

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító

Clorfix fehérítő Flóra illattal

Termékszám: -

UFI kód : XV00-JONG-A00Y-F7S2

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Fehérítő hatású tisztítószer.

Ellenjavallt felhasználás(ok): Azonosított felhasználás(ok)tól eltérő felhasználás.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

A termék szállítója: **HIP-TOM Kft.**
H-6034 Helvécia, Korhánközi dűlő 10.
Telefon: +36-76-505978
E-mail, internet: info@hiptom.hu, www.hiptom.hu

A termék gyártója: **HIP-TOM Kft.**
H-6034 Helvécia, Korhánközi dűlő 10.
Telefon: +36-76-505978
E-mail, internet: info@hiptom.hu, www.hiptom.hu

Felelős személy e-mail címe: info@hiptom.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
1097 Budapest, Nagyvárad tér 2.
Tel.: +36 1 476 6464, +36 80 201 199
e-mail: ettsz@okbi.antsz.hu

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás a 1272/2008/EK [CLP] rendelet szerint:

Bőrirritáció, 2. kategória, H315 ((Skin Irrit. 2)

Szemirritáció, 2. kategória, H319 (Eye Irrit. 2)

A vízi környezetre veszélyes -akut veszély , 1. kategória, H400 (Aquatic Acute 1)

A vízi környezetre veszélyes -krónikus veszély, 2. kategória, H411 (Aquatic Chronic 2)

H mondatok teljes szövege: lásd a 16. szakaszt.

2.2. Címkézési elemek
Veszélyt jelző piktogram(ok):



Figyelmeztetés:
Figyelem

Figyelmeztető mondat(ok):

H315 – Bőrirritáló hatású

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

H411 – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésekre vonatkozó mondat(ok):

P260 – A gőzök/permet belélegzése tilos.

P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/ 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 [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.

P403 + P233 – Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.

P501 – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi/országos előírásoknak megfelelően.

Kiegészítő veszélyességi információ(k):

EUH 031 – Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

EUH 206 – Figyelem! Tilos más termékekkel együtt használni. Veszélyes gázok (klór) szabadulhatnak fel.

Keverék veszélyességének meghatározásához hozzájáruló anyagok:

Nátrium- hipoklorit oldat

2.3. Egyéb veszélyek

A PBT és vPvB-értékelés eredményét lásd a 12.5 szakaszban.

Endokrin károsító tulajdonságok lásd 11.2 és 12. 6 szakaszok.

3. SZAKASZ: Összetétel / összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

Nem alkalmazható.

3.2. Keverékek
Vizes oldat.

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám	Index-szám	REACH-szám	Koncentráció [%]	Az 1272/2008/EK [CLP] rendelet szerinti osztályba sorolás	H-mondat	Speciális koncentráció határok / M-tényező/ATE
Nátrium-hipoklorit oldat	7681-52-9	231-66 8-3	017-01 1-00-1	01-21194 88154-34-0001	>1 - <3 aktív klór tartalom	Met. Corr. 1 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H290 H314 H318 H400 H410	>= 25 Met. Corr. 1; Skin Corr. 1B Eye Dam. 1; STOT SE 3 Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1 >= 20 - <25 Met. Corr. 1; Skin Corr. 1B Eye Dam. 1; STOT SE 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 >= 5 - <20 Met. Corr. 1; Skin Corr. 1B Eye Dam. 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1 >= 3 - <5 Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2 >= 2.5 - <3 Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2 >= 1 - <2.5 Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2 Aquatic Chronic 3 >= 0.25 - <1 Aquatic Chronic 3
Nátrium karbonát (vízmentes)	497-19-8	207-83 8-8	011-00 5-00-2	01-21194 85498-19	<0,5	Eye Irrit. 2	H319	-
etanol*	64-17-5	200-57 8-6	603-00 2-00-5	-	<0,03	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2	H225 H319	-
illatanyag	-	-	-	-	<0,03	Skin Sens. 1 Eye Irrit. 2 Aquatic Chronic 2	H317 H319 H411	-

*: Gyártói besorolás, mely eltér a harmonizált osztályozástól.

H mondatok teljes szövege: lásd a 16. szakaszt.

A termék nem tartalmaz különös aggodalomra okot adó anyagokat (SVHC).

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK:

Baleset vagy rosszullet esetén azonnal hívjunk orvost és mutassuk meg a címkét vagy ezt a biztonsági adatlapot!

LENYELÉST KÖVETŐEN:

A szájüreget vízzel ki kell öblíteni, lehetőség szerint vizet kell itatni a sérülttel. Nem szabad hánytatni. Minden esetben orvoshoz kell fordulni.

BELÉGZÉST KÖVETŐEN:

A sérültet el kell távolítani a szennyezett területről, friss levegőre kell vinni, a szoros ruhadarabjait meg kell lazítani és biztosítani kell számára a nyugalmat. Panaszok esetén orvoshoz kell fordulni.

BŐRREL VALÓ ÉRINTKEZÉST KÖVETŐEN:

Az érintett bőrfelületet le kell mosni bő vízzel és szappannal. Panaszok esetén orvoshoz kell fordulni. A szennyezett, átitatódott ruházatot azonnal le kell venni, és az újbóli használat előtt ki kell mosni.

SZEMBE KERÜLÉST KÖVETŐEN:

A szemet bő vízzel ki kell mosni (a szemhéjak széthúzása közben) 15 percen keresztül. A kontaktlencsét el kell távolítani, ha lehetséges.

Panaszok esetén orvoshoz kell fordulni.

4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett – tünetek és hatások

Belélegezve: Irritáló hatás lehetséges, köhögés.

Bőrrel érintkezve: Irritáló hatás, vörösödés.

Szembe jutva: Irritáló hatás, vörösödés.

Lenyelve: Hasi fájdalom, esetleg hányás.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

A kezelést az orvos határozza meg a sérült tünetei alapján.

Légzés kimaradáskor azonnal légzéstámogatást vagy lélegeztetőkészüléket, lehetőség szerint oxigén belélegeztetést kell alkalmazni.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag:

A környezetnek megfelelő oltóanyag alkalmazandó: Vízpermet, oltópor vagy szén-dioxid (CO₂).

Alkalmatlan oltóanyag: nem áll rendelkezésre információ.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Veszélyes égéstermékek: Tűz esetén mérgező gázok szabadulhatnak fel.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Védőruházatot és környezeti levegőtől független légzőkészüléket kell viselni.

A tartály felmelegedése esetén a tartályt porlasztott vízzel kell hűteni.

A szennyezett oltóvizet a helyi hatósági előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Kerülni kell az anyag bőrre, szembe és ruházatra kerülését. A gőzöket ne lélegezzük be. Védőeszközöket és védőruházatot ajánlott viselni. Megfelelő szellőztetésről gondoskodni kell.

6.1.2. A sürgősségi ellátók esetében

Kerülni kell az anyag bőrre, szembe és ruházatra kerülését. A gőzöket ne lélegezzük be. Védőeszközöket és védőruházatot ajánlott viselni. Megfelelő szellőztetésről gondoskodni kell.

Lásd 7. és 8. szakasz.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

A terméket csatornába vagy a vízfolyásokba jutását meg kell akadályozni, ha belekerül, értesíteni kell az illetékes hatóságokat.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A kiömlött anyagot nedvszívó anyaggal (homok, föld, stb.) fel kell itatni, le kell fedni és egy erre a célra felcímkézett edényzetbe kell gyűjteni ártalmatlanításig. A szennyeződés helyét vízzel fel kell mosni.

Figyelem! Csúszásveszély lehetséges.

Savakkal vagy más tisztító termékekkel érintkezve mérgező gáz (klór) szabadulhat fel.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Lásd 7., 8. és 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kerülni kell a szembe jutást és a ruházattal való érintkezést. Kerülni kell a hosszantartó, ismételt érintkezést a bőrrel. Kerülni kell a gőzök belélegzését. A terméket a jó ipari higiénés és biztonsági gyakorlatnak megfelelően kell kezelni. A termék használata közben enni, inni és dohányozni tilos.

Megfelelő szellőztetést alkalmazzunk, hogy a légtérben a termék gőzének vagy permetének koncentrációja minimális legyen.

Tűz- és robbanásvédelmi információk: Különösebb intézkedés nem szükséges

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Csomagolóanyagok: Nincs különleges előírás.

A tároló helyiségekre és a tartályokra vonatkozó követelmények: Eredeti csomagolásban, lezárva, fagymentes, száraz helyen kell tárolni.

Minőségét megőrzi: 1 évig

A tárolási feltételekkel kapcsolatos további információk: A munkahelyen tilos enni, inni és dohányozni. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol kell tartani. Munkaszünetek előtt és munkaidő végén kezet kell mosni. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni és újra használat előtt ki kell tisztítani. Gyermekektől távol kell tartani.

Nem összeférhető anyagok: Savak, oxidálószer.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nem áll rendelkezésre információ.

8. SZAKASZ : Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határértékek:

Megnevezés	CAS-szám	ÁK-érték (mg/m ³)	ÁK-érték (ppm)	CK-érték (mg/m ³)	CK-érték (ppm)	Megjegyzés	ÁK korrekciós csoport	Jogalap
KLÓR	7782-50-5	-	-	1,5	0,5	i	N	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
ETIL-ALKOHOL	64-17-5	1900	1000	3800	2000	-	N	

resp: respirábilis frakció;

b: bőrön át is felszívódik.

i: ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat);

k: rákkeltő (zárójelben az 1272/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet, rövid megnevezéssel a CLP rendelet szerinti besorolás);

m: maró hatású anyag (felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat);

sz: túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag (az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat);

ÁK: megengedett átlagos koncentráció

CK: megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség);

ppm (parts per million) milliomodrész adott térfogatnyi levegőben [ml/m³]

Nyolc óránál hosszabb műszak vagy 40 óránál hosszabb munkahét esetén alkalmazandó ÁK-érték korrekciók

	ÁK korrekciós csoportok	A korrekciós faktor számításának módja
N.	Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok.	Korrekció NEM szükséges.
R.	Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik.	Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám
T.	Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik.	Korrigált ÁK = ÁK x 40/a napi óraszám
R+T.	Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz.	Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám A két faktor közül a szigorúbb (kisebb) értéket kell alkalmazni

DNEL

Nátrium-hipoklorit CAS 7681-52-9:

Dolgozók:

Akut/rövid távú expozíció – szisztematikus hatások (belélegzés): DNEL = 3.1 mg/m³

Akut/rövid távú expozíció – lokális hatások (belélegzés): DNEL = 3.1 mg/m³

Hosszú távú expozíció – szisztematikus hatások (belélegzés): DNEL = 1.55 mg/m³

Hosszú távú expozíció – lokális hatások (belélegzés): DNEL = 1.55 mg/m³

Hosszú távú expozíció – lokális hatások (bőrön át): DNEL = 0.5%

Lakosság:

Akut/rövid távú expozíció – szisztematikus hatások (belélegzés): DNEL = 3.1 mg/m³

Akut/rövid távú expozíció – lokális hatások (belélegzés): DNEL = 3.1 mg/m³

Hosszú távú expozíció – szisztematikus hatások (szájon át): DNEL = 0.26 mg/kg ts/nap

Hosszú távú expozíció – szisztematikus hatások (belélegzés): DNEL = 1.55 mg/m³

Hosszú távú expozíció – lokális hatások (belélegzés): DNEL = 1.55 mg/m³

Hosszú távú expozíció – lokális hatások (bőrön át): DNEL = 0.5%

DNEL, nátrium karbonát vízmentes CAS:497-19-8

Expozíciós útvonala	DNEL Alkalmazottak				DNEL fogyasztók			
	Akut, helyi hatások	Akut, szisztémás hatások	Krónikus helyi hatások	Krónikus szisztémás hatások	Akut, helyi hatások	Akut, szisztémás hatások	Krónikus helyi hatások	Krónikus szisztémás hatások
belélegzés	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt	5 mg/m ³	Nem azonosítottak veszélyt
Bőrön át	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt
Szájon át	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt	Nem azonosítottak veszélyt

PNEC értékek

Nátrium-hipoklorit CAS 7681-52-9:

Környezetvédelmi cél	PNEC
Édesvíz	0.21 µg/l
Édesvízi üledék	-
Tengervíz	0.042 µg/l
Tengervízi üledék	-
Tápláléklánc	11.1 mg/kg táplálék
Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben	4.69 mg/l
Talaj (mezőgazdasági)	-
Szakaszos kibocsátás, édesvíz	0.26 µg/l

nátrium karbonát vízmentes CAS:497-19-8

Környezetvédelmi cél	PNEC
Édesvíz	Nem azonosítottak veszélyt
Édesvízi üledék	Nem azonosítottak veszélyt
Tengervíz	Nem azonosítottak veszélyt
Tengervízi üledék	Nem azonosítottak veszélyt
Tápláléklánc	Nem azonosítottak veszélyt
Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben	Nem azonosítottak veszélyt
Talaj (mezőgazdasági)	Nem azonosítottak veszélyt
Szakaszos kibocsátás	Nem azonosítottak veszélyt

- 8.2. Az expozíció ellenőrzése: Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről 11. §(2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása. Nyitott rendszerben

történő használat során alkalmazzon helyi elszívást, ahol lehetséges. Amennyiben a helyi elszívás nem lehetséges, vagy nem megfelelő mértékű a munkaterület megfelelő szellőztetéséről kell gondoskodni.

Általános védekezési és higiéniai intézkedések

Kerülni kell a termék szemmel, bőrrel és ruházattal való érintkezését, lenyelését. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni és újra használat előtt ki kell mosni. Munkaszünetek előtt és munkaidő végén kezet kell mosni. Munka közben enni, inni és dohányozni nem szabad. Élelmiszerrel, italtól és takarmánytól távol kell tartani. Szemöblítő berendezésről és biztonsági zuhanyról gondoskodni kell.

Megfelelő műszaki ellenőrzés

Gondoskodni kell a megfelelő szellőztetésről.

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök



a) szem-/arcvédelem

MSZ-EN 166 szabványnak megfelelő védőszemüveg használata javasolt.

b) bőrvédelem

- i. kézvédelem: Az MSZ EN 374 szerinti vegyszerálló védőkesztyű használata javasolt. Védőkesztyű (PVC).
- ii. egyéb: Védőruházat ajánlott.

c) a légutak védelme

Megfelelő kezelés mellett nem szükséges. Ne lélegezzük be a termék gőzét, permetét. Szűrővel ellátott álcot kell viselni.

d) hőveszély

Nem ismert

A környezeti expozíció ellenőrzése

A helyi, nemzeti előírásoknak eleget kell tenni.

Nem szabad a tömény terméket csatornába engedni. Nem szabad vízfolyásokba engedni.

A 8. SZAKASZ 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
Halmazállapot	Folyadék.		
Szín	Sárgás árnyalatú		
Szag	Klórszerű		
Szagküszöbérték	nincs adat		
Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat		
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat		
Tűzveszélyesség	nem tűzveszélyes		
Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat		
Lobbanáspont	nincs adat		
Öngyulladás hőmérséklet	nincs adat		
Bomlási hőmérséklet	nincs adat		
pH	kb. 12,0		
Kinematikus viszkozitás	nincs adat		
Oldhatóság	vízzel keverhető		
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat		
Gőznyomás	nincs adat		
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	> 1,0 g/cm ³		
Relatív gőzsűrűség	nincs adat		
Részecskejellemzők	nem alkalmazható		

9.2. Egyéb információk

9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Nincs besorolva. Savval érintkezve mérgező gázok képződnek. Figyelem! Tilos más termékekkel együtt használni. Veszélyes gázok (klór) szabadulhatnak fel.

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

Nem áll rendelkezésre információ.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Nem áll rendelkezésre információ.

- 10.2. Kémiai stabilitás
Rendeltetésszerű használat esetén stabil.
- 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége.
Reakcióba lép más háztartásban használatos szerekkel, pl. toaletti tisztítókkal, rozsdá eltávolítóval, savakkal vagy ammóniát tartalmazó termékekkel. A reakció nagy hőt fejleszt. Érintkezésnél veszélyes gázok, mint klór és más klórozott vegyületek képződhetnek.
- 10.4. Kerülendő körülmények
Fagytól védeni kell.
- 10.5. Nem összeférhető anyagok
Savak, oxidálószeresek.
- 10.6. Veszélyes bomlástermékek
Tűz esetén veszélyes gázok, mint klór és más klórozott vegyületek képződhetnek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

Akut toxicitás:

A termékről nem áll rendelkezésre információ.

Nátrium hipoklorit

Akut toxicitás – szájon át:

Patkány (hím) LD50 = 1100 mg/kg ts (Cl₂-ként elérhető NaClO)

Módszer: OECD vizsgálati útmutató 401

Akut toxicitás – belélegzéssel (gőz):

Patkány (hím) LC50 > 10.5 mg/l levegő (1 h)

Módszer: OECD vizsgálati útmutató 403

Akut toxicitás – bőrön át:

Nyúl (hím/nőstény) LD50 > 20000 mg/kg ts

Módszer: OECD vizsgálati útmutató 402

Nátrium-karbonát:

Orális

LD50 (patkány, Wistar) 2800 mg/testtömeg kg (Na₂CO₃·1H₂O) (20%-os nátrium-karbonát oldat, dózis 1300, 1800, 2600, 3600 és 5000 mg/ttkg/nap) (Rinehart, WE 1978)

Bőr:

LD50 (nyúl, New Zealand White) >2000 mg/testtömeg kg (Na₂CO₃·1H₂O) (dózis 2000 mg/ttkg, expozíciós idő - 24 óra) (módszer az EPA 16 CFR 1500.40 szerint) (Rinehart, WE 1978).

Belélegzés:

A REACH rendelet rendelet VIII. mellékletének 8.5. pontja szerint a vizsgálatot nem kell elvégezni, mivel megbízható információk állnak rendelkezésre az akut toxicitásról két másik expozíciós úton – orális és bőrön keresztül. A fenti vizsgálatok nátrium-karbonát- monohidráttal történtek, de a nátrium-karbonátmonohidrát viszonylag alacsony víztartalmára tekintettel a nátrium-karbonát toxicitása várhatóan nem tér el jelentősen.

A nátrium-karbonát alacsony toxicitását az emberi tapasztalat igazolja. Noha a nátrium-karbonát hosszú idő óta széles körben elterjedt, hosszú idő óta nem jelentettek akut mérgezést, a nátrium-karbonát alacsony toxicitása orális bevétel esetén a gyomorban történő semlegesítésre vezethető vissza.

Etanol:

LC50/belélegezve/10 óra/patkány 2000 ppm

Jelentések szerint állatokban:

Lenyelve

Etanol: Mérgezés tünetei: szédülés, kettős látás, részegségre utaló jelek, hányinger

Etanol: LD50/szájon át/ óra/patkány 3450 mg/kg

LD50/szájon át/ óra/egér 7060 mg/kg

Bőrkorrózió / bőrirritáció:

Bőrirritáló hatású.

A nátrium-hipoklorit bőr irritációjának hatására vonatkozó vizsgálatot végeztek el. Az eredmények azt mutatják, hogy a nátrium-hipoklorit 5.25 %, enyhén irritáló volt nyulak és tengeri malacok esetében. (4 h)

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 404.

Nátrium-karbonát

Bőrirritációs vizsgálatokat végeztek nyulakon, szilárd nátrium-karbonátra, az OECD 405 szerint (Chibanguza, 1985); nyulakon, 50%-os nátrium-karbonát oldatra, az EPA 16 CFR 1500.3 szerint (Rinehart, 1978); nyulakon, tengerimalacokon és embereken, 50%-os nátrium-karbonát oldatra. az FDA által javasolt felülvizsgált FHSA eljárás szerint (Nixon és mások, 1975); embereknél tapasztesztet végeztek, 98%-os nátrium-karbonátra (York et al., 1996).

Az ép bőrre történő felhordás után nem lehetett megfigyelni gyulladásos bőrpírt vagy ödémát, így a nátrium-karbonátnak nincs vagy csak nagyon alacsony a bőringerlő potenciálja. Az ingerlési teszteredmények azt mutatják, hogy az anyag nem lehet maró hatású a bőrre.

Etanol: mérsékelt irritáció (állatkísérletekből származó adatok-nyúl).

Súlyos szemkárosodás / szemirritáció:

Súlyos szemirritációt okoz.

Nátrium hipoklorit

Két szemirritációra vonatkozó vizsgálatot végeztek el. Újzélandi fehér nyulakat és majmokat kezeltek körülbelül 5%-os nátrium-hipoklorit oldattal. Irritáció jeleit figyelték meg a szaruhártyában, a szivárványhártyában és a kötőhártyában. (7 nap)

Módszer: OECD vizsgálati útmutató 405.

Nátrium karbonát:

Súlyos szemirritációt okoz (H319).

A meglévő adatokból kiderül, hogy különböző szemingerlési eredmények vannak megadva. Nyulakon (New Zealand White) 0,1 ml nátrium-karbonát-monohidrát és (vízmentes) nátrium-karbonát adagolásával végzett vizsgálatok eredményeképpen besorolták az irritáló, illetve a súlyos irritáló hatást (Reinhart, WE, 1978). A vizsgálati pontozási rendszer az EPA 16 CFR 1500.42 irányelveit követte, ami nem hasonlítható össze a CLP-kritériumokkal. Nyulakon (New Zealand White) 0,1 ml nátrium-karbonát adagolásával végzett vizsgálatok (Murphy JC et al., 1982) - Draize módszertan alapján (összehasonlítható az OECD 405 irányelvvel) - kimutatták, hogy a nátrium-karbonát irritálja a szemet. A rendelkezésre álló vizsgálati eredmények alapján és a harmonizált osztályozással összhangban a regisztráló a nátrium-karbonátot szemirritáló anyagként osztályozta. Az irritációs teszt eredményei azt mutatják, hogy az anyag valószínűleg nem okoz súlyos szemkárosodást.

Etanol: erős irritáció (állatkísérletekből származó adatok-nyúl).

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

nátrium-hipoklorit

Bőrszenzibilizáció:

Tengeri malac (hím/nőstény) Nem szenzibilizáló.

Módszer: OECD vizsgálati útmutató 406.

Nátrium karbonát

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A nátrium-karbonát szenzibilizáló hatásáról nem állnak rendelkezésre adatok. A REACH- rendelet XI.

függelék 1. pontjának szerint úgy tűnik, hogy tudományos szempontból nincs szükség további vizsgálatokra. A nátrium-karbonát szenzibilizáló hatását az oldatban lévő ionok fiziológiai eredménye és azon tény alapján, hogy a sok éves és széles körű felhasználás ellenére (pl. üveg, szappan, mosószerek és más vegyi anyagok gyártása, alkalmazás a fémiparban, bányászatban, valamint a cellulóz- és papíriparban) és a fogyasztói felhasználás ellenére (kozmetikumok, szappan, súrolószer, mosószer, élelmiszer-adalék) nem állapítottak meg szenzibilizáló esetet, nem tárgyalták.

Etanol: nem szenzibilizáló

Csírasejt-mutagenitás:

nátrium-hipoklorit

Génmutáció, in vitro:

Salmonella typhimurium Negatív.

Módszer: OECD vizsgálati útmutató 471

Kromoszóma aberráció, in vivo:

Egerek (hím) Negatív. (24 h)

Módszer: OECD vizsgálati útmutató 474.

Nátrium karbonát:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A meglévő in-vitro-tesztek negatívak voltak (mutagenitási teszt – Escheria coli Chromotest) (Olivier Ph, Marzin D. 1987), kromoszóma aberrációs teszt nátrium-karbonátra (Yamada M. Honma M. 2018) a nátrium-karbonátra, ugyanígy az Ames-teszt (Ishidate et al., 1984) a nátrium-hidrogénkarbonátra. Ha a pH-érték 8 alatt van, a nátrium-hidrogénkarbonát a sejtekben természetesen létezik, és sem a nátrium-hidrogénkarbonát, sem a nátrium- karbonát struktúrája nem mutatja, hogy genotoxikus potenciálja lenne. Ezért nincs alkalom a karbonát genotoxicitásának további megítélésére. Ezenkívül a nátrium-karbonátot kozmetikumokban, gyógyszerekben és élelmiszer-adalékanyagként használják az Európai Unióban, ezért nem tekinthető reprodukciót károsítónak.

Etanol: genetikai változásokat okozhat.

Rákkeltő hatás:

nátrium-hipoklorit

Patkány (szájon át, hím/nőstény) NOAEL = 50 mg/kg ts/nap (hím) (104 hét)

NOAEL = 57.2 mg/kg ts/nap (nőstény) (104 hét)

Módszer: OECD vizsgálati útmutató 453.

Nátrium karbonát:

Nincsenek adatok a nátrium-karbonát karcinogén hatásáról. Noha az anyag igen elterjedt (kozmetikumokban, gyógyszerészeti termékekben és élelmiszer-adalékanyagként), nincs bizonyíték arra, hogy a nátrium-karbonát hyperplasiát vagy neoplasztikus laesiót okozhat. Ezért nincs szükség karcinogenitási tesztekre.

Reprodukciós toxicitás:

nátrium-hipoklorit

Anyai toxicitás:

Patkány (szájon át, nőstény) NOAEL \geq 5.7 mg Cl-ben kifejezve /kg testtömeg/nap

Módszer: Egyéb útmutató.

Patkány (szájon át, hím/nőstény) NOAEL $>$ 5 mg Cl-ben kifejezve/kg ts/nap (hím)

NOAEL $>$ 5.7 mg Cl-ben kifejezve/kg ts/nap (nőstény)

Módszer: Egyéb útmutató.

Fejlődési toxicitás:

Patkány (szájon át, nőstény) NOAEL \geq 5.7 mg Cl-ben kifejezve /kg testtömeg/nap

Módszer: Egyéb útmutató.

Nátrium karbonát:

Tekintettel az ionok fiziológiai szerepére, az anyag nem juthat el a magzathoz vagy a férfi és női nemi szervekhez szájon át, bőrön keresztül vagy belélegzéssel történő expozíciót követően.

Hatás a szaporodásra: Reprodukciós toxicitási adatok nem állnak rendelkezésre. A REACH rendelet XI. mellékletének 1.pontja szerint a tesztelés tudományos szempontból nem szükséges, mivel a nátrium-karbonátnak való kitettség nem növeli a szisztémás nátrium- és karbonátszintet mindkét ion homeosztatikus szabályozása miatt.

Fejlődési toxicitás: 3 fajon (egerek, nyulak, patkányok) végeztek fejlődési vizsgálatokat nátrium-karbonát orális adagolása után, nem mutattak ki fejlődési hatást, és a NOAEL értékek a legmagasabb beadott dózis felett voltak (FDA, 1974).

Etanol: Etanol fogyasztása terhesség alatt hatással lehet a születendő gyermekekre, ami spontán vetélést, fejlődési problémák, vagy születési rendellenességeket okozhat

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Nátrium hipoklorit

A nátrium-hipoklorit érzékszervi, légzőszervi irritációjának a hatását egereken végzett vizsgálat során értékelték egy nátrium-hipoklorit aeroszollal (10% w/w), néhány annak klór tartalmával kapcsolatos érzékszervi irritációra vonatkozó reakciót figyeltek meg. Az önként jelentkező embereken végzett vizsgálatok azt mutatták, hogy a nátrium-hipoklorit 0.5 ppm koncentráció fölött irritáló a légutak számára.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

nátrium-hipoklorit

Egerek (szájon át, hím/nőstény) NOAEL \geq 34.4 mg/kg ts/nap (90 nap)

Módszer: OECD vizsgálati útmutató 408.

Nátrium-karbonát

Az inhalatív expozíció ismételt dózisánál a toxicitási teszt, amit nem jelentettek le elég részletesen, lokális befolyást mutatott a tüdőre, ami az anyag lúgos reakciója alapján várható volt. Nem állnak rendelkezésre megbízható ismételt dózisú toxicitási vizsgálatok belégzéssel, orális és bőrön keresztül történő expozícióval. A tartós expozíció az embernél azonban a nátriumionok hatása miatt jól ismert, és szerepel a megelőzési alkalmazásban és a magas nyomás ellenőrzésében. Ajánlatos 2-3 g nátriumot (diéta) vagy 3,1-6 g nátriumot (egészséges emberek) bevenni (Fodor et al. 1999). Ezen kívül a nátrium-karbonát a testben a gyomorsav által történő semlegesítés miatt vagy a vérkeringésben nincs jelen. Ezért az ismételt dózis pótlólagos toxicitási tesztjét szükségtelennek tekintik. Ezen kívül a nátrium-karbonátot élelmiszer-adalékként használják, ami igazolja, hogy az anyag nem rendelkezik toxicitással az ismételt dózisa. Az élelmiszeradalékok közös FAO/WHO szakértői bizottsága felismerte, hogy a nátrium-karbonát ajánlott napi mennyiségének meghatározása nem szükséges (JECFA, 1965).

Aspirációs veszély:

Nátrium hipoklorit:

A hipoklorit oldatoknak alacsony a szájon át történő akut toxicitás értéke.

Klinikai vizsgálatok összefoglalása:

Nem áll rendelkezésre információ.

Vonatkozó toxikológiai adatok:

Nem áll rendelkezésre információ.

A valószínű expozíciós útra vonatkozó információk:

Nem áll rendelkezésre információ.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

- Bőrrel érintkezés: Nem áll rendelkezésre információ.
- Szembe jutás: Nem áll rendelkezésre információ.
- Belélegzés: Nem áll rendelkezésre információ.
- Lenyelés: Nem áll rendelkezésre információ.
- Egyéb: Nem áll rendelkezésre információ.

A rövid és hosszútávú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:

Lásd 4.2 szakaszt.

A kölcsönhatásokból eredő hatások:

Nem áll rendelkezésre információ.

Az egyedi adatok hiánya:

Nem áll rendelkezésre információ.

Keverékek:

Nem áll rendelkezésre információ.

A keverék és az anyag kapcsolatára vonatkozó információ

Nem áll rendelkezésre információ.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok

A termék nem tartalmaz 0,1%=< koncentrációban endokrin károsító összetevőt.

Egyéb információk

Nem áll rendelkezésre információ.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

Tilos a keveréket élővízbe, vízfolyásokba, talajba juttatni.

12.1. Toxicitás

Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz

Nátrium hipoklorit:

A nátrium-hipoklorit vizes oldatban instabil.

Rövid távú toxicitás halakra:

Tengeri halak (Coho salmon) LC50 = 0.032 mg/l (96 h)

Módszer: Egyéb útmutató.

Hosszú távú toxicitás halakra:

Tengeri halak (Menidia peninsulæ) NOEC = 0.04 mg/l (28 nap)

Módszer: Egyéb útmutató.

Rövid távú toxicitás vízi gerinctelenekre:

Édesvízi gerinctelenek (*Daphnia magna*) EC50 = 0.141 mg aktív klór/l (48 h)

Módszer: OECD vizsgálati útmutató 202

Tengeri gerinctelenek (*Crassostrea virginica*) EC50 = 0.026 mg/l (48 h)

Módszer: Egyéb útmutató.

Hosszú távú toxicitás vízi gerinctelenekre:

Édesvízi gerinctelenek (*Crassostrea virginica*) NOEC = 0.007 mg/l (15 nap)

Módszer: Egyéb útmutató.

Toxicitás édesvízi algára és cianobaktériumra:

Édesvízi alga (*Pseudokirchneriella subcapitata*) EC50 = 0.036 mg/l (72 h)

Módszer: OECD vizsgálati útmutató 201

Toxicitás az édesvízi növényekre (az algán kívül):

Édesvízi növény (*Myriophyllum spicatum*) NOEC = 0.02 mg TRC/l (96 h)

Módszer: Egyéb útmutató.

Toxicitás mikroorganizmusokra:

Mikroorganizmusok (aktív iszap) EC50 > 3 mg/l Cl2 (3 h)

Módszer: Egyéb útmutató.

Toxicitás madarakra

Japán fürj NOEL = 200 mg klór/l (10 hét)

LOEL = 400 mg klór/l (10 hét)

Módszer: Egyéb útmutató.

Etanol:

9000 mg/l 24h, letális a halakra

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Nátrium hipoklorit

Fototranszformáció levegőben:

Felezési idő (DT50) 114.6 nap

Módszer: Egyéb útmutató.

A nátrium-hipoklorit (nap) fényérzékenysége magas, valós környezeti körülmények között a felezési idő 12 perc pH 8 értéknél (OCI-) és 60 perc pH 5 értéknél (HOCl).

A nátrium-hipoklorit nem perzisztens.

Lebomlás: A hipoklorit egy erősen reaktív vegyület, ami talajban és a szennyvíz elvezető csatornában előforduló szerves anyagokkal gyorsan reakcióba lép. Vízben egyensúlyi állapot van a hipoklórossav és a hipoklorit anion között a környezeti pH értéken.

Szervetlen vegyületeket nem lehet vizsgálni könnyű biolebonthatóság szempontjából. Ezt a REACH rendelet VII. mellékletének 2. oszlopa támasztja alá: "Ha az anyag szervetlen, a vizsgálatot nem kell elvégezni".

12.3 Bioakkumulációs képesség

Nátrium hipoklorit

Az anyag azonnal reakcióba lép szerves és minden oxidálható anyaggal. Emiatt a IX. mellékletnek megfelelő bioakkumulációs vizsgálat technikailag nem valósítható meg. Továbbá, az elméleti Log Kow = -3.42 szerint mérgező anyagok felhalmozódás nem valószínű

12.4 A talajban való mobilitás

Nátrium hipoklorit

A hipoklorit mint szervetlen anyag végtelen vízdékonysággal és nagyon alacsony megoszlási hányadossal talajban nagy mobilitásúnak tekintendő.

Adszorpció/Deszorpció: Nem alkalmazható. A REACH VIII. mellékletének 2. sz. oszlopának megfelelően adszorpció/desorpció vizsgálat elvégzése nem szükséges, mivel a nátrium-hipoklorit adszorpció potenciálja alacsonynak valószínűsíthető (kalkulált log Koc = - 2.97- 1.12).

12.5. A PBT és a vPvB-értékelés eredményei

A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIII. melléklete szerint: A termék nem teljesíti a PBT-re és a vPvB-re vonatkozó kritériumokat.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

A termék nem tartalmaz 0,1%=< koncentrációban endokrin károsító összetevőt.

12.7. Egyéb káros hatások

Nátrium hipoklorit

Ózonlebontó potenciál: Mivel a hipoklórossav nem tartalmaz szén-szén kettős kötést, sem acetilén hármas kötést, nem várható, hogy reagál az ózonnal. Az anyagnak várhatóan nincs hatása a globális felmelegedésre.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

A készítmény maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvényben, a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendeletben foglaltak szerint.

Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

Sósavval való semlegesítése tilos. Hígítsuk vízzel. A szennyezett vizet nátrium-tioszulfát oldattal semlegesítjük.

Ártalmatlanítani a helyi előírások figyelembe vételével szabad.

Javasolt EWC kód:

20 01 29* veszélyes anyagokat tartalmazó mosószer

Ennek a terméknek a megfelelő hulladék azonosító főcsoportba, alcsoportba és az egyes hulladéktípusokba való besorolása az anyag felhasználásától függ. A képződést eredményező forrás hulladékai több, különböző főcsoportba is besorolhatók az adott hulladék tulajdonságaira való tekintettel, figyelembe véve az idevonatkozó rendeleteket. [72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről]

Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

Ártalmatlanítani a helyi előírások figyelembe vételével szabad.

Fizikai, kémiai tulajdonságok, melyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:

Nem áll rendelkezésre információ.

Szennyvízkezelésre vonatkozó információk:

Nem áll rendelkezésre információ.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)

14.1 UN-szám vagy azonosító szám: UN 3082

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: UN 3082 KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N.

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok): 9

14.4 Csomagolási csoport: III

14.5 Környezeti veszélyek: igen

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: LQ: 5 I; Alagútkorlátozási kód: (-)

Belföldi vízi szállítás (ADN): nem áll rendelkezésre információ

14.1 UN szám vagy azonosító szám:

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

14.3 Veszélyességi osztály(ok):

14.4 Csomagolási csoport:

14.5 Környezeti veszélyek:

14.6 Felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

Légi szállítás ICAO-TI/IATA-DGR és IMDG

14.1 UN szám vagy azonosító szám: UN 3082

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: : UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O. S.

14.3 Veszélyességi osztály(ok): 9

14.4 Csomagolási csoport: III

14.5 Környezeti veszélyek: igen. Tengeri szennyző anyag:igen

14.6 Felhasználót érintő különleges óvintézkedések: -

14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Nemzetközi szabályozás:

Az Európai Parlament és a Tanács **1907/2006/EK rendelete** 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.

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

A Bizottság **348/2013/EU rendelete** (2013. április 17.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról.

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

A Bizottság **2015/830/EU rendelete** (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról

A Bizottság **2020/878/EU 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

Hazai szabályozás:

- **Veszélyes anyagokkal kapcsolatos rendeletek:**

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról [módosítja: 2013. évi CXXVII. törvény]

44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól [módosítja: 14/2013. (II. 15.) EMMI rendelet, 21/2012. (IV. 4.) NEFMI rendelet]

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

- **Veszélyes hulladékra vonatkozó előírások:**

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról [módosítja: 527/2013. (XII. 30.) Korm. rendelet, 192/2003. (XI. 26.) Korm. rendelet, 182/2009. (IX. 10.) Korm. rendelet, 289/2010. (XII. 21.) Korm. rendelet].

225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól

72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről.

- **Vízszennyezéssel kapcsolatos rendeletek:**

220/2004 (VII. 21.) Korm rendelet, [módosítja: 558/2013. (XII. 31.) Korm. rendelet]

- **Munkavédelemre vonatkozó előírások:**

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről [módosítja: 2013. évi CLXXIX. törvény, 2011. évi CXCI. törvény]

- **Tűzvédelemre vonatkozó előírások:**

1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról [módosítja: 2013. évi CCXLIII. törvény];

54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés:

Ennél a terméknel az 1907/2006 EU REACH rendelet szerinti kémiai biztonsági vizsgálatot nem végeztek.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

V10.0 Adatlap felülvizsgálata és harmonizálása a hatályos nemzetközi és hazai jogi szabályozásnak megfelelően.

A biztonsági adatlapon előforduló rövidítések teljes szövege:

ATE: Akut toxicitás becslés. PBT: perzisztens, bioakkumulatív és toxikus. vPvB: nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív. LD50 lethal dose, LC50 Lethal concentration. EC50 Effective concentration. EWC: European Waste Catalogue. IARC: International Agency for Research on Cancer. RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances. VOC: Volatile Organic Carbon. DNEL: Derived no effect level (Származtatott hatásmentes szint). DMEL : Derived minimal effect level (minimális hatást okozó szint). PNEC: Predicted no effect concentration (Becsült hatásmentes koncentráció).

AGYH: alsó gyulladási határ. FGYH: felső gyulladási határ. ARH: alsó robbanási határ. FRH: Felső robbanási határ. STOT: Specific Target Organ Toxicity. LDLo Lethal dose, low. IC50: Inhibitory concentration. SVHC: Substances of very high concern. NOAEL: No-observed-adverse-effect level. LOAEL: Lowest-observed-adverse-effect level

A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:

H315 – Bőrirritáló hatású

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

H411 – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

H225 – Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz

H290 – Fémekre korrozív hatású lehet.

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.

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

H412 – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

EUH 031 – Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

EUH 206 – Figyelem! Tilos más termékekkel együtt használni. Veszélyes gázok (klór) szabadulhatnak fel.

A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló P-mondatok teljes szövege:

P260 – A gőzök/permet belélegzése tilos.

P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/ 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 [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.

P403 + P233 – Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.

P501 – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi/országos előírásoknak megfelelően.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:

Nem áll rendelkezésre információ.

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

Nem áll rendelkezésre információ.

Ez a biztonsági adatlap a gyártó 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 (a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól) előírásainak.