

BIZTONSÁGI ADATLAP **2020/878/EU rendelete (2020. június 18.) szerint készült**

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

1.1. Termékazonosító

Mosószóda por

Kémiai elnevezés: Nátrium-karbonát

Szinonima: Ammóniákszóda, könnyű/nehéz kalcinált szóda, vízmentes nátrium-karbonát, dinátrium-karbonát könnyű/nehéz/nehéz durvaszemű, nátrium-karbonát - takarmány-alapanyag /könnyű/nehéz/nehéz monohidrát módszerből/vízmentes nehéz - durvaszemű, kalcinált szóda nehéz - durvaszemű, vízmentes szóda könnyű/nehéz, Soda Ash (light, dense)

Termékszám: -

CAS szám: 497-19-8

EK szám: 207-838-8

Index szám: 011-005-00-2

B szám: B-000818

REACH regisztráció szám: 01-2119485498-19

- 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai
Textilipari segédanyag textiliák színezéséhez, mosásához, mosószer-gyártáshoz. Üvegipar, detergens, vegyipar, metallurgia, véggáztisztítás
Ellenjavallt felhasználás(ok): Azonosított felhasználás(ok)tól eltérő felhasználás, mivel a fenti felhasználásoktól eltérő felhasználások kockázata nem ismert.

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

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

1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)

Cím: 1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.

Tel: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

Tel: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

E-mail: ettsz@nngyk.gov.hu

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

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

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

H mondatok teljes szövege: lásd a 16. szakaszt.

2.2. Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogram(ok):



Figyelmeztetés:

Figyelem

Figyelmeztető mondat(ok):

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

Óvintézkedésekre vonatkozó mondat(ok):

P264 – A használatot követően a kezet alaposan meg kell mosni.

P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő használata kötelező..

P305 + P351 + P338 – SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P337 + P313 – Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

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

Kiegészítő veszélyességi információ(k):

-

Veszélyes összetevő:

Nátrium-karbonát

2.3. Egyéb veszélyek

A PBT és vPvB-értékelés eredménye: 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.

Endokrin károsító tulajdonságok: Az anyag nem került beírásra a REACH rendelet 59. cikkének (1) bekezdése szerint megállapított listára mint endokrin rendszer működését károsító tulajdonságokkal rendelkező anyag. Az anyag nem felel meg a Bizottság (EU) 2017/2100 (EUVL L 301, 17.11.2017) rendeletében és a Bizottság (EU) 2018/605 (EUVL L 101, 20.4.2018) rendeletében az endokrin rendszer működését károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagokra vonatkozóan meghatározott kritériumoknak.

3. SZAKASZ: Összetétel / összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

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-karbonát (vízmentes)	497-19-8	207-838-8	011-005-00-2	01-2119485498-19	kb. 99	Eye Irrit. 2	H319	-

H mondatok teljes szövege: lásd a 16. szakaszt.

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

- 3.2. Keverékek
Nem alkalmazható.

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:

Ha a sérült eszméleténél van, a szájüreget ki kell mosni vízzel. Ezután itasson vele sok vizet Hánytatni tilos. Panaszok esetén orvost kell hívni. Eszméletlen személynek semmit sem szabad szájon keresztül adni.

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:

Azonnal le kell venni szennyezett ruházatot. Vízzel és szappannal tisztítani, bőséges vízzel le kell öblíteni. Szükség esetén kérje az orvos tanácsát.

SZEMBE KERÜLÉST KÖVETŐEN:

Távolítsa el a kontaktlencsét. Azonnal és bőségesen langyos, lehetőség szerint folyóvízzel legalább 15 percig öblögesse. Kerülje az erős vízáramot, mivel fennáll a szaruhártya sérülésének kockázata. Állandó szemmosó vagy hordozható szemmosó használata javasolt. Szükség esetén kérje az orvos tanácsát.

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

Belégzés: A légutak, valamint az orr- és torok-nyálkahártya enyhe ingerlését okozhatja.

Bőrrel való érintkezés: Enyhe ingerlést, pirosodást, fájdalmat, szárítást, viszketést okozhat.

Szemmel való érintkezés: Súlyos szemirritációt okoz. Pirosodást, könnyezést, fájdalmat ill látásgyengülést okozhat.

Lenyelés: A gyomor-bélrendszer nyálkahártyájának irritációját okozhatja. Nagyobb mennyiség fogyasztásánál hányás, gyomorfájdalom vagy hasmenés léphet fel.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

A károsultat vezessék ki a szennyezett környezetből. Egészségi problémák esetén forduljanak orvoshoz vagy jelentkezzenek a toxikológiai intézetben. Adják át a biztonsági adatlapban szereplő információkat. Eszméletlen károsultnak orálisan bármit adni ne próbáljanak.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag:

A környezetnek megfelelő oltóanyag alkalmazandó.

Alkalmatlan oltóanyag: Tömör vízszugár.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Nem gyúlékony anyag. Tűz esetén szénmonoxid és széndioxid keletkezik. Az égéstermékek belélegzését kerüljék, az egészségre káros hatást gyakorolnak. Porrobbanás veszély lehetséges.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Védőruházatot és környezeti levegőtől független légzőkészüléket kell viselni.

A szennyezett oltóvizet a helyi hatósági előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

A tartály felmelegedése esetén a tartályt porlasztott vízzel kell hűteni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

A veszélyzónához harmadik személyek hozzáférését a termék eltávolítása idejéig korlátozzák. Megfelelő egyéni védőeszközök használata előírt. Során tilos az evés, ivás, dohányzás. Gondoskodjon az általános jó szellőzéstről és a helyi szellőzéstről. Kerülje az anyaggal való közvetlen érintkezést. Kerülje a por belégzését.

6.1.2. A sürgősségi ellátók esetében

Megfelelő egyéni védőeszközök használata előírt. Során tilos az evés, ivás, dohányzás. Gondoskodjon az általános jó szellőzéstről és a helyi szellőzéstről. Kerülje az anyaggal való közvetlen érintkezést. Kerülje a por belégzését.

Lásd 7. és 8. szakasz.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

A terméket és maradékát nem szabad csatornába, talajvízbe, felszíni vizekbe engedni. Ha a termék nagy mennyiségben a csatornába vagy az élővizekbe jut, a hatóságokat értesíteni kell.

Savval keverve tilos a csatornába engedni (gáz képződés).

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Biztosítsa a közúti lefolyókat. A sérült csomagolásokat biztosítsák be. A kiszóródott anyagot mechanikusan kell felszedni, kiporzás nélkül tartályba kell tölteni és át kell adni ártalmatlanításra ill. újrahasznosításra. A szennyezett területet sok vízzel kell tisztítani.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Lásd 7., 8. és 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Gondoskodjon megfelelő általános és helyi elszívásról. A munkahely legyen felszerelve zuhannyal és szemzuhannyal. Állandó szemmosó (EN 15154-2:2006) vagy hordozható szemmosó (EN 15154-4:2009) használata javasolt. A termék ne kerüljön a felszíni és talajvízbe, valamint a talajba. Kerülje el a nem összeférhető anyagok használatát (lásd a 10.5 szakaszt).

Vízzel exoterm reakciókba lép. A vízben történő oldódás közben óvatosan vizet adagoljon, keverve.

A munkaegészségügyi általános előírások az irányadók. Az anyaggal végzett tevékenység során enni, inni, gyógyszert szedni és dohányozni tilos. Kerülni kell a bőrrel és szemmel való érintkezést. Kerülje a por belégzését. Távolítsa el a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést, mielőtt belép az étkezési területre.

Mosson kezet és arcot a szünetek előtt és a termék kezelése után. Munka után az egész testüket mossák le, tisztítsák a védőeszközöket. A szennyezett ruházatot vegye le és az újbóli viselés előtt mossa ki. Alkalmazza a 8.2.2. szakaszban felsorolt védelmi intézkedéseket (eszközöket).

Tűz- és robbanásvédelmi információk: Különösebb intézkedés nem szükséges.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A megfelelően jelölt, szilárdan lezárt eredeti csomagolást tárolja. Száraz, hűvös és jól szellőző helyen tárolja. Kerülje a nagyon magas hőmérsékletet. Óvja a nedvességtől (az anyag csomósodhat). Távol tartandó

kénsavat (széndioxiddal bomlik), foszfor-pentoxid, fluor, lítium, 2,4,6-trinitrotoluol, triklóretilén és alumínium. A vízi környezetben korrozív hatású fémekre.

- 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)
Lásd az 1.2. szakaszban leírtakat.

8. SZAKASZ : Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határértékek:

Egyéb inert porok

ÁK-érték, belélegezhető koncentráció, mg/m³-ben: 10

ÁK-érték, respirábilis koncentráció, mg/m³-ben: 6

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

8.1.2. Javasolt monitoring eljárások:

Csak akkor alkalmazandó, ha a megengedett expozíciós határértékek fel vannak tüntetve ebben a szakaszban.

Az elfogadott védelmi intézkedések hatékonyságának felülvizsgálatára alkalmas értékelési módszerek közé tartoznak a metrológiai és a nem metrológiai vizsgálati technikák. PI. BS EN 14042.

BS EN 14042: Munkahelyi levegő. Útmutató a vegyi és biológiai hatóanyagok expozíciója becslési eljárásainak alkalmazásához és felhasználásához.

MSZ EN 482:2012+A1:2016 Munkahelyi expozíció. A vegyi anyagok mérési eljárásai teljesítőképeségének általános követelményei. MSZ EN 689:2018 Munkahelyi expozíció. Inhalatív vegyi anyagok expozíciómérése. Vizsgálati stratégiák a foglalkozási expozíciós határértékekkel való összehasonlításhoz

DNEL, Nátrium- karbonát (vízmentes) CAS: 497-19-8

Expozíciós út	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- karbonát (vízmentes) CAS: 497-19-8

Környezetvédelmi cél	PNEC
Édes víz	Nem azonosítottak veszélyt
Édesvízi üledékek	Nem azonosítottak veszélyt
Tengervíz	Nem azonosítottak veszélyt
Tengeri üledékek	Nem azonosítottak veszélyt
Tápláléklánc	Nem azonosítottak veszélyt
Mikroorganizmusok a szennyvíztisztítás során	Nem azonosítottak veszélyt

Talaj (mezőgazdasági)	Nem azonosítottak veszélyt
Levegő	Nem azonosítottak veszélyt

- 8.2. Az expozíció ellenőrzése: Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitétt 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. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol kell tartani.

Az egyéni védőeszközöket az azonosított veszélyek jellemzőitől és bekövetkezési valószínűségétől függően kell kiválasztani. Ezt rendszeresen felül kell vizsgálni. Az egyéni védőeszközök ajánlott használati idejét nem szabad túllépni

Megfelelő műszaki ellenőrzés

termék felhasználásának helyén megfelelő hatékonyságú szellőztetést/helyi elszívást kell biztosítani

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök



a) szem-/arcvédelem

Tömítetten záródó, pl. polikarbonát védőszemüveget kell viselni (MSZ EN 166).

b) bőrvédelem

- i. kézvédelem: Ipari feltételek mellett természetes anyagokból (pamut) vagy szintetikus szálból, természetes, nitril-, butil-, neoprenegumi vagy PVC kesztyűk (0,5 mm vastag, áthatolási idő > 480 perc) (MSZ EN 374).
- ii. egyéb: Port át nem engedő védőruházat viselete ajánlott

c) a légutak védelme

Magas porkoncentráció esetén légzőkészüléket kell viselni, beleértve a fehér színű, P jelölésű részecskeszűrőt is. Szűrő félálarc használata javasolt részecskék elleni védelemhez (EN 149)

d) hőveszély

Nem ismert.

A környezeti expozíció ellenőrzése

A termék talajvizekbe, csatornába, szennyvízbe és talajba jutását meg kell akadályozni.

A 8. SZAKASZ alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetészerű 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	por		
Szín	fehér		
Szag	szagtalan Az enyhe ammóniákszag megengedett		
Szagküszöbérték	nincs adat		
Olvadáspont/fagyáspont	851°C		
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	A REACH rendelet VII. melléklete (7.3. pont) szerint a vizsgálatot nem kell elvégezni, mivel az anyag szilárd anyag, amely 300 °C fok felett olvad.		
Tűzveszélyesség	Az anyag éghetetlen (teszteredmények a jó laboratóriumi gyakorlat szerint)		
Felső és alsó robbanási határértékek	A REACH-rendelet VII. függeléke (7.11. pont) szerint nem kell vizsgálatot végezni, mivel a molekulában nincsenek robbanékony tulajdonságokhoz kötődő kémiai csoportok		
Lobbanáspont	A REACH-rendelet VII. függeléke szerint (7.9. pont) a vizsgálatot nem kell elvégezni, mivel a nátrium-karbonát szervesetlen anyag		
Öngyulladási hőmérséklet	A REACH-rendelet XI. függeléke (2. pont) szerint a vizsgálatot nem kell elvégezni, mivel az anyag tulajdonságai és kémiai struktúrája ismeretes. Azt lehet mondani, hogy a nátrium-karbonát stabil szervesetlen molekula.		
Bomlási hőmérséklet	>400°C, CO2 szabadul fel		
pH	11,5 (5 %- os vizes oldat)		20°C
Kinematikus viszkozitás	A REACH-rendelet XI. függeléke (2. pont) szerint a vizsgálatot az anyag tulajdonságai miatt nem kell elvégezni. A nátrium-karbonát szilárd anyag. A viszkozitás a folyadékok tulajdonsága		
Oldhatóság	Vízben: 212,5 g/l Gyakorlatilag nem oldódik a legtöbb szerves oldószerben		20°C
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	A REACH-rendelet VII. függeléke szerint (7.8. pont) a vizsgálatot nem kell elvégezni, mivel a nátrium-karbonát szervesetlen anyag		
Gőznyomás	A REACH-rendelet VII. függeléke (7.5. pont) szerint a vizsgálatot nem kell elvégezni, mivel a nátrium-karbonát olvadási hőmérséklete nem több, mint 300 °C fok. A nátrium-karbonát szervesetlen só, ezért a gőznyomásérték elhanyagolhatóvá nyilvánítható		
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	2,52-2,53 g/cm ³		20°C
Relatív gőzsűrűség	Nem áll rendelkezésre adat		
Részecskejellemzők	granulometria: 85-90% >125 mikron		

9.2. Egyéb információk

9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk
Nincs besorolva. A termék nem robbanásveszélyes.

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők
Nem áll rendelkezésre információ.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Előírászerű tárolás és kezelés mellett nincs reaktivitás. Higroszkópos. Vízzel exoterm reakcióba lép. Reagál savakkal és a szén-dioxid elkülönítése.

10.2. Kémiai stabilitás

Normál használati és tárolási feltételek mellett az anyag stabil. Higroszkópos. 400 °C felett a kiadások a CO₂.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége.

Savak hatására bomlik. Vízzel erősen lúgos kémhatású oldat keletkezik. Vízzel exoterm reakcióba lép

10.4. Kerülendő körülmények

Nagyon magas hőmérséklet, nedvesség (az anyag csomósodhat).

10.5. Nem összeférhető anyagok

Erős savak, foszfor-pentoxid, fluor, lítium, 2,4,6-trinitrotoluol, triklóretilén és alumínium. A vízi környezetben korrozív hatású fémekre.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

A bomlási hőmérséklet fölé történő melegítés során szén-oxid keletkezik.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

Akut toxicitás:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Orális:

LD50 (patkány, Wistar) 2800 mg/tesztömeg 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/tesztömeg 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 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-karbonát-monohidrát 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.

Bőrkorrózió / bőrirritáció:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

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 tapasztalatot végeztek, 98%-os nátrium-karbonátra (York et al., 1996).

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

Súlyos szemkárosodás / szemirritáció:

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.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

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.

Csírsejt-mutagenitás:

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 károsítóknak.

Rákkeltő hatás:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

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 neoplastikus laesiót okozhat. Ezért nincs szükség karcinogenitási tesztekre.

Reprodukciós toxicitás:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

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 homeosztatisz szabályozása miatt.

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

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

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 belélegzéssel, 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 dózissra. Az élelmiszeradalékok közös FAO/WHO szakértői bizottsága felismerte, hogy a nátrium-karbonát ajánlott napi mennyiségének meghatározása nem szükséges (JECFA, 1965)..

Aspirációs veszély:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Klinikai vizsgálatok összefoglalása:

Nem áll rendelkezésre információ.

Vonatkozó toxikológiai adatok:

Nem áll rendelkezésre információ.

A valószínű expozíciós útra vonatkozó információk:

Belégzés, lenyelés, bőrrel érintkezés, szemmel érintkezés.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

- Bőrrel érintkezés: Enyhe ingerlést, pirosodást, fájdalmat, szárítást, viszketést okozhat.
- Szembe jutás: Súlyos szemirritációt okoz. Pirosodást, könnyezést, fájdalmat ill látásgyengülést okozhat.
- Belélegzés: A légutak, valamint az orr- és torok-nyálkahártya enyhe ingerlését okozhatja..
- Lenyelés: A gyomor-bélrendszer nyálkahártyájának irritációját okozhatja. Nagyobb mennyiség fogyasztásánál hányás, gyomorfájdalom vagy hasmenés léphet fel..
- 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

Az anyag nem került beírásra a REACH rendelet 59. cikkének (1) bekezdése szerint megállapított listára mint endokrin rendszer működését károsító tulajdonságokkal rendelkező anyag. Az anyag nem felel meg a Bizottság (EU) 2017/2100 (EUVL L 301, 17.11.2017) rendeletében és a Bizottság (EU) 2018/605 (EUVL L 101, 20.4.2018) rendeletében az endokrin rendszer működését károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagokra vonatkozóan meghatározott kritériumoknak.

Egyéb információk

Nem áll rendelkezésre információ.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

Tilos az anyagot élővízbe, vízfolyásokba, talajba juttatni.

12.1. Toxicitás

Legalacsonyabb L(E)C50 >100 mg/l (48 h vizsgálat során EC50 200 mg/l gerinctelen állatoknál (Ceriodaphnia dubia)). Ezért a nátrium-karbonátot nem szükséges besorolni a (EK) 1272/2008 sz. rendelet alapján.

Akut toxicitás halakra:

LC50 (Lepomis macrochirus) 300 mg/l/96 h (a módszer megfelel a Szennyvíz- és Ipari Hulladék Egyesületek Szövetségének irányelveinek) (Cairns és Scheier (1959)).

Meghosszabbított toxicitás halakra:

A REACH-rendelet XI. függelék 1. pontjának szerint nem kell vizsgálatot végezni, mivel a vizekben a nátriumkarbonát disszociáltan lép fel. A nátrium- és karbonátiókok a természetben fellépnek, koncentrációjuk a felszíni vizekben sok tényezőtől függnnek, mint a geológiai paraméterek, időjárás viszonyok és emberi tevékenység. Ha nátrium- karbonátot adnak egy vízi ökoszisztémához, akkor az nátrium-hidrogén-karbonáttá alakul, amikor a víz pH-ja emelkedik. A nátrium-hidrogén-karbonát nagyon alacsony krónikus toxicitású.

Akut toxicitás a vízi gerinctelen szervezetekre:

LC50 (Ceriodaphnia dubia) 200-227 mg/l/48 h (módszer az EPA szerint - Warne & Julli, 1999) (Warne MS és Schifko AD, 1999)

Krónikus toxicitás a vízi gerinctelen szervezetekre:

A REACH-rendelet XI. függelék 1. pontjának szerint nem kell vizsgálatot végezni, mivel a vizekben a nátriumkarbonát disszociáltan lép fel. A nátrium- és karbonátiókok a természetben fellépnek, koncentrációjuk a felszíni vizekben sok tényezőtől függnnek, mint a geológiai paraméterek, időjárás viszonyok és emberi tevékenység. Ha nátrium- karbonátot adnak egy vízi ökoszisztémához, akkor az nátrium-hidrogén-karbonáttá alakul, amikor a víz pH-ja emelkedik. A nátrium-hidrogén-karbonát nagyon alacsony krónikus toxicitású.

Algák és más vízi növények:

A REACH-rendelet XI. függelék 1. pontjának szerint nem kell vizsgálatot végezni, mivel a vizekben a nátriumkarbonát disszociáltan lép fel. A nátrium- és karbonátiókok a természetben fellépnek, koncentrációjuk a felszíni vizekben sok tényezőtől függnnek, mint a geológiai paraméterek, időjárás viszonyok és emberi tevékenység.

Toxicitás madarakra:

A REACH rendelet X. mellékletének 2. oszlopa szerint madarakon végzett vizsgálat nem szükséges, mivel az emlősökre vonatkozó toxicitási adatokon alapuló kockázatértékelés azt jelzi, hogy a nátrium-karbonát lenyelés után nátrium-hidrogén-karbonáttá semlegesül.

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

A nátrium-karbonát olyan ásványi anyag, mely nem oxidálódik és amelyet a mikroorganizmusok nem tudnak biodegradálni.

A nátrium-karbonát vízzel disszociál. A vizes oldatban az ionok kémiai egyensúlyban vannak a következőkkel:



Az oldott CO₂ csak kis része van jelen HCO₃⁻ ként, a fő rész CO₂ ként van jelen. A CO₂ arány a vízben egyensúlyban marad a légkörben lévő CO₂ részecskenyomásával. A CO₂ / HCO₃⁻ / CO₃²⁻ közötti egyensúly puffereli az ivóvíz pH-értékét.

Bomlás

Hidrolízis:

A REACH-rendelet XI. függelék 1. pontjának szerint nem kell vizsgálatot végezni, mivel a nátrium-karbonát vízben disszociál.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Vízben oldva a nátrium-karbonát nátrium- és karbonátiókokká disszociál, amelyek mindenütt jelen vannak az élő szervezetekben. Ezért a bioakkumulációs tesztnek nincs hozzáadott értéke, és tudományosan indokolatlannak minősül.

Oktanól-víz-eloszlási együttható (Kow): Nem alkalmazható (a nátrium-karbonát szervesetlen só).

Biokoncentrációs ráta (BCF): Nem alkalmazható (a nátrium-karbonát szervesetlen só).

12.4 A talajban való mobilitás

Ha nátrium-karbonátot juttatnak a talajba, akkor az CO₂ formájában kijuthat a légkörbe (amint fentebb megjegyeztük), fém-karbonát formájában kicsapódhat, komplexeket képezhet, vagy oldatban maradhat. A vízben való jó oldhatóság és az alacsony gőznyomás azt jelzi, hogy a nátrium-karbonát főként a vizes

környezetben van jelen. A vízben a nátrium-karbonát nátrium- és karbonátionokká disszociál, amelyek nem adszorbeálódnak szilárd részecskéken vagy felületeken, és nem halmozódnak fel az élő szövetekben. Mind a nátrium-, mind a karbonátionok széles körben előfordulnak a természetben.

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

Az anyag nem került beírásra a REACH rendelet 59. cikkének (1) bekezdése szerint megállapított listára mint endokrin rendszer működését károsító tulajdonságokkal rendelkező anyag. Az anyag nem felel meg a Bizottság (EU) 2017/2100 (EUVL L 301, 17.11.2017) rendeletében és a Bizottság (EU) 2018/605 (EUVL L 101, 20.4.2018) rendeletében az endokrin rendszer működését károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagokra vonatkozóan meghatározott kritériumoknak.

12.7. Egyéb káros hatások

Nem áll rendelkezésre információ.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

A termék 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:

Ne engedjék a természetbe jutását. A szétszórt terméket gyűjtsék össze egy tartályba. Ismételten használják fel vagy megfelelő jelöléssel ellátott hulladéktartályokban, adják át az erre jogosult vállalatnak. Ennek a terméknek a megfelelő hulladékazonosító 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]

Javasolt EWC kód:

06 09 99 közelebbről meg nem határozott hulladék

Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

Ahol lehetséges, ott az újra hasznosítás előnyben részesül a hulladék elhelyezéssel és az égetéssel szemben. A tartályt vízzel kell tisztítani.

Ártalmatlanítani a helyi előírások figyelembevételével szabad.

[442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről]

Fizikai, kémiai tulajdonságok, melyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:

Nem áll rendelkezésre információ.

Szennyvízkezelésre vonatkozó információk:

Nagy mennyiségben, szilárd állapotban ne engedje a csatornába.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

A termék nem minősül veszélyes árunak.

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)

- 14.1 UN-szám vagy azonosító 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: -

Belföldi vízi szállítás (ADN)

- 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

- 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: -

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 **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:

Az adott anyag/keverék tekintetében a szállító/gyártó nem végzett kémiai biztonsági értékelést.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

V5.0 Adatlap felülvizsgálata és harmonizálása a hatályos nemzetközi és hazai jogi szabályozásnak megfelelően. ETTSZ email cím frissítése

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:

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

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

P264 – A használatot követően a kezet alaposan meg kell mosni.

P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő használata kötelező..

P305 + P351 + P338 – SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P337 + P313 – Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

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):

Ellenjavallt felhasználás(ok): Azonosított felhasználás(ok)tól eltérő felhasználás, mivel a fenti felhasználásoktól eltérő felhasználások kockázata nem ismert.

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.