nincs expozíció talajban

Nátrium hipoklorit oldatból sav vagy hő hatására klórgáz fejlődhet. Ennek foglalkozási expozíciós határértékei: HU OEL a koncentráció idővel súlyozott átlaga (TWA) 1.5 mg/m<sup>3</sup>

HU OEL rövid idejű expozíciós határ (STEL)

1.5 mg/m<sup>3</sup>

DNEL		Expozíciós út	Expozíció gyakorisága	Megjegyzés
Munkavállaló	Felhasználó			
		Dermális	Rövid (akut) Hosszas (ismételt)	
		Inhalatív	Rövid (akut) Hosszas (ismételt)	
		Orális	Rövid (akut) Hosszas (ismételt)	

PNEC			Expozíció gyakorisága	Megjegyzés
Víz	Talaj	Levegő		
			Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	
			Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	
			Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

A 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet 7. § (6) bekezdése értelmében a határértékkel szabályozott veszélyes anyag esetében a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre kell csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

8.2.1 Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A munkavégzés során megfelelő körütekintés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

A technológiai utasítások betartásával, az egyéni védőeszközök használatával elkerülhető az anyaggal történő közvetlen érintkezés.

Munka közben étkezni, dohányozni TILOS!

A munkavégzést követően alapos, folyóvízes kézmosás javasolt.

(P264) A használatot követően a kezeket alaposan meg kell mosni.

Az erősen zsirtalanított bőr zsiradék veszteségének pótlására kézvédő krém használata javasolt.

Felhasználási javaslat:

Felhasználás: be kell tartani a címkén megadott figyelmeztetéseket és használati útmutatóban foglaltakat.

A rendeltetésszerű felhasználás során ügyelni kell arra, hogy az élelmiszerek sem a szerrel, sem annak maradékával vagy hulladékával ne kerüljenek érintkezésbe, ill. azokkal ne szennyeződjenek.

Jól szellőztetett helységben végezzük a takarítást a készítménnyel.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

1. Szem-/arcvédelem: a szembe jutás kerülendő, viseljünk jól záródó védőszemüveget.

2. Bőrvédelem:

a. Kézvédelem: az előírásoknak megfelelő, lúgálló védőkesztyű használandó.

b. Egyéb: vegyszerálló védőruhákat kell viselni. Szakszerű felhasználás esetén nem szükséges.

3. Légutak védelme: Szellőztetés.

4. Hővesztés: nem ismert.

8.2.3. A környezeti expozíció elleni védekezés:

Nincs különleges utasítás.

A 8. pont alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

**9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK**

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Vizsgálati módszer	Megjegyzés
1. Külső jellemzők:		sárgás folyadék
2. Szag:		alapanyagra jellemző

3.	Szagküszöbérték:	nincs adat
4.	pH:	12,0-14,0
5.	Olvaspont/fagyáspont:	Nem meghatározott
6.	Kezdő forráspont és forrásponttartomány:	Nem meghatározott
7.	Lobbanáspont:	Nem meghatározott
8.	Párolgási sebesség:	Nem meghatározott
9.	Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):	Nem tűzveszélyes
10.	Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	Nem meghatározott
11.	Gőznyomás:	Nem meghatározott
12.	Gőzsűrűség:	Nem meghatározott
13.	Relatív sűrűség:	Nem meghatározott Vízben tetszőlegesen
14.	Oldékonyság:	oldható
15.	Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	Nem meghatározott
16.	Öngyulladási hőmérséklet:	Nem meghatározott
17.	Bomlási hőmérséklet:	Nem meghatározott
18.	Viszkozitás:	Nem meghatározott Nem
19.	Robbanásveszélyesség:	robbanásveszélyes.
20.	Oxidáló tulajdonságok:	Nem meghatározott

9.2. Egyéb információk: nincs adat

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

- 10.1. Reakciókészség:  
A termék vízoldható. Lásd még: 10.5.
- 10.2. Kémiai stabilitás:  
Normál hőmérsékleten, általános munkakörülmények között stabil. Hő hatásra bomlással, klórgáz fejlődésével kell számolni.
- 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:  
Savakkal érintkezve hevesen reagál hő és klórgáz fejlődés közben.
- 10.4. Kerülendő körülmények:  
Túlhevítés, kifagyasztás, savak. Nem szabad más tisztítószerekkel együtt használni.  
Lásd még: 10.5.
- 10.5. Nem összeférhető anyagok:  
Savak, erős oxidálószer, fémek (alumínium, ón, cink, ólom). A fémeket megtámadhatja oxigéngáz keletkezése közben.
- 10.6. Veszélyes bomlástermékek:  
Rendeltetésszerű felhasználásnál és szakszerű tárolásnál nincsenek. Égésnél (hőbomlás) klórgáz szabadulhat fel.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ  
11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:  
Nem áll rendelkezésre adat.

#### 11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:

A főbb összetevők alapján rendelkezésre álló adatok:

##### **Akut toxicitás:**

Nátrium-hidroxid:

Akut orális toxicitás

Patkány: LDLo = 250 mg/kg. Lenyelés esetén súlyos marási sérülés keletkezik a szájban és a torkon, és fennáll a nyelőcső és a gyomor perforálódásának veszélye is.

Egér: LD50 = 40 mg/kg Lenyelés esetén súlyos marási sérülés keletkezik a szájban és a torkon, és fennáll a nyelőcső és a gyomor perforálódásának veszélye is.

Nyúl: LD50= 500 mg/kg Lenyelés esetén súlyos marási sérülés keletkezik a szájban és a torkon, és fennáll a nyelőcső és a gyomor perforálódásának veszélye is.

Belégzés esetén a légutakban fájdalmat, tüsszentést, köhögést és nehéz légzést okozhat. Magas koncentráció esetén tüdő-ödéma veszélye forog fenn.

Bőr: nincs adat.

Nátrium-hipoklorit oldat:

Orális, LD 50 (patkány, hím): 1100 mg/kg (Cl<sub>2</sub>-ként elérhető NaClO)

Belégzés, LC50 (patkány, hím)/ 1 h: > 10.5 mg/L levegő

Bőr, LD50 (nyúl, hím/nőstény): > 20000 mg/kg

##### **Irritáció:**

Nátrium-hidroxid: A marás komoly károkat okozhat, mély lassan gyógyuló fekélyt. Még a híg oldat is éget. Először a bőr csúszóssá válik, majd fájdalmas hólyagot vagy fekélyt okozhat. A szembe fröccsenő anyag fájdalmas marást okoz, ami maradandó szemkárosodáshoz is vezethet.

Bőr: nagyon maró (nyúl)

Szem: nagyon maró (nyúl) Súlyos szemkárosodást okozhat.

Nátrium-hipoklorit oldat:

Bőr: a nátrium-hipoklorit, 5.25%, enyhén irritáló volt nyulak és tengerimalacok esetében.

Szem: Szemkár 1. Újzélandi fehér nyulakat és majmokat kezelték kb. 5%-os nátrium-hipoklorit oldattal, irritáció jeleit figyelték meg a szaruhártyában, a szivárványhártyában és a kötőhártyában.

Belégzés: a légzőszervi irritációt egereken vizsgálták nátrium-hipoklorit aeroszollal (10 % w/w), klórral kapcsolatos érzékszervi irritációra vonatkozó reakciót figyeltek meg. Embereknél 0.5 ppm koncentráció fölött irritáló a légutak számára.

##### **Maró hatás:**

Nátrium-hidroxid: A marás komoly károkat okozhat, mély lassan gyógyuló fekélyt. Még a híg oldat is éget. Először a bőr csúszóssá válik, majd fájdalmas hólyagot vagy fekélyt okozhat. A szembe fröccsenő anyag fájdalmas marást okoz, ami maradandó szemkárosodáshoz is vezethet.

Bőr: nagyon maró (nyúl)

Szem: nagyon maró (nyúl) Súlyos szemkárosodást okozhat.

Nátrium-hipoklorit oldat:

Bőrmaró 1B

##### **Szenzibilizáció:**

Nátrium-hidroxid: Az allergiás próba humán önkénteseken nem okozott túlérzékenységet.

Nátrium-hipoklorit oldat:

Bőrszenzibilizáció: tengeri malac (hím/nőstény)- nem érzékenyítő

##### **Ismételt dózisú toxicitás:**

Nátrium-hidroxid:

Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák, mint speciális célszerv toxikust, sem ismételt, sem egyetlen expozíció esetén sem.

Nátrium-hipoklorit oldat:

Szájon át: NOAEL (patkány, hím/nőstény): 50 mg/kg/nap

##### **Rákkeltő hatás:**

Nátrium-hidroxid: karcinogén hatás nem ismert.

Nátrium-hipoklorit oldat:

Szajon át: LOAEL (patkány, hím/nőstény): 100 mg/kg/nap

Belégzés: rákkeltő hatásra utaló jeleket nem figyeltek meg

Bőr: nem eredményezett bőrtumorokat egerek esetében

**Mutagenitás:**

Nátrium-hidroxid:

Az in vitro vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat.

Az in vivo vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat.

Nátrium-hipoklorit oldat: nem áll rendelkezésre adat.

**Teratogén hatás:**

Nátrium-hidroxid: nem áll rendelkezésre adat.

Nátrium-hipoklorit oldat: nem áll rendelkezésre adat.

**Reprodukciót károsító tulajdonság:**

Nátrium-hidroxid: nem várható, hogy ronthatja a nemzőképességet.

Nátrium-hipoklorit oldat:

NOAEL (patkány, hím/nőstény): > 5 mg Cl-ben kifejezve/kg/nap

11.1.3. Valószínű expozíciós útra vonatkozó információ:

Lenyelés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

Bőrrel érintkezés: súlyos égési sérülést, szövetelhalást okoz.

Szembe jutás: égési sérülést, maradandó károsodást, vakságot okozhat.

Lenyelés: erős maróhatás a szájüregben és a garatban, valamint perforáció veszélye a nyelőcsőben és gyomorban.

Krónikus toxicitás: nem ismert.

Allergizáló hatás: nem ismert.

11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:

Bőrrel érintkezve súlyos égési sérülést, szövetelhalást okoz. Lenyeléskor erős maróhatás a szájüregben és a garatban, valamint perforáció veszélye a nyelőcsőben és gyomorban. Szembe kerülve égési sérülést, maradandó károsodást, vakságot okozhat.

11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:

Nincs tájékoztatás.

11.1.8. Egyéb információk:

Nátrium-hidroxid: belégzési mérgezés alapján nincs osztályozva.

Nátrium-hipoklorit oldat: nem áll rendelkezésre adat.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás:

A keverékkel ökotoxikológiai vizsgálatokat nem végeztek, a megadott adatok az összetevőkről rendelkezésre álló adatok alapján kerültek feltüntetésre.

Nátrium-hidroxid:

Akut toxicitás halakra:

LC 50 *Gambusia affinis*: 125 mg/L; 96 h

LC 50 *Poecilia reticulata*: 145 mg/L; 24 h

Toxicitás *Daphniára* és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre:

EC 50 *Daphnia magna*: 76 mg/L; 24 h

Baktérium:

EC 50 Photobacterium phosphoreum: 22 mg/L; 15 min

Nátrium-hipoklorit oldat:

Vízi toxicitás:

édesvíz rövid távú toxicitás: LC50 (Daphnia magna)/48 h: 0.141 mg aktív klór

Rövid távú toxicitás halakra:

édesvízi halak LC50 = 0.06 mg/L

tengeri halakra LC50 = 0.032 mg/L

Hosszú távú toxicitás halakra:

tengeri halak NOEC = 0.04 mg/L

Rövid távú toxicitás vízi gerinctelen állatokra:

édesvíz: EC50 (Daphnia magna)/48 h = 0.141 mg/L

tengervíz: EC50 (Crassostrea virginica)/48h = 0.026 mg/L

Rövid távú toxicitás vízi gerinctelen állatokra:

tengeri gerinctelenek: NOEC= 0.007 mg/L

#### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

A keverékben levő felületaktív anyagok megfelelnek a mosó- és tisztítószerokről szóló EU irányelv (648/2004/EGK) által a mosó –és tisztítószerekben levő felületaktív anyagok lebomlására vonatkozó követelménynek.

Nátrium-hidroxid: Perzisztenciára nem áll rendelkezésre adat. Biológiai lebonthatóság meghatározásához használt módszerek szervesen anyagoknál nem alkalmazhatók.

Nátrium-hipoklorit oldat: nem perzisztens

#### 12.3. Bioakkumulációs képesség:

Nátrium-hidroxid: biológiailag nem halmozódik fel.

Nátrium-hipoklorit oldat: negatív

#### 12.4. A talajban való mobilitás:

Nátrium-hidroxid: az anyag vizes környezetben elterjed.

Nátrium-hipoklorit oldat: végtelen vízdoldékonysággal és nagyon alacsony megoszlási hányadossal talajban nagy mobilitásúnak tekintendő.

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

Nátrium-hidroxid: nem osztályozott vPvB- és PBT-anyag.

Nátrium-hipoklorit oldat: nem áll rendelkezésre adat.

#### 12.6. Egyéb káros hatások:

Nátrium-hidroxid: vízi élőlényekre gyakorolt káros hatása a pH változás függvényében. Mielőtt a szennyvizet a szennyvízkezelőbe küldenénk, általában szükség van semlegesítésre. Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni.

Nátrium-hipoklorit oldat: nem áll rendelkezésre adat.

### 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

#### 13.1. Hulladékkezelési módszerek:

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről, és a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásai az irányadóak.

##### 13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

Tilos a keveréket, annak fel nem használt maradékát, csomagolóburkolatát élővízbe vagy közcsatornába juttatni.

200129 Veszélyes anyagokat tartalmazó mosószer

##### 13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A termékre vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

##### 13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:

erősen lúgos pH.

13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:

Nem ismertek.

13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:

Nincs adat.

#### 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

Nem minősül veszélyes szállítmánynak.

14.1. UN-szám: -

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: -

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok): -

14.4. Csomagolási csoport: -

14.5. Környezeti veszélyek: -

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: -

14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás: -

#### 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

**1. REACH nemzetközi szabályozás:**

Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről

**2. CLP nemzetközi szabályozás:**

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1272/2008/EK RENDELETE (2008. december 16.) 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

**3. A BIZOTTSÁG 453/2010/EU RENDELETE** (2010. május 20.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról

**4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos rendeletek:**

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról [módosítja: 2004. évi XXVI. tv.; 2004. évi CXL. tv.; 2005. évi CXXVII. tv.] és vonatkozó rendeletei: 44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet [módosítja: 33/2004 (IV. 26.) ESzCsM; 60/2005 (XII. 20.) EüM r.; 3/2006 (I. 26.) EüM r.; 1/2005 (I. 7.) FVM r.; 61/2004 (VIII. 11.) ESzCsM r.; 73/2004 (VIII. 11.) ESzCsM r.; 26/2007 (VI. 7.) EüM r.]

**5. Veszélyes hulladéokra vonatkozó előírások:**

98/2001 (VI. 15.) Korm. rendelet [módosítja: 340/2004 (XII. 22.) Korm. r.; 313/2005 (XII. 25.) Korm. r.]

16/2001 (VII. 18.) KöM rendelet 16/2001. (VII. 18.) KöM rendeletben [módosítja: 22/2004 (XII. 11.) KvVM r.]

**6. Vízszennyezéssel kapcsolatos rendeletek:**

220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet [módosítja: 368/2004 (XII. 26.) Korm. r.; 340/2004 (XII. 22.) Korm. r.; 208/2006 (X. 16.) Korm. r.]

**7. Munkavédelemre vonatkozó előírások:**

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei

**8. A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó előírások:**

25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet

**9. A Bizottság (EU) 2015/830 Rendelete** a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: nincs adat

#### 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

a) A változások jelzése: első verzió

b) Rövidítések és betűszók:

CAS: Chemical Abstracts Service szám

CLP: Osztályozásról, Címkézéssel és Csomagolásról szóló rendelet; 1272/2008/EK rendelet  
 DNEL: Derived no effect level (származtatott hatásmentes szint)  
 EC50: közepes effektív koncentráció  
 EGK: Európai Gazdasági Közösség  
 EK szám: EINECS és ELINCS szám  
 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.  
 LC50: letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál  
 LD50: letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis)  
 LOAEL: Lowest Observed Adverse Effect Level (a megfigyelhető káros hatást okozó legalacsonyabb szint)  
 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)  
 OEL: munkahelyi expozíciós határérték  
 PBT: perzisztens, bioakkumulatív és toxikus  
 PNEC: Predicted no effect concentration (becsült hatásmentes koncentráció)  
 REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet  
 STP: szennyvízkezelő telep  
 UN: Egyesült Nemzetek  
 vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

- c) A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások: nincs adat  
 d) A keverékek tekintetében az 1272/2008/EK rendelet [CLP] szerinti osztályozás és az osztályozás származtatására alkalmazott eljárás:

<u>Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás</u>	<u>Osztályozási eljárás (vizsgálati adatok alapján vagy számítási módszer)</u>
Met. Corr. 1., H 290	számítási módszer
Skin Corr. 1A, H 314	számítási módszer
Eye Dam. 1., H318	számítási módszer

- e) Vonatkozó H-mondatok (száma és teljes szövege):  
 H 290 Fémekre korrozív hatású lehet.  
 H 314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
 H 318 Súlyos szemkárosodást okoz.  
 H 400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.  
 H 411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

f) Képzésre vonatkozó tanácsok: nincs adat

g) További információk:

Javasolt felhasználási korlátozások (a szállító nem kötelező jellegű javaslata): nincs adat

**Ez a biztonsági adatlap** az alapanyag gyártók által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosítása, valamint vonatkozó rendeletei, 44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet és módosítása a 33/2004. (V.26.) ESZCSM rendelet (a veszélyes anyagokkal és a veszélyes keverékekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól) előírásainak. A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak. Ezek mindössze a termék kezeléséhez adott útmutatóként szolgálhatnak, a teljesség igénye nélkül. A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak. Mindezekre tekintettel a biztonsági adatlap készítője – a termék felhasználásának, kezelésének körülményeit nem ismerve – semmilyen közvetlen vagy közvetett felelősséget vagy garanciát nem

vállal a termék minőségéért, és nem ad biztosítékot arra vonatkozóan, hogy a biztonsági adatlapban foglalt minden információ, adat és ajánlás a felhasználás időpontjában maradéktalanul pontosnak és helytállóknak bizonyul. A biztonsági adatlap készítője, illetve az adatlapot kibocsátó gyártó/forgalmazó cég nem vonható felelősségre az itt leírtakért és semmilyen káresemény, veszteség, sérülés, baleset, illetve ezekhez hasonló vagy ezekhez kapcsolódó más esemény bekövetkezéséért, amely összefüggésbe hozható az itt megadott információk felhasználásával. A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége. A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.