



2. SZAKASZ: Veszélyesség szerinti besorolás

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Termék meghatározás Keverék

Osztályozás 1272/2008 sz. (EK) Rendelet [CLP/GHS] szerint

Met. Corr. 1 H290
Skin Corr./Irrit. 1 H314
Eye Dam./Irrit. 1 H318

Ez a termék a 1272/2008/EK rendelet és módosításai szerint veszélyesnek minősül.

Ismeretlen toxicitású alkotórészek Ismeretlen toxicitású összetevő(ke)t tartalmazó keverék
százaléka: 0%

Ismeretlen ökotoxicitású alkotórészek A vízi környezetre ismeretlen veszélyű összetevő(ke)t
tartalmazó keverék százaléka: 0 %

Az 1999/45/EK Irányelv (DPD) szerinti osztályozás

A terméket veszélyesként sorolták be az 1999/45/EK Irányelv és annak módosításai szerint.

Besorolás Xi, R38 R41

Fizikai/kémiai veszélyek Nem alkalmazható.
Emberi egészségi veszélyek Nem alkalmazható.
Környezeti veszélyek Nem alkalmazható.

Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő R-mondatok és H-állítások teljes szövegéért.
Lásd a 11. fejezetet az egészségre gyakorolt hatások és tünetek tekintetében.

2.2 Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogramok



Figyelmeztetés Veszély
Figyelmeztető mondatok Fémetre korrozív hatású lehet.
Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

Általános Megelőzés P102 Gyermekektől elzárva tartandó.
P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P234 Az eredeti edényben tartandó.

Elhárító intézkedés P303 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL:
P361 Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le
kell vetni.
P353 A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.
P305 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN:

Változat: 2.0

**Kiadási időpont/
Felülvizsgálat ideje:**
2014.11.24.

Az előző kiadás időpontja:
2012.04.20.



P351 Óvatos öblítés vízzel több percen keresztül.
 P338 Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
 P312 Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

Tárolás	Nem alkalmazható.
Elhelyezés hulladékként	Az edény elhelyezése hulladékként: kiürülést követően a helyi hulladékkezelési előírásoknak megfelelően.
Kockázati R mondatok	Nem alkalmazható.
Veszélyes alkotórészek	TARTALMAZ: Nátrium-hipokloritot, Cocamine oxide-ot, Nátrium-hidroxidot.
Kiegészítő címke elemek	Figyelem! Tilos más termékekkel együtt használni. Veszélyes gázok (klór) szabadulhatnak fel.
XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások	Nem alkalmazható.
<u>Különleges csomagolási követelmények</u>	
Gyermekek által nehezen kinyitható zárral ellátandó csomagolóeszközök	Igen, alkalmazható.
Tapintási veszélyre figyelmeztetés	Igen, alkalmazható.
<u>2.3 Egyéb veszélyek</u>	
Az anyag az 1907/2006/ EK Rendelet XIII. melléklete szerint megfelel a PBT kritériumoknak	Nem alkalmazható.
Az anyagok az 1907/2006/ EK Rendelet XIII. melléklete szerint megfelelnek a vPvB kritériumoknak	Nem alkalmazható.
Egyéb veszélyek, amelyek nem következnek a besorolásból	Nem ismert.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

Anyag/készítmény : Keverék

Termék, illetve alkotóelem neve	Azonosítók	%	Besorolás		Típus
			67/548/EGK	1272/2008/EK Rendelet [CLP]	
nátrium-hipoklorit	RRN : 01-2119488154-34 EK:231-668-3	1-5	C; R34 R31	Aquatic Acute 1, H400 M: 10 Skin Corr./Irrit. 1B, H314	[1]

Változat: 2.0

**Kiadási időpont/
 Felülvizsgálat ideje:**
 2014.11.24.

Az előző kiadás időpontja:
 2012.04.20.



	CAS : 7681-52-9 Index:017-011-00-1		N; R50	EUH031 -	
Nátrium-hidroxid	RRN : 01-2119457892-27 EK:215-185-5 CAS : 1310-73-2 Index:011-002-00-6	0,5-2	C; R35	Skin Corr./Irrit. 2, H315 0.5 - 2 % Skin Corr./Irrit. 1B, H314 2 - 5 % Skin Corr./Irrit. 1A, H314 5 - 100% Eye Dam./Irrit. 2, H319 0.5 - 2 %	[1][2]

Típus

- [1] Anyag, amelyet egészségi vagy környezeti veszéllyel soroltak be
 [2] Anyag munkahelyi egészségügyi határértékkel
 [3] Az anyag az 1907/2006/ EK Rendelet XIII. Melléklete szerint megfelel a PBT kritériumoknak
 [4] Az anyagok az 1907/2006/ EK Rendelet XIII. Melléklete szerint megfelelnek a vPvB kritériumoknak
 [5] Azonos mértékű aggodalomra okot adó anyag

Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő R-mondatok és H-állítások teljes szövegéért. 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.

A munkahelyi expozíciós határértékeket, ha vannak, a 8. fejezet sorolja fel. Adatvédelmi okokból a 3. fejezetben felsorolt összetevők mennyiségei százalékos határok között szerepelnek. Ezek az értékhatárok nem a formula összetételének lehetséges változásaira utalnak, egyszerűen azt a célt szolgálják, hogy ne kelljen megadnunk az összetevők pontos mennyiségét, mivel ezt az információt kizárólagos tulajdonunknak tekintjük. A 2. és a 15. fejezetben szereplő veszélyességi osztályba sorolás a keverék pontos összetételének felel meg.

** kivétel a REACH 2(7) cikke és V. melléklete szerint; Az ionos keverék minden kiindulási anyaga regisztrált, ha szükséges

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegélynyújtási intézkedések ismertetése

Szembe jutás	Forduljon azonnal orvoshoz. Forduljon toxikológiai központhoz, vagy orvoshoz. Azonnal mossa ki nagy mennyiségű vízzel, időnként megemelve az alsó és a felső szemhéjakat. Ellenőrizze, hogy visel-e kontaktlencsét, ha igen, vegye ki. Folytassa az öblítést legalább 10 percig. A vegyi anyag által okozott égési sérülést azonnal orvossal kell kezelteni.
Belélegzés	Forduljon azonnal orvoshoz. Forduljon toxikológiai központhoz, vagy orvoshoz. Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Ha tartani lehet füst jelenlététől, a mentést végzőnek megfelelő maszkot vagy izolációs légzőkészüléket kell viselnie. Ha nincs légzés, ha a légzés rendszertelen, vagy ha légzésbénulás jelentkezik, képzett személy biztosítson mesterséges lélegeztetést vagy oxigént. Veszélyes lehet a szájon át történő élesztést végző elsősegélynyújtó személy számára. Amennyiben öntudatlan, helyezze stabil oldalfekvésbe és azonnal forduljon orvoshoz. Biztosítson szabad légutakat. Lazítsa meg a szoros ruházatot, például gallért, nyakkendőt, övet vagy derékszíjat.
Bőrrel érintkezés	Forduljon azonnal orvoshoz. Forduljon toxikológiai központhoz, vagy orvoshoz. Öblítse le a szennyezett bőrt bő vízzel. Vegye le a

Változat: 2.0

**Kiadási időpont/
Felülvizsgálat ideje:**
2014.11.24.

Az előző kiadás időpontja:
2012.04.20.

**Lenyelés**

szennyezett ruhát és cipőt. Levétele előtt az elszennyeződött ruházatot mossa le alaposan vízzel, vagy viseljen kesztyűt. Folytassa az öblítést legalább 10 percig. A vegyi anyag által okozott égési sérülést azonnal orvossal kell kezelteni. Ismételt használat előtt mossa ki a ruházatot.

Újbóli használat előtt alaposan tisztítsa meg a cipőket.

Forduljon azonnal orvoshoz. Forduljon toxikológiai központhoz, vagy orvoshoz. Öblítse ki vízzel a száját. Vegye ki a műfogsort, amennyiben van. Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Ha az anyagot lenyelték és az expozíciónak kitett személy eszméleténél van, adjon neki kevés vizet inni. Hagyja abba, ha az expozíciónak kitett személynek hányingere lenne, mert a hányás veszélyes lehet. Orvosi utasítás nélkül ne hánytasson. Hányás esetén a fejet alacsonyan kell tartani, hogy a hányadék ne kerüljön a tüdőbe. A vegyi anyag által okozott égési sérülést azonnal orvossal kell kezeltetni. Eszméletlen személynek soha ne adjon semmit száján át. Amennyiben öntudatlan, helyezze stabil oldalfekvésbe és azonnal forduljon orvoshoz. Biztosítson szabad légutakat. Lazítsa meg a szoros ruházatot, például gallért, nyakkendőt, övet vagy derékszíjat. Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Ha tartani lehet füst jelenlététől, a mentést végzőnek megfelelő maszkot vagy izolációs légzőkészüléket kell viselnie. Veszélyes lehet a szájon át történő élesztést végző elsősegélynyújtó személy számára. Levétele előtt az elszennyeződött ruházatot mossa le alaposan vízzel, vagy viseljen kesztyűt.

Elősegélynyújtók védelme**4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások****Lehetséges akut egészségi hatások**

Szembe jutás	Súlyos szemkárosodást okoz.
Belélegzés	Gázt, gőzt vagy port bocsáthat ki, amely nagyon irritáló vagy maró hatása a légutakra.
Bőrrel érintkezés	Súlyos égési sérülést okoz.
Lenyelés	A száj, a torok és a gyomor égési sérülését okozhatja.

Túlzott behatás jelei/tünetei

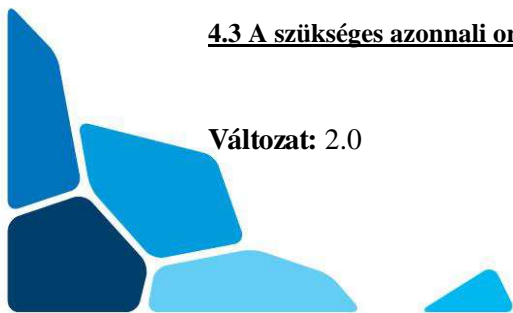
Szembe jutás	A tünetek között a következők fordulhatnak elő: fájdalom könnyezés pirosság
Belélegzés	Nincs specifikus adat.
Bőrrel érintkezés	A tünetek között a következők fordulhatnak elő: fájdalom vagy irritáció pirosság hólyagosodás következhet be
Lenyelés	A tünetek között a következők fordulhatnak elő: gyomor-fájdalmak

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Változat: 2.0

**Kiadási időpont/
Felülvizsgálat ideje:**
2014.11.24.

Az előző kiadás időpontja:
2012.04.20.





Megjegyzések orvos számára	Kezelje tünetileg. Lépjen kapcsolatba mérgezéses eseteket kezelő szakorvossal, ha nagy mennyiséget nyeltek le, vagy lélegeztek be.
Speciális kezelések	Nincs speciális kezelés.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

Megfelelő oltóanyag

Használjon a környező tűz oltására is alkalmas tűzoltóanyagot.

Alkalmatlan oltóanyag

Nem ismert.

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Az anyagból vagy keverékből származó veszélyek

Tűz vagy melegítés hatására nyomásnövekedés következik be és a tárolóedény szétrepedhet. Ez az anyag nagyon mérgező a vízi életre, hosszan fennmaradó hatásokkal. Az anyaggal szennyezett tűzoltóvizet vissza kell tartani és meg kell akadályozni, hogy bármiféle vízfolyásba, csatornába vagy csapadékvíz elvezetőbe jusson.

Veszélyes bomlástermékek

A bomlástermékek között a következő anyagok lehetnek:
fém-oxid/oxidok

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Speciális védelmi intézkedések a tűzoltók számára

Ha tűz van, azonnal izolálja a helyszínt, elszállítva a baleset helyszínéről az összes személyt. Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott.

Speciális tűzoltó védőfelszerelés

A tűzoltóknak megfelelő védőfelszerelést és izolációs légzőkészüléket (SCBA) kell viselni. Ez utóbbinak teljesen el kell fednie az arcot és túlnyomásos üzemmódban kell használni. Az EN 469 európai standardnak megfelelő tűzoltóruházat (beleértve a védősisakot, védőbakancsot és kesztyűt) a vegyi balesetknél alapszintű védelmet biztosít.

További információk

Nem áll rendelkezésre.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Űrítse ki a környező területeket. Ne engedje belépni a felesleges és védőruhát nem viselő személyeket. Ne érintse meg a kiömlött anyagot, és ne lépjen bele.

Változat: 2.0

**Kiadási időpont/
Felülvizsgálat ideje:**
2014.11.24.

Az előző kiadás időpontja:
2012.04.20.





Ne lélegezze be a párákat vagy a ködöt. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Amennyiben a szellőzés nem megfelelő, viseljen megfelelő légzésvédő eszközt. Megfelelő egyéni védőfelszerelést kell viselni.

A sürgősségi ellátók esetében

Amennyiben a kiömlés kezelésére különleges ruházat szükséges, vegye figyelembe az információkat 8. szakaszban feltüntetett alkalmas és nem alkalmas anyagokról. Tekintse át "A sürgősségi ellátást nyújtó személyzettől eltérő személyzet részére" vonatkozó információkat is.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal. Tájékoztassa az illetékes hatóságot, amennyiben a termék környezetszennyezést okozott (csatornák, vízfolyások, talaj vagy levegő). Vízzennyező anyag. Nagy mennyiségben kijutva ártalmas lehet a környezetre. A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Kismértékű kifröccsenés

Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiloccsanás területéről. Hígítsa fel vízzel és törölje fel, ha vízdoldható. Másik lehetőségként, vagy ha nem vízdoldható, itassa fel inert száraz anyaggal és helyezze megfelelő hulladékátroló edénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást.

Nagymértékű kifröccsenés

Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiloccsanás területéről. A kiömlött anyagot fel kell itatni a körülvevő anyagok károsodásának megelőzése érdekében. A kiömlött anyagot széllal szemben közelítse meg. Akadályozza meg az anyag csatornába, vízfolyásba, pincébe vagy zárt helyre jutását. Mossa bele a kiömléseket a szennyvízkezelőbe vagy járjon el az alábbiak szerint. A kiömlött anyag elfolyását gátolja meg, és nem éghető felitató anyaggal, például homokkal, földdel, vermikulittal vagy kovafölddel itassa fel, majd a helyi rendelkezések szerinti ártalmatlanításhoz helyezze gyűjtőedénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást. A szennyezett felitató anyag ugyanolyan veszélyt jelenthet mint a kiömlött termék.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Lásd az 1. szakaszt a sürgősségi kapcsolatra vonatkozó információkért.

Lásd a 8. szakaszt a megfelelő egyéni védőfelszerelésre vonatkozó információkért.

Lásd a 13. szakaszt a további hulladékkezelési információkért.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

Az ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Óvintézkedések

Vegyen fel megfelelő egyéni védőeszközöket (lásd 8. fejezet). Ne kerüljön az anyag szembe, bőrre vagy ruházatra. Ne lélegezze be a párákat vagy a ködöt. Ne nyelje le. Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. Amennyiben normál felhasználás mellett az anyag légzési veszélyt jelent, csak megfelelő szellőztetés mellett használja, vagy viseljen megfelelő légzőkészüléket. Tárolja az eredeti tárolóedényben, vagy kompatibilis anyagból készült jóváhagyott alternatív tárolóedényben,

Változat: 2.0

**Kiadási időpont/
Felülvizsgálat ideje:**
2014.11.24.

Az előző kiadás időpontja:
2012.04.20.





szorosan lezárva, amikor nem használják. Savaktól távol tartandó. Az üres tárolóedények termék maradványt tartalmazhatnak és veszélyesek lehetnek. Ne használja újra a tárolóedényt. A kiömlött anyagot fel kell itatni a körülvevő anyagok károsodásának megelőzése érdekében.

Javaslatok az általános foglalkozási higiéniaira vonatkozóan

Tilos az étkezés, ivás és a dohányzás azokon a helyeken, ahol az anyag kezelése, tárolása és feldolgozása történik. Evés, ivás és dohányzás előtt a dolgozóknak kezet és arcot kell mosniuk. Az étkezésre kijelölt területre történő belépés előtt le kell venni a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést. Lásd a 8. szakaszt a további információkért a higiénés intézkedésekről.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolja a helyi előírásoknak megfelelően! Tárolja az eredeti tárolóedényben közvetlen napsütéstől védve száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen, távol összeférhetetlen anyagoktól (lásd. 10. fejezet), ételtől és italtól. A tárolóedényt a felhasználásig tartsa légmentesen lezárva. A már kinyitott tárolóedényeket gondosan újra le kell zárni és nyílásával felfelé állított helyzetben kell tartani a szivárgás megakadályozása érdekében. Ne tárolja címkézés nélküli tárolóedényben. A környezetszennyezés elkerülésére megfelelő edényzetet kell használni.

Seveso II irányelv – Jelentendő küszöbértékek

Veszély szempontok

Kategória	Bejelentési és MAPP küszöbérték	Biztonsági jelentési küszöbérték
E1: A vízi környezetre veszélyes – akut 1 vagy krónikus 1	100t	200t
C9i: Nagyon toxikus a környezetre	100t	200t

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Javaslatok

Nem áll rendelkezésre

Az ipari szektorra vonatkozó speciális megoldások

Nem áll rendelkezésre



8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi expozíciós határértékek

<u>Termék, illetve alkotóelem neve</u>	<u>Expozíciós határértékek</u>
Nátrium-hidroxid	<p>Magyarország: 25/2000. (IX. 30.) EÜM-SZCSM EGYÜTTES RENDELET A MUNKAHELYEK KÉMIAI BIZTONSÁGÁRÓL(2008-01-05) Notes: HELYILEG IRRITÁLÓ ANYAGOK maró hatású anyag (felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); Tábla 1.1 Idővel súlyozott átlag (TWA) 2 mg/m³</p> <p>Magyarország: 25/2000. (IX. 30.) EÜM-SZCSM EGYÜTTES RENDELET A MUNKAHELYEK KÉMIAI BIZTONSÁGÁRÓL(2011-12-27) Notes: HELYILEG IRRITÁLÓ ANYAGOK maró hatású anyag (felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); Tábla 1.1 CSÚCS 2 mg/m³</p>

Javasolt megfigyelési eljárások

Amennyiben ez a termék expozíciós határértékkel rendelkező összetevőket tartalmaz, személyi, munkahelyi légtéri vagy biológiai monitorozásra lehet szükség, hogy meghatározzuk a szellőztetés vagy egyéb szabályozó intézkedések hatékonyságát, és/vagy légzésvédő eszközök alkalmazásának szükségességét. Hivatkozni kell a monitorozási szabványokra, úgymint a következők: EN 689 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi anyagok belélegzéssel történő expozíciójának értékeléséhez a határértékekkel és mérési stratégiákkal való összehasonlításhoz) EN1402 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi és biológiai anyagok expozícióját értékelő eljárások alkalmazásához és felhasználásához) EN 482 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Vegyi anyagok mérési eljárásainak véghezvitelére vonatkozó általános követelmények) A veszélyes anyagok meghatározási módszereire vonatkozó nemzeti útmutató dokumentumokra való hivatkozás szintén szükséges.

DNEL/DMEL Összefoglaló

Nem áll rendelkezésre.

PNEC Összefoglaló

Nem áll rendelkezésre.

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzések

Amennyiben felhasználás közben por, füst, gáz, gőz vagy köd keletkezik, használjon technológiai védőburát, helyi elszívást, vagy egyéb műszaki szabályozó berendezést annak érdekében, hogy a munkavégzők lebegő szennyezőanyagoknak való kitettsége bármely ajánlott vagy a törvényes határérték alatt maradjon.

Egyéni védelmi intézkedések

Változat: 2.0

*Kiadási időpont/
Felülvizsgálat ideje:*
2014.11.24.

Az előző kiadás időpontja:
2012.04.20.



Higiénés intézkedések

Alaposan mossa meg a kezét, alkarját és arcát vegyszerek kezelése után, illetve evés, dohányzás, vécéhasználat előtt, és végül a munkaidő befejeztével. Megfelelő technikát kell alkalmazni az esetlegesen elszennyeződött ruházat eltávolítására. Ismételt használat előtt mossa ki az elszennyeződött ruházatot. Gondoskodjon arról, hogy a munkahely közelében szemmosó állomások és vészzuhany legyenek.

Szem/arc védelem

Ha a kockázatértékelés szerint szükséges, a vonatkozó szabványnak megfelelő védőszemüveget kell viselni, hogy elkerülhessük a kifröccsenő folyadékkal, köddel, gázokkal és porokkal szembeni expozíciót. Ha fennáll az érintkezés lehetősége, a következő védőfelszerelést kell viselni (hacsak az értékelés azt nem jelzi, hogy magasabb fokú védelemre van szükség): vegyszerálló védőszemüveg és/vagy védőálarc. Ha belélegzés veszélye fennáll, teljes álarcos légzésvédő lehet szükséges helyette.

Bőrvédelem

Kézvédelem

Ha a kockázatértékelés szerint szükséges, a vonatkozó szabványnak megfelelő, vegyszereknek ellenálló, nem áteresztő kesztyűt kell viselni a vegyszerek kezelése során mindenkor. A kesztyűgyártó által meghatározott paraméterek figyelembevételével, a használat során ellenőrizze, hogy kesztyű még tartja a védőhatását. Meg kell jegyezni, hogy egy kesztyűanyag áttörési ideje különböző lehet a különböző gyártók kesztyűi esetében. Több anyagból álló keverékek esetében a kesztyű a védelmi képességének megőrzési ideje nem becsülhető meg pontosan.

Test védelem

A test védelmére szolgáló egyéni védőeszközöket az elvégzendő feladat és a vele járó kockázatok függvényében kell kiválasztani, és a termék kezelése előtt ezeket szakemberrel kell jóváhagyni.

Egyéb bőrvédelem

Ki kell választani a megfelelő lábbelit és a bőr védelmére valamilyen további intézkedést az ellátandó feladat és az azzal járó kockázat alapján, és ezt egy szakértőnek jóvá kell hagynia e termék kezelésének megkezdése előtt.

Légzésvédelem

Ha a kockázatértékelés szerint szükséges, használjon a vonatkozó szabványnak megfelelő, szabályosan illesztett, levegőszűrős vagy frisslevegős légzőkészüléket. A légzésvédőt az ismert vagy várható expozíciós szint, a termék veszélyessége és a légzésvédő biztonságos üzemelési határértékei alapján kell kiválasztani.

A környezeti expozíció ellenőrzése

A szellőztetésből vagy a munkafolyamatok berendezéseiből eredő emissziót ellenőrizni kell annak biztosítása érdekében, hogy megfeleljen a környezetvédelmi előírásoknak. Egyes esetekben füstelnyelők, szűrők vagy a gyártóberendezések műszaki módosításai lehetnek szükségesek ahhoz, hogy az emisszió az elfogadható szintre csökkenjen.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Megjelenés

Forma

Folyadék

Szín

Nem áll rendelkezésre.

Szag

Illatosított

Változat: 2.0

**Kiadási időpont/
Felülvizsgálat ideje:**
2014.11.24.

Az előző kiadás időpontja:
2012.04.20.





Szagküszöbérték	Nem áll rendelkezésre
pH	13
Olvadáspont/fagyáspont	Nem áll rendelkezésre
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány	Nem áll rendelkezésre
Lobbanáspont	Nem gyúlékony
Párolgási sebesség	Nem áll rendelkezésre
Gyúlékonyság (szilárd vagy gáznemű anyag)	Nem áll rendelkezésre
Sűrűség	1.077 g/cm ³
Gőzsűrűség	Nem áll rendelkezésre
Vízoldhatóság szobahőmérsékleten (g/l)	Nem áll rendelkezésre
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási határok	Alsó: nem áll rendelkezésre Felső: nem áll rendelkezésre
Gőznyomás	Nem áll rendelkezésre
Gőzsűrűség	Nem áll rendelkezésre
Relatív sűrűség	1.02 @ 20 °C
Oldhatóság(ok)	Nem áll rendelkezésre
Oktanol/víz megoszlási hányadás	Nem áll rendelkezésre
Öngyulladási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre
Viszkozitás	Dinamikai: 430.000 mPa.s @ 25 °C Kinematikai: nem áll rendelkezésre
Robbanási tulajdonságok	Nem áll rendelkezésre
Oxidáló tulajdonságok	Nem áll rendelkezésre

9.2 Egyéb információ

SADT	Nem áll rendelkezésre
<u>Aeroszol termék</u>	
Aeroszol típusa	Nem áll rendelkezésre
Égéshő	Nem áll rendelkezésre

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség	Ennek a terméknek vagy alkotórészeinek reakcióképességére vonatkozóan nem áll rendelkezésre speciális vizsgálati adat.
10.2 Kémiai stabilitás	A termék stabil.
10.3 A veszélyes reakciók lehetősége	Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem fordulnak elő.
10.4 Kerülendő körülmények	Nincs specifikus adat.
10.5 Nem összeférhető anyagok	Reaktív vagy összeférhetetlen a következő anyagokkal: savak fémek
10.6 Veszélyes bomlástermékek	Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes bomlástermékek nem keletkezhetnek.

Változat: 2.0

**Kiadási időpont/
Felülvizsgálat ideje:**
2014.11.24.

Az előző kiadás időpontja:
2012.04.20.



11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás:

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Adag	Kitettség
nátrium-hipoklorit	LD50 (lenyelés) Orális	Patkány - Hím	1,100 mg/kg	-
Nátrium-hidroxid				

Következtetés / Összefoglaló Az emberre és az állatokra nézve csak rendkívül kis mértékben mérgező.

Heveny toxicitás becslése

Útvonal	ATE érték
Orális	34,700 milligram per kilogram

Irritáció/Korrózió

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Pontszám	Kitettség	Megfigyelés
nátrium-hipoklorit	Szem – Enyhén irritáló	Nyúl			-
	Szem - Mérsékelten irritáló anyag	Nyúl			-
Nátrium-hidroxid	Bőr - Enyhén irritáló	Humán		24h	-
	Bőr - Súlyosan irritáló anyag	Nyúl		24h	-
	Szem – Enyhén irritáló	Nyúl			-
	Szem - Súlyosan irritáló anyag	Majom		24h	-
	Szem - Súlyosan irritáló anyag	Nyúl			-
	Szem - Súlyosan irritáló anyag	Nyúl		24h	-
	Szem - Súlyosan irritáló anyag	Nyúl		24h	-

Változat: 2.0

**Kiadási időpont/
Felülvizsgálat ideje:**
2014.11.24.

Az előző kiadás időpontja:
2012.04.20.



	Szem - Súlyosan irritáló anyag	Nyúl		0,008 h	-
--	--------------------------------------	------	--	---------	---

Következtetés / Összefoglaló

- Bőr** : Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
- Szem** : Súlyos szemkárosodást okoz.
- Légzési** : A keveréken nem végeztek szenzibilizációs vizsgálatokat.
A 3. fejezetben lévő összetétel alapján a keverék nem okoz szenzibilizációt belégzés útján

Érzékenyítés**Következtetés / Összefoglaló**

- Bőr** : A keveréken nem végeztek szenzibilizációs vizsgálatokat.
A 3. fejezetben lévő összetétel alapján a keverék valószínűleg nem okoz szenzibilizációt bőrrel érintkezve.
- Légzési** : Kismértékben szenzibilizáló hatásúnak tekinthető belégzés útján. Olyan anyagot tartalmaz, mely okozhat szenzibilizációt belégzés útján, de az osztályba sorolási küszöb alatti mennyiségben

Mutagenitás

- Következtetés / Összefoglaló** : Nem alkalmazható.

Rákkeltő hatás

- Következtetés / Összefoglaló** : Nincs további megjegyzés.

Reprodukciós toxicitás

- Következtetés / Összefoglaló** : Nem alkalmazható.

Teratogén hatás

- Következtetés / Összefoglaló** : Nem alkalmazható.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nem áll rendelkezésre.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nem áll rendelkezésre.

Aspirációs veszély

Nem áll rendelkezésre.

A valószínű expozíciók útra vonatkozó információ

Nem áll rendelkezésre.

Lehetséges akut egészségi hatások

- Szembe jutás** : Súlyos szemirritációt okoz.
- Belégzés** : Gázt, gőzt vagy port bocsáthat ki, amely nagyon irritáló vagy maró hatású a légutakra.

Változat: 2.0

**Kiadási időpont/
Felülvizsgálat ideje:**
2014.11.24.

Az előző kiadás időpontja:
2012.04.20.





Bőrrel érintkezés : Súlyos égési sérülést okoz.
Lenyelés : A száj, a torok és a gyomor égési sérülését okozhatja.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

Szembe jutás : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
 fájdalom
 könnyezés
 pirosság

Belélegzés : Nincs specifikus adat.

Bőrrel érintkezés : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
 fájdalom vagy irritáció
 pirosság
 hólyagosodás következhet be

Lenyelés : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
 gyomorfájdalmak

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

Rövid ideig tartó expozíció

Lehetséges azonnali hatások : Nem áll rendelkezésre.
Lehetséges késleltetett hatások : Nem áll rendelkezésre.

Hosszantartó expozíció

Lehetséges azonnali hatások : Nem áll rendelkezésre.
Lehetséges késleltetett hatások : Nem áll rendelkezésre.

Lehetséges krónikus egészségi hatások

Következtetés / Összefoglaló : Az emberre és az állatokra nézve csak rendkívül kis mértékben mérgező.

Általános : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Rákkeltő hatás : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Mutagenitás : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Teratogén hatás : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Fejlődési hatások : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Termékenységi hatások : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Kitettség
nátrium-hipoklorit			
	Akut LC50 32 µg/l Friss víz	Vízi gerinctelenek. Water flea	48h
	Akut LC50 55 µg/l Friss víz	Vízi gerinctelenek.	48h

Változat: 2.0

**Kiadási időpont/
 Felülvizsgálat ideje:**
 2014.11.24.

Az előző kiadás időpontja:
 2012.04.20.



		Water flea	
	Akut EC50 1.57 mg/l Friss víz	Vízi gerinctelenek. Water flea	48h
	Akut EC50 0.04 mg/l Friss víz	Vízi gerinctelenek. Water flea	48h
	Akut EC50 0.17 mg/l Friss víz	Vízi gerinctelenek. Water flea	48h
Nátrium-hidroxid			
	Akut LC50 196 mg/l Tengervíz	Hal - Guppy	96h
	Akut LC50 125 mg/l Friss víz	Hal - Western mosquitofish	96h
	Akut EC50 40.38 mg/l Friss víz	Vízi gerinctelenek. Water flea	2d
	Akut EC50 40.38 mg/l Friss víz	Vízi gerinctelenek. Water flea	2d
	Krónikus NOEC 56 mg/l Tengervíz	Hal - Guppy	4d
HHC/BLEACH/NYIR/FLORAZSEPT/REGULAR			
	Akut LC50 0.023 - 0.19 mg/l	Hal - Hal	4d
	Akut EC50 0.049 mg/l	Vízi gerinctelenek. Daphnia	48h
Megjegyzések: - Akut - Vízi gerinctelenek.:			
	A vízi élőlényekre nagyon mérgezőnek tekinthető, a nátrium hipoklorit ökototoxicitási adatai alapján.		
	Akut EC50 46 mg/l Tengervíz	Vízi növények - Red algae	4d

Következtetés / Összefoglaló : Nagyon mérgező a vízi élővilágra. Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Következtetés / Összefoglaló : A felhasznált felületaktív anyagok biológiailag könnyen lebonthatóak. A keverékben található felületaktív anyag(ok) megfelel(nek) az Európai Parlament és a Tanács mosó- és tisztítószeréről szóló 648/2004/EK rendeletében lefektetett biológiai lebomlási kritériumoknak. Az ezt alátámasztó adatok mindenkor a Tagállamok illetékes szerveinek a rendelkezésére állnak, és közvetlen kérésükre vagy a tisztítószer gyártó kérésére megtekinthetők.

Változat: 2.0

**Kiadási időpont/
Felülvizsgálat ideje:**
2014.11.24.

Az előző kiadás időpontja:
2012.04.20.



Termék, illetve alkotóelem neve	Felezési idő vízben	Fotolízis	Biológiai lebonthatóság
nátrium-hipoklorit			Biológiailag könnyen lebomlik

12.3 Bioakkumulációs képesség

Nem áll rendelkezésre

12.4 A talajban való mobilitás

Talaj/víz megoszlási hányados (KOC) : Nem áll rendelkezésre.
 Mobilitás : A keverék vízben jól oldható

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

PBT : Nem áll rendelkezésre.
 vPvB : Nem áll rendelkezésre.

12.6. Egyéb káros hatások

Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

Az ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Termék

Hulladékkezelési módszerek : A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A termék, illetve oldatainak és esetleges melléktermékeinek ártalmatlanításánál be kell tartani a hatályos környezetvédelmi és hulladék-ártalmatlanítási jogszabályokat, valamint a helyi hatósági követelményeket. A megmaradt és újra nem hasznosítható termékek ártalmatlanítását engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el. A hulladékot nem szabad kezeletlenül csatornába engedni, kivéve hogyha teljesen meg nem felel valamennyi illetékes hatóság követelményeinek.

Veszélyes hulladék : A termék besorolása feltehetően elegendő tesz a veszélyes hulladékokra vonatkozó kritériumoknak.

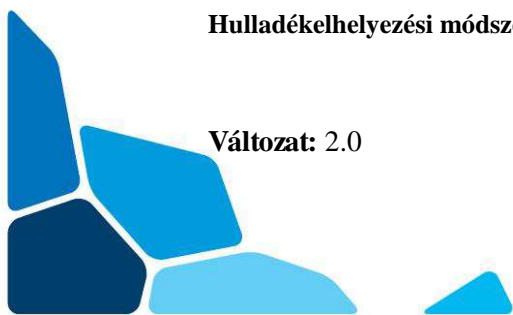
Csomagolás

Hulladékkezelési módszerek : A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A csomagolóanyag-

Változat: 2.0

**Kiadási időpont/
 Felülvizsgálat ideje:**
 2014.11.24.

Az előző kiadás időpontja:
 2012.04.20.



**Különleges óvintézkedések**

:

hulladék újra feldolgozandó. Az égetés vagy hulladéklerakó csak akkor jöhet számításba, ha az újrafeldolgozás nem lehetséges.

Az anyagot és az edényzetét megfelelő módon ártalmatlanítani kell. Az üres tartályok vagy belső hengerfalak visszatarthatnak némi termék maradékot. Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
14.1 UN-szám	3266	3266	3266	
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC N.O.S.	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC N.O.S.	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC N.O.S.	Nem áll rendelkezésre.
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	8. osztály	8. osztály	8. osztály	
14.4 Csomagolási csoport	III	III	III	
14.5 Környezeti veszélyek	Nem.	Nem.	Nem.	
További információk	Alagút kód: (E)EmS codes: F-A, S-B			

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

:

Szállítás a felhasználó telephelyén belül: mindig zárt tartályban történjék, amely álló helyzetben van és biztonságos. A szállítást végző személyzet legyen tisztában a teendőikkel baleset vagy kiömlés esetén.

14.7 A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás

Nem áll rendelkezésre.



15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK Rendelete (REACH)

XIV. Melléklet - Az engedélyköteles anyagok listája

XIV. Melléklet: Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

Különös aggodalomra okot adó anyagok: Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

Egyéb EU előírások

Európai jegyzék	:	Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.
Integrált szennyeződésmegelőzés és csökkentés (IPPC) – Levegő	:	Nem besorolt.
Integrált szennyeződésmegelőzés és csökkentés (IPPC) – Víz	:	Nem besorolt.
Aeroszoladagoló	:	Nem alkalmazható.

Veszély szempontok

Kategória

E1: A vízi környezetre veszélyes – akut 1 vagy krónikus 1
C9i: Nagyon toxikus a környezetre

Nemzeti előírások

XXV./2000. tv. a kémiai biztonságról valamint módosításai (XXVI./2004.) és vonatkozó rendeletei: 44/2000 (XII. 27) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól és módosításai (33/2004 (IV. 26) ESZCSM rendelet)

XCIII./1993. tv. a munkavédelemről és módosításai

98/2001 (VI. 15) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

16/2001 (VII. 18) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről

25/2000. (IX. 30) EüM ESZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról

203/2001 (X. 26) Korm. rendelet; 204/2001 (X. 26) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének egyes szabályairól.

Megjegyzés Nincs további megjegyzés.

Nemzetközi rendelkezések

Vegyifegyver-tilalmi : Nem besorolt.

Egyezmény, az I. jegyzékben szereplő vegyszerek

Vegyifegyver-tilalmi : Nem besorolt.

Egyezmény, az II. jegyzékben szereplő vegyszerek

Változat: 2.0

**Kiadási időpont/
Felülvizsgálat ideje:**
2014.11.24.

Az előző kiadás időpontja:
2012.04.20.



Vegyifegyver-tilalmi Egyezmény, az III. jegyzékben szereplő vegyszerek : Nem besorolt.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés Ez a termék olyan anyagokat tartalmaz, amelyeknél még szükséges a Kémiai Biztonsági Értékelés.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Rövidítések és betűszavak

ATE = akut toxicitás becslése
 AISE = Association Internationale de la Savonnerie, de la Détergence et des Produits d'Entretien, a mosó- és tisztítószergyártók európai szervezete és az európai vegyipart képviselő szervezet'
 CLP = Az Európai Parlament és a Tanács Rendelete az Anyagok és Keverékek Besorolásáról, Címkézéséről és Csomagolásáról (1272/2008 EK rendelet)
 DNEL = származtatott hatásmentes szint
 DMEL = Származtatott Legkisebb Hatás Szint
 EUH statement = CLP-specifikus figyelmeztető mondat
 PBT = Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező
 PNEC = előre látható hatástalan koncentráció
 RRN = REACH regisztrációs szám
 vPvB = Nagyon Perzisztens és Nagyon Bioakkumulatív

A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások A keverék osztályba sorolására használt értékelési módszer Számítási módszer

Az 1272/2008/EK sz. [CLP/GHS] Rendeletnek megfelelő osztályozás levezetéséhez használt eljárás

Besorolás	Indoklás
Met. Corr. 1, H290	Vizsgálati adatok alapján
Skin Corr./Irrit. 1, H314	Számítási módszer
Eye Dam./Irrit. 1, H318	Számítási módszer

A rövidített H-állítások teljes szövege

H302 Lenyelve ártalmas.
 H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
 H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
 H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
 H319 Súlyos szemirritációt okoz.
 H290 Fémekre korrozív hatású lehet.
 H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
 H315 Bőrirritáló hatású.

Az osztályozás teljes szövege [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H302: AKUT TOXICITÁS: ORÁLIS - 4. kategória
 Aquatic Acute 1, H400: AKUT VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 1. kategória
 Aquatic Chronic 3, H412: HOSSZÚ TÁVÚ VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 3. kategória
 Eye Dam./Irrit. 1, H318: SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ - 1. kategória
 Eye Dam./Irrit. 2, H319: SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ - 2.

Változat: 2.0

**Kiadási időpont/
 Felülvizsgálat ideje:**
 2014.11.24.

Az előző kiadás időpontja:
 2012.04.20.





kategória

Met. Corr. 1, H290: FÉMEKRE KORROZÍV HATÁSÚ ANYAGOK - 1.

kategória

Skin Corr./Irrit. 1, H314: BŐRMARÁS/BŐRIRRITÁCIÓ - 1. kategória

Skin Corr./Irrit. 1A, H314: BŐRMARÁS/BŐRIRRITÁCIÓ - 1A. kategória

Skin Corr./Irrit. 1B, H314: BŐRMARÁS/BŐRIRRITÁCIÓ - 1B. kategória

A rövidített R-mondatok teljes szövege

R34- Égési sérülést okoz.
R35- Súlyos égési sérülést okoz.
R36/38- Szem- és bőrizgató hatású.
R31- Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.
R50- Nagyon mérgező a vízi szervezetekre.

Az osztályozás teljes szövege [DSD/DPD]

C - Maró
Xi - Irritatív
N - Környezeti veszély

A nyomtatás időpontja

2014.11.24.

Felülvizsgálat ideje

2014.11.24.

Az előző kiadás időpontja

2012.04.20.

Ok

EC No. 1272/2008 [CLP]

Változat

2.0

Figyelmeztetés az olvasó számára

Legjobb tudomásunk szerint az itt megadott tájékoztatás pontos. Azonban sem a fent nevezett szállító, sem annak leányvállalatai nem vállalnak semmiféle felelősséget a megadott tájékoztatás pontosságáért vagy teljességéért. Bármely anyag alkalmasságának végső meghatározása a felhasználó egyedüli felelőssége. Valamennyi anyag ismeretlen veszélyt jelenthet, ezért óvatosan kell alkalmazni. Bár itt feltüntettünk bizonyos veszélyeket, azt azonban nem garantálhatjuk, hogy csak ezek a veszélyek állnak fenn.

Változat: 2.0

**Kiadási időpont/
Felülvizsgálat ideje:**
2014.11.24.

Az előző kiadás időpontja:
2012.04.20.