

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

Nátrium-hidroxid oldat 50 %

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.26.

Verziószám:2.0

1	AZ ANYAG/KÉSZÍTMÉNY ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSTÁSA						
1.1	Termékazonosító Anyagnév: Nátrium-hidroxid Terméknév: Nátrium-hidroxid oldat IUPAC név: Nátrium-hidroxid CAS szerinti elnevezés: Nátrium-hidroxid EC szám: 15-185-5 CAS szám: 1310-73-2 Indexszám: 011-002-00-6 EK-szám:215-185-5 Vegyjel: NaOH Moltömeg: 40,01 REACH regisztrációs szám: 01-2119457892-27-0008 Az anyag típusa: szerves, egy összetevőjű anyag						
1.2	Az anyag megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavalt felhasználása Intermedierek, pH-szabályozó szerek, laboratóriumi vegyszerek. A nátrium-hidroxid oldatot legnagyobb mennyiségben a szerves és szerves vegyipar használja fel. Nagy felhasználó a papír- és cellulózipar, műanyag- és viszkózusipar, alumíniumipar. Jelentős fogyasztó még a szappan- és mosószergyártó ipar, az üveg- és élelmiszeripar. Használják víz- és szennyvízkezelésnél.						
	Azonosított felhasználás száma	Felhasználási ágazat	Termék-kategória	Eljárás kategória	Környezet kibocsátási kategória	Árucikk kategória	Expozíciós Forráskönyv (EF)
	1	SU 1-24 kivéve 21, 22	Nem alkalmazható	PROC 1-4, 8-9	ERC 1	Nem alkalmazható	ES 1: Folyékony NaOH gyártás
	2	SU 1-24 kivéve 21, 22	Nem alkalmazható	PROC 1-4, 8-9	ERC 1	Nem alkalmazható	ES 2: Szilárd NaOH gyártás
	3	SU 1-24 kivéve 21, 22	PC 0-40	PROC 1-27	ERC 1-7, 12	Nem alkalmazható	ES 3: NaOH ipari és foglalkozásszerű felhasználás
	4	SU 1-24 kivéve 21, 22	PC 0-40	PROC 1-27	ERC 2, 3, 8-11	Nem alkalmazható	ES 3: NaOH ipari és foglalkozásszerű felhasználás
	5	SU 21	PC 0-40	Nem alkalmazható	ERC 8-11	Nem alkalmazható	ES 4: NaOH fogyasztói felhasználás

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

Nátrium-hidroxid oldat 50 %

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.26.

Verziószám:2.0

	Ellenjavallt felhasználások: Nincs ellenjavallt felhasználás.		
1.3	A biztonsági adatlap szállítójának adatai Forgalmazó cég neve és címe: Stand-Chem Kft. 2000 Szentendre, Árok u. 12. Levelezési cím: H-1023 Budapest, Árpád Fejedelem útja 42-43. Tel.: +36 1 412 1323 Fax: +36 1 412 1324		
1.4	Sürgősségi telefonszám Európai segélyvonal: 112 SGS Emergency Response Services +32 3 575 55 55 (nemzetközi, 0-24) Asia Pacific: +800 ALERTSGS (+800-2537-8747) (díjmentesen hívható szám, 0-24) +65-6542-9595 (Singapore, 0-24) Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2. Tel: (06-80) 201-199 (díjmentesen hívható zöld szám, 0-24) 06 1 476-6464 /800-1630/ (0-24) Fax: (06-1) 476-1138 (0-24) e-mail: ettsz@okbi.antsz.hu A telefonos szolgálat nyelvi elérhetősége: magyar, angol		
2	A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA		
2.1	Osztályozás:		
2.1.1	Az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerinti osztályozás		
	Veszélyességi osztályok / kategóriák	Figyelmeztető mondatok	Megjegyzések
	Bőrmaró; 1A	H314	
	Fémre maró; 1	H290	
	Egyedi koncentráció-határértékek: Koncentráció tartomány (%): >= 5 Skin Corr. 1A H314 Koncentráció tartomány (%): >= 2 - < 5 Skin Corr. 1B H314 Koncentráció tartomány (%): >= 0.5 - < 2 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319		
	H-kódok és mondatok: H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. H315 Bőrirritáló hatású lehet. H319 Súlyos szemirritációt okoz. H290 Fémekre korrozív hatású lehet.		
	P-kódok és mondatok: P260 A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.		

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

Nátrium-hidroxid oldat 50 %

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.26.

Verziószám:2.0

	P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező. P303+P361+P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás. P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.				
2.1.2	A 67/548/EGK vagy 1999/45/EK rendelet szerinti osztályozás <table><tr><th>Osztályozás</th><th>R-mondatok</th></tr><tr><td>C – Maró</td><td>R35</td></tr></table> <u>Egyedi koncentráció-határértékek</u> Koncentráció tartomány (%): >= 5 C - Maró; R35 Koncentráció tartomány (%): >= 2 - < 5 C - Maró; R34 Koncentráció tartomány (%): >=0.5 - < 2 Xi - Irritatív; R36/38 <u>R-kódok és mondatok:</u> R35 Súlyos égési sérülést okoz. R34 Égési sérülést okoz. R36/38 Szem- és bőrizgató hatású. <u>S-kódok és mondatok:</u> S1/2 Elzárva és gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen tartandó. S26 Ha szembe jut, bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni. S37/39 Megfelelő védőkesztyűt és szem-/arcvédőt kell viselni. S45 Baleset vagy rosszullet esetén azonnal orvoshoz kell fordulni. Ha lehetséges, a címkét meg kell mutatni!	Osztályozás	R-mondatok	C – Maró	R35
Osztályozás	R-mondatok				
C – Maró	R35				
2.1.3	Megjegyzés: A nátrium-hidroxid mély sebet okozhat a bőrön, hosszas vagy ismétlődő bőrkontaktus bőrgyulladást eredményez. Lenyelése halált okozhat. Súlyosan károsíthatja a felső légutakat. Belégzése irritálja a tüdőt, köhögést, szapora légzést okoz. Nagy mennyiségű belégzés esetén tüdő ödéma léphet fel. Vízzel keveredve nagy mennyiségű hő keletkezik. Magas vízben való oldékonysága és nagyon alacsony gőznyomásának köszönhetően a NaOH túlnyomórészt vízben lesz megtalálható. A vízben (beleértve a talaj és üledékes rétegvíz), az NaOH nátrium ion (Na +) és hidroxid ion (OH -) formájában van jelen, mivel a szilárd NaOH gyorsan oldódik és lebomlik a vízben.				
2.2	Címkézési elemek: Címkézés az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerint: <table><tr><td>Veszély</td><td>NÁTRIUM-HIDROXID OLDAT 50 % 1000L</td></tr></table>	Veszély	NÁTRIUM-HIDROXID OLDAT 50 % 1000L		
Veszély	NÁTRIUM-HIDROXID OLDAT 50 % 1000L				

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

Nátrium-hidroxid oldat 50 %

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.26.

Verziószám:2.0

GHS05  Maró anyagok	CAS – szám: 1310-73-2 EINECS-szám: 215-185-5 H290 Fémekre korrozív hatású lehet. H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. H315 Bőrirritáló hatású. H319 Súlyos szemirritációt okoz. P260 A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos. P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező. P303+P361+P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás. P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.
RID/ADR: 8.II	UN 1824
Forgalmazó:	Stand-Chem Kft. Szentendre, Árok u. 12. 1097 Budapest, Kén u. 8. Depochem Raktárbázis 12. sz. raktár www.standchem.hu

Megjegyzés:

Egyes anyagok (savak, lúgok stb.) különféle koncentrációjú vizes oldatok formájában kerülnek forgalomba, és ezért eltérően címkézendők, mivel a veszély mértéke a koncentráció függvényében változik. Ebben az esetben az anyag szállítójának fel kell tüntetnie a címkén az oldat koncentrációját. Eltérő rendelkezés hiányában azt kell feltételezni, hogy a százalékos koncentráció tömegszázalékban van megadva.

Koncentrációs határok:

Bőrmaró 1A; H314 C ≥ 5 %

Bőrmaró 1B; H314 2 % ≤ C < 5 %

Bőrirrit. 2; H315 0,5 % ≤ C < 2 %

Szemirrit. 2; H319 0,5 % ≤ C < 2 %

2.3	Egyéb veszélyek Az anyag az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyagokra vonatkozó kritériumoknak.
-----	--

3 ÖSSZETÉTEL, VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

3.1

Anyag összetétel

Összetevők	EINECS-szám	CAS- szám	Koncentráció tartomány (m/m %)	Veszélyességi besorolás
Nátriumhidroxid	215-185-5	1310-73-2	50	Bőrmaró; 1A; H314 Fémre maró; 1 H290 C: R35

Nincsenek jelen olyan további összetevők, amelyek a beszállító jelenlegi tudása szerint és az alkalmazható koncentrációkban az egészségre vagy a környezetre veszélyesként lennének besorolva, így nem szükséges jelentésük ebben a fejezetben.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

Nátrium-hidroxid oldat 50 %

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.26.

Verziószám:2.0

3.2	Keverék veszélyességét meghatározó összetevők adatai A termék anyag, ezért nem értelmezhető.
4	ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS
4.1	Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése Elsődleges intézkedés: Baleset vagy rosszullet esetén azonnal orvoshoz kell fordulni. Ha lehetséges, a címkét meg kell mutatni! Belégzés esetén: A sérültet ki kell vinni a friss levegőre. Oxigént vagy szükség esetén mesterséges lélegeztetést adjunk. A sérültet megfelelő pozícióba kell fektetni, majd betakarni és melegen tartani. Azonnal hívunk orvost. Bőrrel való érintkezés esetén: Haladéktalanul távolítsuk el a szennyezett ruházatot és cipőt. Bő vízzel azonnal mossuk le. Tartsuk a sérültet melegen és csendes helyen. Azonnal hívunk orvost vagy a toxikológiai központot. A szennyezett ruhát mossuk ki az újbóli használat előtt. Szemmel való érintkezés esetén: Bő vízzel azonnal öblítsük ki a szemeket, a szemhéjak alatt is, legalább 15 percig. Abban az esetben, ha nehéz a szemhéjak kinyitása, alkalmazzunk fájdalomcsillapító szemmosót (oxibuprocaine). Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Azonnal hívunk orvost vagy a toxikológiai központot. Haladéktalanul szállítsuk a sérültet kórházba. Lenyelés esetén: Azonnal hívunk orvost vagy a toxikológiai központot. Szállítsuk a sérültet azonnal kórházba. Lenyelés esetén öblítsük ki a száját vízzel (csak akkor, ha a sérült eszméleténél van). TILOS hánytatni.
4.2	A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások Maró hatású. Az anyag nagyon maró hatású a szemekre, a bőrre és a légutakba kerülve. Maró hatású lenyelés esetén is. Az anyag permetének belégzése tüdőödémát okozhat. A bőrrel való ismételt vagy hosszan tartó érintkezés bőrgyulladást okozhat. Belégzése irritálja a tüdőt, köhögést, szapora légzést okoz. Nagy mennyiségű belégzés esetén tüdőödéma léphet fel. A tüdőödéma tünetei gyakran nem válnak nyilvánvalóvá azonnal, csak néhány órával később jelentkeznek, melyet a fizikai megterhelés tovább súlyosbít. Ezért szükséges a nyugalomba helyezés és az orvosi megfigyelés.
4.3	A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése Endoszkópos vizsgálat minden esetben javasolt a nátrium-hidroxid lenyelésének gyanúja esetén. Nyelőcső marás esetén megfelelő szteroidok használata javasolt. Az alapvető beavatkozások mellett a sav/bázis egyensúlynak folyamatos megfigyelése, illetve elektrolit és folyadék bevitelének javasolt. Bőr marás esetén a seb fertőtlenítése után az égési sérüléseknél megszokott kezelés javasolt.
5	TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK Tűzveszélyességi osztály Magyarországon: 'E' (Nem tűzveszélyes).
5.1	Oltóanyag Bármilyen oltóanyag. Nagy tüzeknél por, hab, vagy szén-dioxid. Vízet lehetőség szerint kerülni kell. Intézkedjünk a helyi körülményeknek és a környezetnek megfelelő oltóanyagról.
5.2	Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek A termék nem tűzveszélyes. Nem gyúlékony. Vízzel hevesen reagál. Fémekkel való reakció során hidrogén szabadul fel. Könnyűfémekkel (alumínium, magnézium), cinkkel, ólommal hidrogénfejlődés közben reagál, a hidrogén a levegővel robbanó elegyet képezhet, ebben az esetben a nátrium-hidroxidot sok vízzel fel kell hígítani.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

Nátrium-hidroxid oldat 50 %

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.26.

Verziószám: 2.0

5.3	Tűzoltóknak szóló javaslat A veszélyes részt le kell zárni. Az illetéktelen személyeket távolítsuk el. Vízperemmel hűtsük a tűznek kitett tartályokat és a tűz körzetét mindaddig, amíg a tűz kialszik és már nem áll fenn az újragyulladás veszélye. A tüzet védett helyről vagy biztonságos távolságból oltuk. Speciális tűzoltó védőfelszerelés: Speciális védőfelszerelések: Tűz esetén viseljünk sűrített levegős önmentő készüléket. Használjunk egyéni védőfelszerelést. Viseljünk vegyvédelmi ruhát. A környezetben keletkező tűz esetén: használjunk megfelelő tűzoltó anyagot. Hűtsük a konténereket/tartályokat vízperemmel. További információk: Gyűjtse össze külön a szennyezett tűzoltóvizet, nem juthat a szennyvízcsatorna rendszerbe. Zárja körül és ártalmatlanítsa a hulladékot a helyi szabályoknak megfelelően.
6	INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL
6.1	Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében: Előzzük meg a további szivárgást vagy kifolyást, amennyiben ez biztonságosan megtehető. Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Tartsuk távol az összeférhetetlen termékektől. Ne érintsük meg a kiömlött anyagot, és ne lépjünk bele. Kerüljük a gőz vagy a köd belélegzését. Biztosítsunk megfelelő szellőztetést. Amennyiben a szellőzés nem megfelelő, viseljünk megfelelő légzésvédő eszközt. Megfelelő egyéni védőfelszerelést kell viselni. Sürgősségi ellátók esetében: A tisztítási eljárásban résztvevő személyek viseljenek védőfelszerelést. A nélkülözhető és a védőfelszerelés nélküli személyeket tartsuk távol a beavatkozástól.
6.2	Környezetvédelmi óvintézkedések A kiömlött anyagot gáttal kell körülvenni, felszivattyúzni, majd zárt tartályban biztonságos helyre szállítani. Felszíni- és talajvízbe, csatornába vagy talajba jutását meg kell akadályozni. Nagy mennyiség kiszabadulása, vagy a környezet veszélyeztetése esetén a Katasztrófavédelmi Igazgatóságot vagy a tűzoltóságot és a polgári védelmet értesíteni kell.
6.3	A területi elhatárolás és szennyezésmentesítés módszerei és anyagai Megfelelő elhatárolási módszerek: Területi elhatárolás a 6.2. pontban leírtak szerint. Megfelelő szennyezés mentesítési eljárások: Kis mennyiségben kiszivárgott anyagok: Abszorbáló anyaggal kössük meg. Megfelelően felcímkézett nyitott tartályokban kell összegyűjteni. Mossuk a kiömlés helyét nagy mennyiségű vízzel. Nagy mennyiségben kiszivárgott anyagok: vegyük árokkal körül a területet, hogy a kiömlést összegyűjthessük. Száraz homokkal, földdel, vagy más anyaggal abszorbáljuk a kifolyt anyagot, majd gyűjtjük össze a későbbi ártalmatlanításig. Hatóságilag erre a célra engedélyezett hulladékkezelőben égetjük el. A szennyezett területet bő vízzel locsoljuk fel. A szennyezett felítató anyag ugyanolyan veszélyt jelenthet mint a kiömlött termék.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

Nátrium-hidroxid oldat 50 %

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.26.

Verziószám:2.0

6.4	Hivatkozás más szakaszokra: További és részletes információért lásd a 8. és a 13. fejezetet.
7	KEZELÉS ÉS TÁROLÁS
7.1	A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések Óvintézkedések: A nátrium-hidroxid oldat kezelése különös figyelmet igényel. Minden dolgozót tájékoztatni kell a kezelésről és elsősegély teendőkről. A vegyszerekre vonatkozó szokásos óvintézkedések betartása javasolt. Kerüljük a közvetlen érintkezést az anyaggal. A személyes védőfelszerelések viselése kötelező. A műhelyekben megfelelő légcserét és/vagy helyi léghűtést kell alkalmazni. Ne viseljünk kontaktlencsét az anyag kezelése közben. Használatos zárt rendszerben. Csak a termékkel kompatibilis berendezéseket és anyagokat használjunk. Tartsuk távol összeférhetetlen termékektől. Lehetőség szerint szivattyú vagy gravitáció révén mozgassuk. Az általános foglalkozási higiéniaira vonatkozó javaslatok: A munkahelyeket és berendezéseiket tisztán kell tartani, s a vészkijáratokat szabadon kell hagyni. Kötelező a zárt munkaruházat viselése és az egyéni védőeszközök használata. Óvatos, körültekintően végzett munkával, minden körülmények között kerülni kell az anyaggal való közvetlen érintkezést, az anyag bőrre, szembe kerülését, gőzeinek belégzését, véletlenszerű lenyelését, kiömlését. A szennyezés-mentesítő anyagot azonnal elérhető helyen kell tárolni. A munkahelyen tilos enni, inni, dohányozni és dohányterméket használni. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni. Munkaközi szünetek előtt kezét kell mosni. A műszak végén a bőrfelületet le kell mosni, és javasolt bőrápoló anyag használata.
7.2	A biztonságos tárolás feltételei az esetleges összeférhetlenséggel együtt Tárolási előírások: Eredeti tárolóedényben, vagy kompatibilis anyagból készült jóváhagyott alternatív tárolóedényben, felcímkézve, szorosan lezárva, száraz, hűvös, jól szellőző, nedvességtől védett helyen, gyújtóforrástól és hőtől távol tartandó. Tároló anyagok: nincs korlátozás Tárolási hőmérséklet [C°]: nincs korlátozás Nem tárolható együtt: nincs korlátozás Egyéb óvintézkedések: Hígításkor mindig a terméket adjuk a vízhez. Soha ne a vizet adjuk a termékhez. Használjunk hideg vizet, a hő fejlődés csökkentése érdekében.
7.3	Meghatározott végfelhasználás(ok): Intermedierek, pH-szabályozó szerek, laboratóriumi vegyszerek.
8	EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE / EGYÉNI VÉDELEM Ajánlott ellenőrzési stratégiák: 1. Megfelelő munkaegészségügyi gyakorlat alkalmazása.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

Nátrium-hidroxid oldat 50 %

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.26.

Verziószám:2.0

	2. Helyi légelszívás használata. 3. Zárt folyamatok. 4. Szakértői tanácsadás kérése.
8.1	Ellenőrzési paraméterek Expozíciós Ország Határérték (OEL 8 órás): 2 mg/m³ NaOH néhány kivétellel. (Csehország, Svédország: 1,0 mg/m³, Lengyelország: 0,5 mg/m³) Expozíciós Ország Határérték (rövid távú 15 perc): 2 mg/m³ NaOH néhány kivétellel. (Lengyelország: 1 mg/m³) DNEL/PNEC-értékek Dolgozók: Akut - rövid távú (bőrön át, belélegzés - lokális és szisztémás hatások)/Hosszú távú (bőrön át - lokális és szisztémás hatások, belélegzés - szisztémás): A lokális hatások előfordulása kerül fókuszba akut és ismételt expozíciót követően azokon a helyeken, ahol NaOH-t gyártanak és/vagy kerül felhasználásra. Ennek oka az, hogy normál kezelési és felhasználási körülmények között az NaOH-nak a testben történő szervi kiválasztása nem valószínű. DNEL hosszú távú belélegzés=1.0 mg/m³ (lokális hatások) Lakosság: Akut - rövid távú (bőrön át, belélegzés, szájon át - szisztémás hatások, bőrön át, belélegzés - lokális)/Hosszú távú (bőrön át, belélegzés, szájon át - szisztémás hatások, bőrön át - lokális): Mivel a nátrium-hidroxid normál kezelési és használati körülményei között várhatóan nem lesz elérhető az emberi szervezetben, a hangsúly a lehetséges akut expozíció (lokális) kockázatain van. DNEL hosszú távú belélegzés=1.0 mg/m³ (lokális hatások) PNEC vízi (édesvíz, tengervíz, váltakozó kibocsátás, STP): A NaOH toxicitása az OH-tartalom miatt a pH érték növekedésének köszönhető, mivel a nátrium koncentrációk túl alacsonyak ahhoz, hogy az akut toxicitási vizsgálatokban megfigyelt hatások magyarázatul szolgáljanak. Általános PNEC nem származtatható az egyedi fajok toxicitási adataiból NaOH-ra vonatkozóan, mivel a természetes vizek pH értéke, valamint azok felvevő kapacitása számottevő különbségeket mutat, továbbá a vízi organizmusok/ökoszisztémák alkalmazkodnak a speciális természetes körülményekhez, így eredményezve különböző pH optimumot és pH értékeket, amelyek tolerálnak. PNEC üledék (édesvíz/tengervíz), talaj): Magas vízben való oldékonysága és nagyon alacsony gőznyomásának köszönhetően a NaOH túlnyomórészt vízben lesz megtalálható. A vízben (beleértve a talaj és üledékes rétegvizet), a NaOH nátrium ion (Na⁺) és hidroxid ion (OH⁻) formájában van jelen, mivel a szilárd NaOH gyorsan oldódik és lebomlik a vízben. PNEC szájon át: Az EU RAR (2007) szerint biológiai felhalmozódás a szervezetekben NaOH esetében nem számottevő.
8.2	Az expozíció ellenőrzése Megfelelő műszaki ellenőrzés: Megfelelő szellőztetés biztosítása szükséges. Olyan műszaki intézkedéseket kell alkalmazni, amelyek a foglalkozás egészségügyi határoknak megfelelnek. Álljon rendelkezésre vészzuhany, mosdó és szemmosó. Legyen kéznél elsősegélynyújtó doboz. Egyéni védőeszközök:

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

Nátrium-hidroxid oldat 50 %

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.26.

Verziószám:2.0

	Légzésvédelem: Amennyiben az expozíciós határérték megkívánja, fél arcot védő por/permet légzőkészüléket használjunk, mely az expozíciós határérték 10-szereséig, vagy a gyártó által meghatározott határértékig használható. A teljes arcot védő, megfelelő szűrővel ellátott légzőkészülék használata az expozíciós határérték 50-szereséig, vagy a gyártó által meghatározott határértékig használható. Amennyiben az expozíciós értékek nem ismertek, a teljes arcot védő szűrőbetétes légzőkészüléket kell használni. Ajánlott szűrőtípus: P2. Kézvédelem: Zárt védőkesztyű. Alkalmas anyagok: PVC, neoprén, természetes gumi, butilgumi. Nem alkalmazható anyag: bőr, illetve PVC, neoprén, természetes gumi ha a vastagsága kisebb mint 0,3 mm. Szem /arc védelem: Vegyszerálló védőszemüveg viselése kötelező. Kontaktlencsét nem szabad használni. A szabványoknak megfelelő szemmosó palackokat vagy szemmosókat kell biztosítani. Bőr és testvédelem: Vegyszerálló kötény. PVC kötény/csizma, porok esetén neoprén. Ellenőrzési folyamat: A helyi és nemzeti expozíciós szabályozás szerint. Általános biztonsági és higiéniai intézkedések: A munkahelyeket és berendezéseiket tisztán kell tartani, s a vészkijáratokat szabadon kell hagyni. Kötelező a zárt munkaruházat viselése és az egyéni védőeszközök használata. Óvatos, körültekintően végzett munkával, minden körülmények között kerülni kell az anyaggal való közvetlen érintkezést, az anyag bőrre, szembe kerülését, gőzeinek belégzését, véletlenszerű lenyelését, kiömlését. A szennyezés-mentesítő anyagot azonnal elérhető helyen kell tárolni. A munkahelyen tilos enni, inni, dohányozni és dohányterméket használni. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni. Munkaközi szünetek előtt kezet kell mosni. A műszak végén a bőrfelületet le kell mosni, és javasolt bőrápoló anyag használata. Környezeti expozíció ellenőrzések: A helyi és országos szabályozásnak megfelelően. Minden levegő ventilációs rendszert szűrővel kell ellátni. Az anyag természetben jutását kerülni kell. A szivárgó anyagot össze kell gyűjteni. Ha a termék szennyezi a folyókat és tavakat vagy csatornahálózatokat értesítsük az illetékes hatóságokat.
9	FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK
9.1	Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ Megjelenés: tiszta, színtelen folyadék (20°C, 1013 hPa) Szag: szagtalan
9.2	Egyéb információk pH (20°C): lúgos Forráspont (°C): 145 Lobbanáspont (°C): nem alkalmazható Tűzveszélyesség: nem éghető Robbanásveszélyes tulajdonságok: nem robbanó Oxidáló tulajdonságok: nem oxidáló Gőznyomás (20°C): 1,3 mmHg Sűrűség (g/cm ³): 1.53 Víz oldékonyság: nagyon jól oldódik vízben, etanolban és glicerinben Megoszlási hányados: nem alkalmazható Viszkozitás (20°C): 50 cP

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

Nátrium-hidroxid oldat 50 %

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.26.

Verziószám:2.0

	Egyéb információk Olvadáspont (°C): 12,8 Öngyulladás hőmérséklet: nem alkalmazható
10	STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG
10.1	Reakciókészség Potenciális hőtermelési veszély. Hevesen reagál ásványokkal, szerves savakkal és ketonokkal. Maró hatású lehet fémekre és ötvözetekre: cink, alumínium, réz, ólom, bronz. Marja a bőrt, feloldja a festéket, megtámad néhány műanyagfélét, gumit és bevonatokat.
10.2	Kémiai stabilitás A termék stabil, ha az előírásoknak megfelelően tároljuk és kezeljük. Hidroszkópikus formában érzékeny a levegő széndioxid tartalmára.
10.3	A veszélyes reakciók lehetősége Az NaOH önmagában stabil anyag, azonban veszélyek léphetnek fel az alábbi anyagokkal érintkezve: - robbanásveszély nitrogén vegyületekkel - vinil-klorid-monomer - a reakció során magas hő képződik, mely előidézhethet robbanást (klóracetilén formában) - tetrahidrofurán – robbanás az érintkezéskor - nátrium-tetrahidroborát – hidrogénfejlődés és robbanásveszély - pentaklorofenol – robbanás és mérgező gáz képződés - tetraklorobenzén – robbanás a megnövekvő nyomás miatt - malein-anhidrid – robbanó bomlástermék
10.4	Kerülendő körülmények: Tartsa távol a közvetlen napfénytől. Kerülni kell a termikus bomlást, ne melegedjen túl. Fagyás. Vízzel elegyedve nagy mennyiségű hő keletkezik.
10.5	Összeférhetetlen anyagok: savak, zink, alumínium, réz, alkáli fémek, oxidálószer, acetaldehid, acrolaine, alkohol, halon, malein-anhidrid, bromin, nitroparaffinok, aromás nitrovegyületek, tetrahidrofurán. Fémek, cink, alumínium, réz, ólom, bronz, alkáli fémek, alumínium, egyéb könnyűfémek és ötvözei. Oxidálószer. Savak, acetaldehid, acrolaine, alkohol, halon, malein-anhidrid, bromin, nitroparaffinok, aromás nitrovegyületek, tetrahidrofurán .
10.6	Veszélyes bomlástermékek: Fémekkel való reakció során hidrogén szabadul fel.
11	TOXIKOLÓGIAI ADATOK
11.1	A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ Felszívódás Nem állnak rendelkezésre megbízható vizsgálatok. Akut toxicitás: A NaOH akut toxicitására vonatkozóan nem állnak rendelkezésre megbízható vizsgálatok. A REACH Rendeletnek megfelelően akut toxicitási vizsgálatokat nem kell elvégezni, ha az anyagot maró

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

Nátrium-hidroxid oldat 50 %

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.26.

Verziószám:2.0

	hatásúnak ítélik meg bőrrel való érintkezés esetén. (VIII. melléklet, 2. oszlop alkalmazása). A NaOH egy maró hatású anyag, ebből kifolyólag további akut toxicitási vizsgálat elvégzése nem szükséges. Akut toxicitás – egyéb utakon: Egér (intraperitoneális) LD50=40 mg/kg ts Bőrkorrózió/bőrirritáció: A 1272/2008 CLP rendelet VI. melléklet 3.1 táblázata szerint a bőrrel való érintkezés révén a NaOH maróhatásának kategóriája 1A, ha a koncentráció nagyobb 5 %-nál. (H314: Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz)szem/bőr irritáció koncentrációs tartománya 0.5% ≤ C < 2% Érzékenység: Jelenleg nem áll rendelkezésre adat arra, hogy az NaOH hatással van a bőr érzékenységére. Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: A 1272/2008 CLP rendelet VI. melléklet 3.1 táblázata szerint szem/bőr irritáció van 0.5% ≤ C < 2% koncentrációtartományban. Nyúl Nem irritáló. (1% NaOH oldat) Irritáló. (2% NaOH oldat) Légzőszervi szenibilizáció: Nincs osztályozva. A maximum 1 mg/m3 Bőrszenibilizáció: Nincs osztályozva. A meglévő adatok nem bizonyítják, hogy NaOH a bőrt érzékenyíti. értékű expozíciós koncentrációk a légutakra/légzőszervekre nem károsak a helyi körülményeket figyelembe véve. Ember Nem érzékenyítő. Ismétlődő expozíció utáni toxicitás Nincs osztályozva. Nem megbízható vizsgálatok állnak rendelkezésre szájon át, belélegzés útján és bőrön át ismételt dózisú toxicitásra. Továbbá az NaOH-nak normál kezelési és felhasználási feltételek mellett az emberi szervezetben nincs ismétlődő szervi toxikus hatása. Mutagenitás: Nincs osztályozva. Az in vitro és in vivo genetikai toxicitási vizsgálatok nem mutatnak semmilyen bizonyítékot az anyag mutagenitást kiváltó aktivitására. Rákkeltő hatás Nincs osztályozva. Az NaOH nem karcinogén. Reprodukciós toxicitás Nincs osztályozva. A reprodukciós képességre nincs hatással
12	ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓ
12.1	Toxicitás A rendelkezésre álló adatok alapján az NaOH 20 és 40 mg/l koncentrációs tartományban a halakra és vízi élőlényekre mérgező lehet. Nem megbízható vizsgálatok állnak rendelkezésre a rövid távú toxicitási vizsgálatra halak esetében. A vizekben a relatív alacsony tároló kapacitás miatt az NaOH 20-40 mg/l koncentráció kb. 1 egység pH emelkedést okoz (EU RAR, 2007; fejezet 3.2.1.1.3, 30. oldal). Ennek ellenére a NaOH-nak további vízi toxicitásra vonatkozó vizsgálat elvégzése nem szükséges, mivel minden elvégzett vizsgálat eredménye alacsony toxicitási értéket mutatott (akut toxicitási vizsgálatok halak esetében: 20 - 450 mg/l) és a pH értékre vonatkozóan is elégséges adatok állnak rendelkezésre. Vízi toxicitás Rövid távú toxicitás halakra: Nem megbízható vizsgálatok állnak rendelkezésre a rövid távú toxicitási vizsgálatra halak esetében. (EU RAR, 2007; fejezet 3.2.1.1.4, 30. oldal) Ennek ellenére az NaOH-nak további vízi toxicitásra vonatkozó vizsgálat elvégzése nem szükséges, mivel minden elvégzett vizsgálat eredménye alacsony toxicitási értéket mutatott (akut toxicitási vizsgálatok halak esetében: 35 - 189 mg/l) és a pH értékre vonatkozóan is elégséges adatok állnak rendelkezésre. Hosszú távú toxicitás halakra: Nem áll rendelkezésre érvényes hosszú távú toxicitási vizsgálatok halakra. Ennek ellenére a NaOH-nak további vízi toxicitásra vonatkozó vizsgálat elvégzése nem szükséges, mivel minden elvégzett vizsgálat eredménye alacsony toxicitási értéket mutatott (krónikus toxicitási vizsgálat: ≥ 25 mg/l) és a pH értékre vonatkozóan is elégséges adatok állnak rendelkezésre. (EU RAR, 2007; fejezet 3.2.1.1.4, 30. oldal)

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

Nátrium-hidroxid oldat 50 %

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.26.

Verziószám: 2.0

	Rövid távú toxicitás vízi gerincteleneknél: A tesztek a vízi gerincteleneknél eredményezett akut EC50 (48 óra víz) értékeket és toxikus/halálos koncentrációt, mely 40 mg/L. Hosszú távú toxicitás vízi gerincteleneknél: Tudományosan nem meghatározott. Az NaOH magas vízben való oldékonysága és nagyon alacsony gőznyomásának köszönhetően az NaOH túlnyomórészt a vízben lesz megtalálható. (EU RAR, 2007; fejezet 3.1.3, 24. oldal) A vízben (beleértve a talaj és üledékes rétegvizet) nátrium ion (Na +) és hidroxid ion (OH -) formájában van jelen. Ezért az egyedüli lehetséges hatások a pH érték emelkedéséből következnek. Tehát a környezeti hatások mérésére a pH érték a meghatározó. Algák és planktonok: Tudományosan nem meghatározott. Toxicitás talaj makroorganizmusoknál: A talajjal kapcsolatos veszélyeket a szabályozás nem részletezi (EU RAR, 2007, fejezet 3.1.3.3, 26. oldal), mivel talajba kerülés esetén, a talaj részecskéiben történő elnyelése elhanyagolható. Toxicitás szárazföldi növények: Az NaOH talajjal történő direkt expozíciója nem létezik az ismert felhasználások alapján. Toxicitás madaraknál: Madarakra vonatkozó expozíció nem valószínű. PNEC nem alkalmazható, ennek megfelelően az EU RAR (2007; fejezet 3.1.3.5, 26. oldal) nem szükséges a vizsgálat elvégzése, mivel az anyag bioakkumulációs potenciálja alacsony. Ennek alapján nincs szükség a veszély megbecsülésére a másodlagos mérgezés miatt.
12.2	Perzisztencia és lebonthatóság Az NaOH gyorsan oldódik és disszociál vízben, ezért nem felel meg a P kritériumoknak. (EU RAR, 2007; fejezet 3.3.1.2, 34. oldal)
12.3	Bioakkumulációs képesség Az NaOH nem releváns a bioakkumuláció szempontjából, ezért nem felel meg a B és PBT kritériumoknak. (EU RAR, 2007; fejezet 3.3.1.2, 34. oldal)
12.4	Talajban való mobilitás Magas vízben való oldékonysága és nagyon alacsony gőznyomásának köszönhetően a NaOH túlnyomórészt vízben lesz megtalálható. A vízben (beleértve a talaj és üledékes rétegvizet) nátrium ion (Na +) és hidroxidion (OH -) formájában van jelen. Ha talajvízbe kerül szemcsés anyaggal és üledékkel történő elnyelése elhanyagolható és így az élő szövetekben nem halmozódik fel.
12.5	APBT és a vPvB-értékelés eredményei Az anyag nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyagokra vonatkozó kritériumoknak. (EU RAR, 2007; fejezet 3.3.1.2, 34. oldal)
12.6	Egyéb káros hatások Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
13	ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

Nátrium-hidroxid oldat 50 %

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.26.

Verziószám:2.0

13.1	Ártalmatlanítási és hulladékkezelési módszerek A hulladékkezelésben a nemzeti és helyi szabályozásokat kell betartani. Termék: Amennyiben nem lehetséges az újrahasznosítás, a feleslegessé vált kezeletlen terméket veszélyes hulladéknak kell tekinteni. A keletkező hulladék kezelése a helyi szabályozásnak megfelelően az erre szakosodott cégeknél történjen, a veszélyes hulladéokra vonatkozó előírások szerint. Ne juttassuk közvetlenül csatornába, környezetbe és bármilyen vizekbe. Csomagolás: A feleslegessé vált kezeletlen csomagoló anyagot veszélyes hulladéknak kell tekinteni. A keletkező hulladék kezelése a helyi szabályozásnak megfelelően az erre szakosodott cégeknél történjen, a veszélyes hulladékra vonatkozó előírások szerint.
14	SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK
14.1	Szállítási információk RID/ADR Szárazföldi szállítás IMGD/IMO Tengeri szállítás IATA/IT-ICAO Légi szállítás UN szám: 1824 Helyes szállítási megnevezés: NÁTRIUM-HIDROXID OLDAT Veszélyességi osztály: 8 Csomagolási csoport: II Osztályozási kód: C5 Veszély jelző tábla: 80/1824 EmS-szám: F-A, S-B Tengeri szennyező: nem IATA címke: maró Csomagolási megjegyzés, utas: 809 Csomagolási megjegyzés, áru: 813 Max. mennyiség, utas: 5 L Max. mennyiség, áru: 60 L
15	SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK
15.1	Információ a vonatkozó közösségi biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi rendelkezésekről A nátrium-hidroxid nem szerepel a Tanács 96/82/EK Irányelve (Seveso II) I. mellékletében.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

Nátrium-hidroxid oldat 50 %

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.26.

Verziószám:2.0

Az anyag besorolható az Európai Parlament és Tanács 98/8/EK Irányelve a biocid termékek forgalomba hozataláról szóló rendelet V. mellékletébe.

A 2032/2003/EK rendelet I. melléklete tartalmazza a felülvizsgálati programba felvett létező biocid hatóanyagokat és termékcsoportokat. Ez a melléklet már nem tartalmazza a NaOH-t, mint hatóanyagot.

OÉTI (Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet)-engedély:

3989/2006 OÉTI

1086/1997 OÉTI

Az Európai Unió előírásai

- A Tanács irányelve (1967. június 27.) a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről (67/548/EGK).
- 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.
- 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 bizottsági 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.
- A Tanács 96/82/EK irányelve (1996. december 9.) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyeinek ellenőrzéséről.
- Az Európai Parlament és a Tanács 98/8/EK irányelve (1998. február 16.) a biocid termékek forgalomba hozataláról.
- A Bizottság 2032/2003/EK rendelete (2003. november 4.) a biocid termékek forgalomba hozataláról szóló 98/8/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv 16. cikkének (2) bekezdésében említett tízéves munkaprogram második szakaszáról, valamint az 1896/2000/EK rendelet módosításáról (EGT-vonatkozású szöveg).
- A Bizottság 453/2010/EU rendelete (2010. május 20.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról
- Az Európai Parlament és a Tanács 2008/98/EK irányelve (2008. november 19.) a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről EGT-vonatkozású szöveg.
- Nemzetközi Kémiai Biztonsági Kártyák (WHO/IPCS/ILO)
- Euro Chlor útmutatók (www.eurochlor.org)
- ESIS - European Chemical Substances Information System (Európai Vegyianyag információs Rendszer) <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis>)

Vonatkozó nemzeti jogszabályok

- A 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról.
- 41/2000. (XII.20.) EüM-KöM együttes rendelet az egyes veszélyes anyagokkal, ill. veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes tevékenységek korlátozásáról.
- 44/2000. (XII.27.) EüM. rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól.
- 25/2000. (IX.30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról.
- 1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről és az ehhez kapcsolódó miniszteri rendeletek.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

Nátrium-hidroxid oldat 50 %

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.26.

Verziószám:2.0

	• 2009. évi LVIII. törvény az 1979. évi 19. törvényerejű rendelettel kihirdetett, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Melléklete 2009. évi módosításaival és kiegészítéseivel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről. • 2009. évi LIX. törvény a Bernben, 1980. május 9-én kelt, Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv C Függelékének Melléklete 2009. évi módosításokkal és kiegészítésekkel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről. • 20/1979. (IX.18.) KpM rendelet az ADR alkalmazásáról • 38/2003. (VII.7.) ESZCSM-FVM-KWM együttes rendelet a biocid termékek elszállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről. • 2012. évi CLXXXV. Törvény a hulladékgazdálkodásról, az 98/2001 (VI.15.) Korm. Rendelet a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről, 16/2001. (VII.18) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről.
15.2	Kémiai biztonsági értékelés: Nem készült. VAGY: Az anyag kémiai biztonsági értékelését a szállító elkészítette
16	EGYÉB INFORMÁCIÓK
16.1	Rövidítések és betűszavak: ATP: A műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás CAS-szám, név: A Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő szám, név CLP: Az osztályozásról, címkézéssel és csomagolással szembeni követelményekről szóló rendelet DNEL: Származtatott hatásmentes szint EC: Európai Bizottság EK-szám:EU szám: EINECS, ELINCS vagy NLP EF: Expozíciós forgatókönyv EGK: Európai Gazdasági Közösség EINECS: A piacra került létező anyagok európai listája ELINCS: A törzskönyvezett anyagok európai listája ERC: Környezeti kibocsátási kategória EU RAR: Európai kockázatértékelési jelentés irrit.: Irritáció IUPAC: Az elméleti és alkalmazott kémia nemzetközi uniója kár. :károsodás LC50: 50% halálozási rátához tartozó koncentráció LD50: Közepes halálos dózis NaOH: nátrium-hidroxid

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

Nátrium-hidroxid oldat 50 %

Elkészítés kelte: 2013.01.15.

Felülvizsgálat kelte: 2013.11.26.

Verziószám:2.0

	NLP: Már nem polimer PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező PE: polietilén PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció PROC: Feldolgozási kategória PVC: polivinil-klorid REACH: A vegyi anyagok regisztrációja, értékelése és engedélyezése SDS: Biztonsági adatlap STOT: Célszervi toxicitás STP: Szennyvízkezelő telep SU: Felhasználási szektor vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
16.2	A biztonsági adatlap felhasználására vonatkozó információk: Az adatlapon szereplő információk azokon az ismereteken alapulnak, amelyek jelenleg a termékkel kapcsolatban rendelkezésünkre állnak. Az ismertetett adatok nem jelentenek sem garanciát, sem jogi kötelezettséget a termék tulajdonságaira vonatkozóan. A biztonsági adatlap azt a célt szolgálja, hogy segítse a felhasználót azon kötelezettségei teljesítésében, amelyek a veszélyes anyagok felhasználása során terheli, de nem mentesíti a tevékenységgel kapcsolatos előírások és szabályzatok ismerete és alkalmazása, valamint a megfelelő óvintézkedések megtétele alól. Ez a verzió helyettesít minden korábbi verziót. Változtatás a Verzió 1.0 kiadású Biztonsági adatlaphoz képest: 1-16. szakaszokban.