LINE CLEAN
Koodi: 024019

Versio: 3 Tarkistettu: 28.2.2018 Edellinen tarkistus: 3.1.2018 Laatimispäivä: 28.2.2018

KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1 TUOTETUNNISTE: UIMA-ALTAAN VESIRAJAN PUHDISTUSAINE
EY-numero: 215-185-5 Koodi: 024019
REKISTERÖINTITIEDOT (REACH):
Rekisteröintinimi: Natriumhydroksidi
Rekisteröintinumero: 01-2119457892-27

1.2 AINEEN TAI SEOKSEN MERKITYKSELLISET TUNNISTETUT KÄYTÖT JA KÄYTÖT, JOITA EI SUOSITELLA
Merkitykselliset tunnistetut käytöt: [X] Teollisuuskäyttö [X] Ammattikäyttö [X] Kuluttajakäyttö
Puhdistusaine.
Käyttötarkoitukset (käyttö sellaisenaan tai seosten ainesosana):
Teollinen valmistus (SU3), teollisuuskäyttö.
Kemikaalien laajamittainen valmistus (SU8), teollisuuskäyttö.
Hienokemikaalien valmistus (SU9), teollisuuskäyttö.
Valmisteiden formulointi (sekoittaminen) ja/tai uudelleenpakkaaminen (SU10), teollisuuskäyttö, ammattikäyttö.
Kuluttajakäyttö (SU21).
Ammattikäyttö (SU22).
Käyttö valmistus-, formulointi- tai levitysprosesseissa (merkitykselliset käyttötarkoitukset):
Teollisuuskäyttö.
Ammattikäyttö
Kuluttajakäyttö.
Aineen valmistus, teollisuuskäyttö.
Aineen valmistus vesiliuoksena, teollisuuskäyttö. Käyttö tuotteissa (merkitykselliset tuoteryhmät):
Liimat, tiivisteet (PC1). Adsorbentit (PC2). Ilmanhoitotuotteet (PC3). Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet (PC4). Epäjalot metallit ja seokset (PC7). Biosidituotteet (PC8). Pinnoitteet ja maalit, ohentimet, maalinpoistoaineet (PC9a). Täyteaineet, kitit, laastit, muovailusavi (PC9b). Sormivärit (PC9c). Räjähteet (PC11). Lannoitteet (PC12). Metallin pintakäsittelytuotteet (PC14). Epämetallin pintakäsittelytuotteet (PC15). Lämmönsiirtoaineet (PC16). Hydraulinesteet (PC17). Musteet ja väriaineet (PC18). Intermediaatit (PC19). Tuotteet, kuten pH:n säätöaineet, flokkulantit, saostusaineet, neutralointiaineet (PC20). Laboratoriokemikaalit (PC21). Nahan parkitus-, värjäys-, viimeistely-, kyllästys- ja -hoitotuotteet (PC23). Voiteluaineet, rasvat, irrotusaineet (PC24). Metallintyöstöaineet (PC25). Paperin ja kartongin värjäys-, viimeistely- ja kyllästystuotteet (PC26). Kasvinsuojeluaineet (PC27). Hajuvedet, tuoksut (PC28). Lääketuotteet (PC29). Valokemikaalit (PC30). Kiillotusaineet ja vahasekoitukset (PC31). Polymeerivalmisteet ja -yhdisteet (PC32). Puolijohteet (PC33). Tekstiilien väri-, viimeistely- ja kyllästystuotteet (PC34). Pesu- ja puhdistusaineet (PC35). Vedenpehmennysaineet (PC3 6). Vedenkäsittelykemikaalit (PC37). Hitsaus- ja juottotuotteet (PC38). Uuttoaineet (PC40).
Käyttö esineissä (merkitykselliset esineryhmät):
Kankaat, tekstiilit ja vaatteet (AC5). Metalliesineet (AC7).
Käytöt, joita ei suositella:
Tätä tuotetta ei suositella käytettäväksi mihinkään muuhun käyttöön tai käyttötarkoitukseen (teollisuus-, ammatti- tai kuluttajakäyttöön) kuin edellä kohdassa "Merkitykselliset tunnistetut käytöt" luetteltuihin käyttötarkoituksiin.
Valmistusta, markkinoille saattamista ja käyttöä koskevat rajoitukset asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XVII mukaisesti:
Ei rajoitettu.

1.3 KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN TOIMITTAJAN TIEDOT:
DIASA INDUSTRIAL, S.A.
Polígono Azucarera s/nº - 26500 - Calahorra (La Rioja) Espanja
Puhelin: +34 941 134549 – Faksi: +34 941 135008
Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaavan henkilön sähköpostiosoite:
diasa@diasaindustrial.com

1.4 HÄTÄPUHELINNUMERO: +34 941 134549 (8.00–13.00 / 15.00–18.00) (työaika).

KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

2.1 AINEEN TAI SEOKSEN LUOKITUS:

Asetuksen (EU) N:o 1272/2008~1221/2015 (CLP-asetus) mukainen luokitus:
DANGER: Met. Corr. 1:H290 | Skin Corr. 1A:H314

Vaaraluokka	Vaaraluokka	Vaarakategoria	Altistumisreitit	Kohde-elimet	Vaikutukset
Fysikaalis-kemiallinen:	Met. Corr. 1:H290 Skin Corr. 1A:H314	1 1A	- ihon kautta, silmien kautta	- ihon kautta, silmien kautta	- Palovammat
Ihmisten terveys:					
Ympäristö: Ei luokiteltu					

Mainittujen vaaralausekkeiden täydelliset tekstit on esitetty kohdassa 16.

2.2 MERKINNÄT:

Tämä tuote on merkitty merkinnällä "DANGER" asetuksen (EU) N:o 1272/2008~1221/2015 (CLP-asetus) mukaisesti.

Vaaralausekkeet:
H290 Voi syövyttää metalleja.
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Turvalausekkeet:
P102-P405 Säilytettävä lasten ulottumattomissa. Varastoi lukitussa tilassa.
P103 Lue merkinnät ennen käyttöä.

P280F	Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmiensuojainta. Mikäli ilmanvaihto on riittämätöntä, hengityssuojaimia on käytettävä.
P363	Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.
P301+P330+P331-P310	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhdo suu. EI saa oksennuttaa. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
P303+P361+P353-P352-P312	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo tai suihkuta iho vedellä. Pese runsaalla saippualla ja vedellä. Soita MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
P305+P351+P338-P310	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
P308+P310+P101	Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin. Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
P501b	Hävitä sisältö/pakkaus vaarallisen jätteen tai erityisjätteen keräyspisteeseen.

Täydentävät lausekkeet:
Ei ole.
Luokitteluun vaikuttavat aineet:
Natriumhydroksidi EY-numero 215-185-5

2.3 MUUT VAARAT:
Muut vaarat, jotka eivät edellytä luokitusta mutta jotka voivat lisätä aineen yleistä vaarallisuutta:
Muut fysikaalis-kemialliset vaarat: Muita merkityksellisiä haittavaikutuksia ei ole tiedossa.
Muut haitalliset vaikutukset ihmisten terveyteen: Muita merkityksellisiä haittavaikutuksia ei ole tiedossa.
Muut haitalliset ympäristövaikutukset: Suurina määrinä haitallista vesieliöille.

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINESOSISTA

3.1 AINEET:
Tämä tuote on aine vesiliuoksessa.
Kemiallinen kuvaus:
Kemikaalien seos vettä sisältävässä väliaineessa.

AINESOSAT:

50 < 100 %	Vesi CAS-nro: 7732-18-5, EY-nro: 231-791-2	REACH: Ei sovelleta	Ei luokiteltu
5 < 10 %	Natriumhydroksidi CAS-nro: 1310-73-2, EY-nro: 215-185-5 CLP: Danger: Met. Corr. 1:H290 | Skin Corr. 1A:H314 | Eye Dam. 1:H318	REACH: 01-2119457892-27	Indeksinumero 011-002-00-6 < REACH

Epäpuhtaudet:
Ei sisällä muita komponentteja tai epäpuhtauksia, jotka vaikuttavat tuotteen luokitukseen.

Vakauttajat:
Ei ole

Viittaukset muihin kohtiin:
Lisätietoja vaarallisista ainesosista on kohdissa 8, 11, 12 ja 16.

ERITYISTÄ HUOLTA AIHEUTTAVAT AINEET (SVHC):
ECHA päivitti luettelon 7.7.2017.
Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteeseen XIV sisältyvät luvanvaraiset SVHC-aineet:
Ei ole
Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XIV kandidaattilistaan sisältyvät SVHC-aineet:
Ei ole

HITAASTI HAJOAVAT, BIOKERTYVÄT JA MYRKYLLISET (PBT) TAI ERITTÄIN HITAASTI HAJOAVAT JA ERITTÄIN BIOKERTYVÄT (VPVB) AINEET:
Ei sisällä PBT/vPvB-aineen kriteerit täyttäviä aineita.

3.2 SEOKSET:
Ei sovelleta (aine).

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 ENSIAPUTOIMENPITEIDEN KUVAUS

Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai oireiden jatkuessa on hakeuduttava lääkärin hoitoon. Älä koskaan anna tajuttomalle henkilölle mitään suun kautta. Käytä suojakäsineitä antaessasi ensiapua. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun.

Altistusreitti	Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet	Ensiaputoimenpiteiden kuvaus
Jos ainetta on hengitetty:	Aineen hengittäminen aiheuttaa polttavaa tunnetta, yskää, hengenahdistusta ja kurkkukipua. Aineen hengittäminen voi aiheuttaa keuhkopöhön. Keuhkopöhön oireet voivat usein ilmetä vasta useiden tuntien kuluttua ja pahentua fyysisen rasituksen seurauksena.	Siirrä vahingoittunut henkilö pois saastuneelta alueelta raittiiseen ilmaan. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä, anna tekohengitystä. Jos henkilö on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon. Pidä henkilö lämpimänä ja levossa, kunnes lääkäri saapuu paikalle.
Jos ainetta on joutunut iholle:	Ihokosketus aiheuttaa iholle palovammoja, joihin voi liittyä lievää tai paikallista kipua, vakavaa punoitusta ja turvotusta, kudosvaurioita, halkeamia ja haavaumia.	Huuhtele välittömästi runsaalla vedellä vähintään 30 minuutin ajan. Riisu vaatteet huuhtelun aikana. Poista suojalasit viimeisenä, jotta pesuvesi ei pääse silmiin. Peseytyminen vedellä on ainoa hyväksyttävä tapa poistaa natriumhydroksidi iholta. Älä käytä öljyjä tai voiteita. Hakeudu lääkärin hoitoon.
Jos ainetta on joutunut silmään:	Silmäkosketus aiheuttaa punoitusta, kipua, vakavia palovammoja ja näön heikkenemistä.	Huuhtele silmiä välittömästi runsaalla puhtaalla vedellä vähintään 30 minuutin ajan. Poista piilolinssit 5 minuutin kuluttua ja jatka huuhtelua. Älä käytä öljyjä. Älä yritä neutraloida kemikaaleilla. Hakeudu viipymättä lääkärin hoitoon, mieluiten silmälääkärin vastaanotolle. Huuhtele silmiä matkalla sairaalaan (silmälääkäriin), jos mahdollista. Jatka huuhtelua, kunnes lääkäri määrää toisin. Jos silmiä ei hoideta välittömästi, näön vaurioituminen voi olla pysyvää. Silmien huuhtelu on aloitettava 10 sekunnin kuluessa pysyvien vaurioiden välttämiseksi.
Jos ainetta on nielty:	Aiheuttaa nieltynä vakavia palovammoja huuliin, suuhun, kurkkuun ja ruokatorveen sekä vatsavaivoja ja vatsakipua. Nieleminen voi aiheuttaa voimakasta vatsakipua, oksentelua, ripulia ja pyörtymistä.	Jos ainetta on nielty, hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Huuhtele suu ja juo runsaasti vettä. Älä oksennuta, koska se aiheuttaa perforaation riskin. Jos oksentelua esiintyy, pidä hengitystiet vapaina. Pidä vahingoittunut henkilö levossa.

4.2 TÄRKEIMMÄT OIREET JA VAIKUTUKSET, SEKÄ VÄLITTÖMÄT ETTÄ VIIVÄSTYNEET:
Tärkeimmät oireet ja vaikutukset on esitetty kohdissa 4.1 ja 11.

4.3 MAHDOLLISESTI TARVITTAVAA VÄLITÖNTÄ LÄÄKETIETEELLISTÄ APUA JA ERITYISHOITOA KOSKEVAT OHJEET:
Huomautuksia lääkärille: Hoidon tulisi keskittyä oireiden hallintaan ja potilaan kliiniseen tilaan. Silmien huuhtelu voi olla tarpeen pitkän aikaa, jotta suurin mahdollinen määrä natriumhydroksidia saadaan poistettua. Tuotteen vakavasti ärsyttävien ja syövyttävien ominaisuuksien vuoksi sen nieleminen voi aiheuttaa haavaumia ja tulehduksia ylemmässä ruuansulatuskanavassa sekä verenvuotoa ja nestehukkaa. Lisäksi on mahdollista, että ruokatorvi tai vatsa puhkeaa, mikä voi johtaa välikarsinan tai vatsakalvon tulehdukseen ja niiden aiheuttamiin komplikaatioihin. Aineen kulkeutuminen keuhkoihin oksentamisen yhteydessä saattaa aiheuttaa keuhkovaurioita. Näin ollen oksentelua ei tule aiheuttaa mekaanisten ja lääketieteellisten menetelmien avulla. Jos ainetta on nielty, harkitse tähystystä. Palovammat hoidetaan tavallisten palovammojen tapaan puhdistuksen jälkeen.
Vastalääkkeet ja vasta-aiheet: Erityistä vastalääkettä ei ole olemassa.

KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 SAMMUTUSAINEET:
Jos ympäristössä syttyy tulipalo, kaikki sammutusaineet ovat sallittuja. Vältä suoraa kosketusta veden kanssa.

5.2 AINEESTA TAI SEOKSESTA JOHTUVAT ERITYISET VAARAT:
Aine reagoi veden kanssa. Reaktio voi tuottaa lämpöä ja/tai kaasuja. Vesisuihku voi aiheuttaa voimakasta lämmön muodostumista ja purkautumista, kun vesisuihku kohdistuu suoraan kuumiin nesteisiin.

5.3 PALONTORJUNTAA KOSKEVAT OHJEET:
Erityiset suojavarusteet: Tulipalon laajuudesta riippuen voidaan tarvita kuumuudenkestävää suojavaatetusta, kuten asianmukaista hengityssuojainta, suojakäsineitä, suojalaseja tai kasvonsuojaimia ja suojajalkineita. Jos paloturvallisia suojavarusteita ei ole saatavilla tai niitä ei käytetä, sammuta tulipalo suojatusta paikasta käsin tai turvalliselta etäisyydeltä. Standardin EN469 vaatimusten mukainen vaatetus antaa perustason suojan kemiallisia tapaturmia vastaan.
Muita suosituksia: Rakenna alueen ympärille suoja-alue. Sammutusjätettä ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1 VAROTOIMENPITEET, HENKILÖNSUOJAIMET JA MENETTELY HÄTÄTILANTEESSA:
Rajoita pääsyä vuotoalueelle. Vältä tuotteen joutumista iholle tai silmiin.

6.2 YMPÄRISTÖÖN KOHDISTUVAT VAROTOIMET:
Estä pääsy viemäreihin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään. Jos kyseessä on laajamittainen vuoto tai jos tuote saastuttaa järviä, jokia tai jätevesiä, ilmoita asiasta asianmukaisille viranomaisille paikallisten säännösten mukaisesti.

6.3 SUOJARAKENTEITA JA PUHDISTUSTA KOSKEVAT MENETELMÄT JA VÄLINEET:
Neutraloi laimealla etikkahappoliuoksella. Puhdista alue lopuksi runsaalla vedellä.

6.4 VIITTAUKSET MUIHIN KOHTIIN:
Yhteystiedot hätätilanteita varten: katso kohta 1.
Turvalliseen käsittelyyn liittyvät tiedot: katso kohta 7.
Altistumisen torjunta ja henkilökohtaiset suojatoimenpiteet: katso kohta 8.
Jätteiden hävittämiseen liittyvät suositukset: katso kohta 13.

KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 TURVALLISEN KÄSITTELYN EDELLYTTÄMÄT TOIMENPITEET:

Noudata voimassa olevaa työterveys- ja työturvallisuuslainsäädäntöä.

Yleiset suositukset:

Kemikaalien käsittelyssä on noudatettava tavanomaisia suojatoimenpiteitä. Käsittele ja avaa säiliö varoen. Vältä kosketusta. Käsittele varovasti ja vältä vuotoja. Vältä kaikenlaista vuotoa. Pidä säiliö tiiviisti suljettuna. Lisää aina natriumhydroksidiliuos veteen jatkuvasti sekoittaen. Natriumhydroksidiliuokseen ei saa koskaan lisätä vettä. Veden on oltava lämmintä (27–38 ºC), eikä se saa olla aluksi kylmää tai kuumaa. Natriumhydroksidin lisääminen nesteeseen aiheuttaa lämpötilan nousua. Jos alueella olevaa väkevää natriumhydroksidia laimennetaan nopeasti tai sitä lisätään kylmään tai kuumaan nesteeseen, lämpötilan nopea nousu voi aiheuttaa vaarallisia höyryjä, kiehumista tai roiskeita, jotka voivat aiheuttaa välittömästi voimakkaan purkauksen.

Suositukset tulipalo- ja räjähdysriskien ehkäisemiseksi:

Tuote ei ole herkkä syttymään tai räjähtämään, eikä se ylläpidä palamisreaktiota ympäröivän ilman hapen vaikutuksesta, joten se ei kuulu räjähdysvaarallisissa tiloissa käytettäviksi tarkoitetuista laitteista ja suojajärjestelmistä annetun direktiivin 94/9/EY soveltamisalaan. Siihen ei myöskään sovelleta palo- tai räjähdysvaarallisten tilojen sähköasennusten vaatimuksia koskevan ITC MIE BT-29 -standardin määräyksiä.

Suositukset toksikologisten riskien ehkäisemiseksi:

Älä syö, juo tai tupakoi tuotteen käsittelyn aikana. Pese kädet vedellä ja saippualla tuotteen käsittelyn jälkeen. Altistumisen torjunta ja henkilökohtaiset suojatoimenpiteet: katso kohta 8.

Suositukset ympäristön saastumisen ehkäisemiseksi:

Vältä vuotoja ja roiskeita ympäristöön. Jos nestettä on vuotanut vahingossa, noudata kohdassa 6 annettuja ohjeita.

7.2 TURVALLISEN VARASTOINNIN EDELLYTTÄMÄT OLOSUHTEET, MUKAAN LUETTUINA YHTEENSOPIMATTOMUUDET:

 # Varastoi lukitussa tilassa. Estä asiattomien henkilöiden pääsy. Säilytettävä lasten ulottumattomissa. Pidä poissa lämmönlähteistä. Vuotojen välttämiseksi säiliöt on suljettava huolellisesti ja asetettava pystyasentoon käytön jälkeen. Tuotteen syövyttävien ominaisuuksien vuoksi pumppujen, säiliöiden ja putkistojen materiaalien valinnassa on noudatettava äärimmäistä varovaisuutta. Lattian on oltava vedenpitävä ja korroosionkestävä, ja siinä on oltava kanavajärjestelmä, jonka avulla neste voidaan johtaa neutralointikaivoon. Sähkölaitteiden on oltava valmistettu syöpymättömistä materiaaleista. Lisätietoja on kohdassa 10.

Varastointiluokka	:	Nykyisen lainsäädännön mukaan.
Lämpötilaväli	:	min. 5 ºC, maks. 40 ºC (suositus).

Yhteensopimattomat materiaalit:

Pidä poissa happojen ja metallien läheisyydestä.

Pakkaustyyppi:

Nykyisen lainsäädännön mukaan. Tiiviisti suljetut muoviset tai ruostumattomasta teräksestä valmistetut säiliöt. Vältä tavallista terästä. Vältä kuparia ja sen seoksia (messinki, pronssi jne.). Vältä alumiinia ja sen seoksia. Vältä kevytmetalleja.

Rajoitettu määrä (Seveso III): Direktiivi 2012/18/EU:

Ei sovelleta.

7.3 ERITYINEN LOPPUKÄYTTÖ:

Tämän tuotteen käyttöön ei ole olemassa erityisiä suosituksia muuta kuin ne, jotka on jo mainittu.

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1

VALVONTAA KOSKEVAT MUUTTUJAT:

Mikäli tuote sisältää ainesosia, joille on säädetty altistusraja, saatetaan tarvita henkilökohtaista, työpaikan ilmaan kohdistuvaa tai biologista seurantaa ilmanvaihdon ja muiden valvontatoimien tehokkuuden ja/tai hengityssuojainten tarpeen selvittämiseksi. Ota huomioon standardit EN689, EN14042 ja EN482, jotka koskevat menetelmiä kemiallisille aineille hengitettynä tapahtuvan altistumisen sekä kemiallisille ja biologisille aineille altistumisen arvioimiseksi. Ota huomioon myös vaarallisten aineiden määritysmenetelmiä koskevat kansalliset ohjeasiakirjat.

TYÖPERÄISEN ALTISTUMISEN VIITERAJA-ARVOT (TYÖPERÄISEN ALTISTUKSEN RAJA-ARVOT)

AGCIH 2015	Vuosi	TLV-TWA ppm	TLV-TWA mg/m3	TLV-STEL ppm	TLV-STEL mg/m3	Huomautuksia
Natriumhydroksidi	1977	-	-	-	2.0C	

Raja-arvo (Threshold Limit Value, TLV), aikapainotettu keskiarvo (Time Weighted Average, TWA), lyhyen aikavälin raja-arvo (Short Term Exposure Limit, STEL).
Kattoarvo (Ceiling value, C): arvo, jota työperäinen altistuminen ei saa ylittää.

BIOLOGISET RAJA-ARVOT:
Ei saatavilla

JOHDETTU VAIKUTUKSETON ALTISTUMISTASO:
Johdettu vaikutukseton altistumistaso (Derived No-Effect Level, DNEL) on altistumisen taso, jota pidetään turvallisena ja joka on johdettu toksikologisista tiedoista REACH-asetuksessa määriteltyjen ohjeiden mukaisesti. DNEL-arvot voivat poiketa saman kemikaalin työperäisen altistuksen raja-arvosta (OEL). OEL-arvot voivat olla tietyn yrityksen, sääntelyviranomaisen tai asiantuntijajärjestön suosittelemia. Vaikka OEL-arvot ovat terveyttä suojaavia, niiden määrittäminen poikkeaa REACH-asetuksessa käytetystä prosessista.

	DNL, hengitysteitse mg/m3	DNL, ihon kautta mg/kg bw/d	DNEL, suun kautta mg/kg bw/d
Johdettu vaikutukseton altistumistaso, työntekijät: - Systeemiset vaikutukset, välittömät ja krooniset: Natriumhydroksidi	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Johdettu vaikutukseton altistumistaso, työntekijät: - Paikalliset vaikutukset, välittömät ja krooniset: Natriumhydroksidi	- (a) 1.00 (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Johdettu vaikutukseton altistumistaso, koko väestö: - Systeemiset vaikutukset, välittömät ja krooniset: Natriumhydroksidi	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Johdettu vaikutukseton altistumistaso, koko väestö: - Paikalliset vaikutukset, välittömät ja krooniset: Natriumhydroksidi	- (a) 1.00 (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)

(a) - Akuutti, lyhytaikainen altistuminen, (c) - Krooninen, pitkäaikainen tai toistuva altistuminen. (-) - DNEL ei saatavilla (ilman REACH-rekisteröintitietoja).

ENNUSTETTU VAIKUTUKSETON PITOISUUS:

	PNEC, makea vesi mg/l	PNEC, merivesi mg/l	PNEC, ajoittainen mg/l
Ennustettu vaikutukseton pitoisuus, vesieliöt: - Makea vesi, merivesi ja ajoittainen valuminen: Natriumhydroksidi	-	-	-
- Jätevedenpuhdistamot ja sedimentit makeassa vedessä ja merivedessä: Natriumhydroksidi	PNEC STP mg/l -	PNEC, sedimentit mg/kg kuivapaino -	PNEC, sedimentit mg/kg kuivapaino -
Ennustettu vaikutukseton pitoisuus, maaeliöt: - Ilma, maaperä ja vaikutukset petoeläimiin ja ihmisiin: Natriumhydroksidi	PNEC, ilma mg/m3 -	PNEC, maaperä mg/kg kuivapaino -	PNEC, suun kautta mg/kg bw/d -

(-) - PNEC ei saatavilla (ilman REACH-rekisteröintitietoja).

8.2

ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN:

TEKNISET TOIMENPITEET:

Varmista, että tilassa on riittävä ilmanvaihto. Siinä määrin kuin se on kohtuudella mahdollista, tämä tulisi toteuttaa kohdepoiston ja hyvän yleisen ilmanvaihdon avulla.

Hengityselinten suojaus: Vältä tuotteen hengittämistä.
Silmien ja kasvojen suojaus: # *Asenna vesihanat tai puhtaan veden lähteet työalueen lähelle.*
Käsien ja ihon suojaus: Asenna vesihanat tai puhtaan veden lähteet työalueen lähelle. Suojavoiteet voivat auttaa suojaamaan paljaita ihoalueita. Suojavoiteita ei tule käyttää altistumisen jälkeen.

TYÖPERÄISEN ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN: Direktiivi 89/686/ETY~96/58/EU:
Yleisenä ehkäisy- ja työturvallisuustoimenpiteenä suosittelemme henkilönsuojaimien käyttöä, joissa on vastaava EY-merkintä. Lisätietoja henkilönsuojaimista (säilytys, käyttö, puhdistus, huolto, henkilönsuojaimen tyyppi ja ominaisuudet, suojausluokka, merkintä, luokka, CEN-standardi jne.) on saatavilla henkilönsuojainten valmistajien toimittamista esitteistä.

Suojamaski:	Käytä hengityssuojainta pölyisessä tai höyryisessä ympäristössä. Sopiva hengityssuojain matalissa pitoisuuksissa tai lyhytaikaisessa altistuksessa: P2-tyypin suodatinmaski (valkoinen), keskitason suodatuskyvyllä, ärsyttäville tai haitallisille kiinteille hiukkasille tai aerosoleille (EN143), sisäänvuoto: 8 %, määritetty suojakerroin: enintään 10 x raja-arvo. Sopivan suojatason saavuttamiseksi suodatinluokka tulee valita saastuttavien aineiden tyypin ja pitoisuuden mukaan, suodattimien valmistajien antamien tietojen mukaisesti.
Suojalasit:	Suojalasit kemikaaleille, asianmukaisella sivusuojalla (EN166). Puhdista päivittäin ja desinfioi säännöllisin väliajoin valmistajan ohjeiden mukaisesti.
Suojavisiiri:	Suojavisiiri, joka suojaa nesteroiskeilta (EN166). Suositellaan käytettäväksi, jos on olemassa nesteen roiskumisen, leviämisen tai sumuttumisen vaara.
Suojakäsineet:	Neopreenikäsineet (EN374). Nitriilikumikäsineet, paksuus >0,4 mm (EN374). Suositeltu vähimmäistaso 6, läpäisyaika >480 min (suojaus jatkuvassa kosketuksessa). Valitun käsinemateriaalin läpäisyajan tulee olla yhdenmukainen oletetun käyttöajan kanssa. Useat tekijät (esimerkiksi lämpötila) voivat vähentää kemikaaleilta suojaavien suojakäsineiden EN374-standardissa määriteltyä läpäisyaikaa. Olosuhteiden vaihtelusta johtuen on otettava huomioon käsineiden toimittajan antamat ohjeet/eritelmät. Jos tuotetta käytetään liuoksessa tai sekoitettuna muihin aineisiin, tai EN374-standardista poikkeavissa olosuhteissa, ota yhteyttä käsineiden toimittajaan. Käsineet on tarkistettava ennen käyttöä. Riisu käsineet asianmukaisella tavalla (koskematta käsineen ulkopintaa), jotta tuote ei joudu kosketuksiin ihon kanssa. Käsineet on vaihdettava välittömästi, jos ne vahingoittuvat tai osoittavat merkkejä kulumisesta.
Suojajalkineet:	Neopreenisaappaat (EN347).
Esiliina:	Syövyttäviä aineita kestävä esiliina.
Vaatetus:	Syövyttäviä aineita kestävä vaatetus (pakollinen).

Termiset vaarat:
Ei sovelleta (tuotetta käsitellään huoneenlämmössä).

YMPÄRISTÖALTISTUMISEN TORJUMINEN:
Vältä vuotoja ja roiskeita ympäristöön.

Vuodot maaperään: Estä maaperän saastuminen.

Vuodot vesistöön: Emäksisyytensä vuoksi tuote on vaarallinen vesieliöille. Estä pääsy viemäreihin ja vesistöihin.
- Vesihuoltolaki: Tämä tuote ei sisällä mitään sellaista ainetta, joka on sisällytetty vesipolitiikan alan prioriteettiaineiden luetteloon direktiivien 2000/60/EY ja 2013/39/EU mukaisesti.

Päästöt ilmakehään: Ei sovelleta.

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

9.1 FYSIKAALISIA JA KEMIALLISIA PERUSOMINAISUUKSIA KOSKEVAT TIEDOT:

Ulkomuoto			
- Fysikaalinen olomuoto	:	Kirkas neste.	
- Väri	:	Väritön.	
- Haju	:	Tunnusomainen.	
- Hajukynnys	:	Ei saatavilla	
pH-arvo			
- pH	:	12 (20 ºC)	
Olomuodon muutos			
- Sulamispiste	:	Ei saatavilla	
- Kiehumisen alkamispiste	:	> 100 ºC (760 mmHg)	
Tiheys			
- Höyryn tiheys	:	< 1 (ilmaa kevyempi).	
- Suhteellinen tiheys	:	1,082 (20/4 ºC)	Suhteessa veteen
Stabiilisuus			
- Hajoamislämpötila	:	Ei sovelleta (termisesti stabiili).	
Viskositeetti:			
- Dynaaminen viskositeetti	:	Ei saatavilla	
Haihtuvuus:			
- Haihtumisnopeus	:	40,5 nBuAc=100 25 ºC	Suhteellinen
- Höyrynpaine	:	17,5 mmHg (20 ºC)	
- Höyrynpaine	:	12,3 kPa (50 ºC)	
Liukoisuus			
- Vesiliukoisuus	:	Sekoittuva	
- Rasvaliukoisuus	:	Ei sovelleta (epäorgaaninen aine).	
Syttyvyys:			
- Leimahduspiste	:	Ei syttyvää	
- Itsesyttymislämpötila	:	Ei sovelleta (ei ylläpidä palamista).	

Räjähdysominaisuudet:
Molekyyli ei sisällä kemiallisia ryhmiä, joilla on räjähdysominaisuuksia.

Hapettavat ominaisuudet:
Ei luokiteltu hapettavaksi tuotteeksi.

9.2 MUUT TIEDOT:

Ilmoitetut arvot eivät aina vastaa tuotteen teknisiä tietoja. Tuotetiedot löytyvät vastaavasta teknisestä tiedotteesta. Lisätietoja turvallisuuteen ja ympäristöön liittyvistä fysikaalisista ja kemiallisista ominaisuuksista: katso kohdat 7 ja 12.

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 REAKTIIVISUUS:
Erittäin reaktiivinen tuote.
Metallien syövyttävyys: Natriumhydroksidi on erittäin syövyttävää kaikentyyppisille alumiiniseoksille kaikissa lämpötiloissa ja pitoisuuksissa. Sinkkimetalli sekä sinkkiä sisältävät pronssit ja messingit syöpyvät, eivätkä ne sovellu käytettäväksi natriumhydroksidin kanssa. Amiraalimessinki ja messinki syöpyvät 10 %:n ja sitä suuremmissa pitoisuuksissa. Yli 20 %:n pitoisuudet syövyttävät tantaalia missä tahansa lämpötilassa. Yli 30 %:n pitoisuudet syövyttävät piipronssia ja piikuparia. Yli 50 %:n pitoisuudet syövyttävät tyyppien 1010, 1020, 1075 ja 1095 hiiliterästä, kuparia, alumiinipronssia ja laivapronssia. Kaikki natriumpitoisuudet ja -lämpötilat, mukaan lukien sula natriumhydroksidi, eivät syövytä nikkeliä. Liuokset eivät ole syövyttäviä nikkelipohjaisille seoksille, kuten Monel 400-, Hastelloy C-, Hastelloy D-, Inconel 600- ja Incoloy 800 -seoksille kaikissa natriumhydroksidin pitoisuuksissa 200–300 °C:seen asti, eivätkä titaanille ja zirkoniumille 200 °C:seen asti. Kaikki ruostumattomat teräkset kestävät yleistä korroosiota kaikissa natriumhydroksidipitoisuuksissa 65 °C:seen asti. Sekä tyypin 304 että 314 ruostumattomat teräkset kestävät monenlaisia pitoisuuksia ja lämpötiloja, ja ne kestävät mitä tahansa pitoisuutta alle 80 °C:ssa. Nämä valuraudat eivät syövy alhaisissa pitoisuuksissa missään lämpötilassa. Ruostumattoman teräksen jännityskorroosio voi ilmetä noin 100 °C:ssa. Alle 50 %:n pitoisuudet eivät syövytä vähähiiliisiä teräksiä 90 ºC:seen asti. Seostamattomat valuraudat kestävät yleisesti hyvin natriumhydroksidiliuoksia. Enintään 70 %:n pitoisuudet eivät yleensä syövytä näitä valurautoja 80 °C:seen asti. Seostaminen nikkelillä parantaa huomattavasti valuraudan vastustuskykyä natriumhydroksidille. 70 %:n liuokset eivät syövytä korkean nikkelipitoisuuden omaavia austeniittisia valurautoja (Ni-resist-valuraudat) 120 ºC:seen asti. Laimeat liuokset eivät syövytä piivalurautoja. Enintään 75 %:n pitoisuudet eivät syövytä kupari-nikkeliseosta (70-30) 100 °C:seen asti.
Pyroforiset ominaisuudet: Tuote ei ole itsestään syttyvä.

10.2 KEMIALLINEN STABIILISUUS:
Tuote on stabiili, kun sitä varastoidaan ja käsitellään tavanomaisissa olosuhteissa.

10.3 VAARALLISTEN REAKTIOIDEN MAHDOLLISUUS:
Voi reagoida vaarallisesti veden, happojen ja metallien kanssa. Vesiliuos syövyttää monia metalleja, jolloin vapautuu vetyä, erittäin helposti syttyvää kaasua, joka muodostaa räjähtäviä seoksia joutuessaan kosketuksiin ilman kanssa. Laimentaminen vedellä aiheuttaa eksotermisen reaktion. Älä koskaan kaada vettä tämän aineen päälle; kun se on liuotettava tai laimennettava, lisää vesi hitaasti. Tuote syövyttää muovia, kumia ja pinnoitteita.

10.4 VÄLTETTÄVÄT OLOSUHTEET:
Lämpö: Pidä poissa lämmönlähteistä.
Valo Ei sovelleta.
Ilma: Tuote absorboi hiilidioksidia ollessaan kosketuksissa ilmaan.
Paine: Ei olennainen.
Iskut: Tuote ei ole iskuherkkä, mutta yleisenä suosituksena tulisi välttää kolhuja ja kovaa käsittelyä, jotta vältetään pakkausten lommot ja rikkoutuminen, erityisesti kun tuotetta käsitellään suurissa määrin sekä lastaus- ja purkuvaiheissa.

10.5 YHTEENSOPIMATTOMAT MATERIAALIT:
Pidä poissa happojen ja metallien läheisyydestä.

10.6 VAARALLISET HAJOAMISTUOTTEET:
Ei hajoamista (termisesti stabiili).

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1 TIEDOT MYRKYLLISISTÄ VAIKUTUKSISTA:

VÄLITÖN MYRKYLLISYYS:

Annos ja tappavat pitoisuudet:	DL50 (OECD 401) mg/kg suun kautta	DL50 (OECD 402) mg/kg ihon kautta	CL50 (OECD 403) mg/m3 4h hengitysteitse
Natriumhydroksidi	340. Rotta	1350. Kani	

Ei havaittua haittavaikutustasoa
Ei saatavilla
Alin havaittu haittavaikutustaso
Ei saatavilla

TIEDOT TODENNÄKÖISISTÄ ALTISTUMISREITEISTÄ: Välitön myrkyllisyys:

Altistumisreitit	Välitön myrkyllisyys	Vaarakategoria	Tärkeimmät vaikutukset, välittömät ja/tai viivästyneet
Jos ainetta on hengitetty: Ei luokiteltu	ATE > 20 000 mg/m3	-	Ei luokitella välittömästi myrkylliseksi hengitysteiden kautta (puuttuvat tiedot).
Jos ainetta on joutunut iholle: Ei luokiteltu	ATE > 2 000 mg/kg	-	Ei luokitella välittömästi myrkylliseksi ihon kautta (puutteelliset tiedot).
Jos ainetta on joutunut silmään: Ei luokiteltu	Ei saatavilla	-	Ei luokitella välittömästi myrkylliseksi silmäkosketuksen kautta (puuttuvat tiedot).
Jos ainetta on nielty: Ei luokiteltu	ATE > 5 000 mg/kg	-	Ei luokitella välittömästi myrkylliseksi nieltynä (puutteelliset tiedot).

SYÖPYMINEN / ÄRSYTYS / HERKISTYMINEN:

Vaaraluokka	Kohde-elimet	Vaarakategoria	Tärkeimmät vaikutukset, välittömät ja/tai viivästyneet
Hengitysteiden syöpyminen/ärsytys: Ei luokiteltu	-	-	Ei luokiteltu syövyttäväksi tai ärsyttäväksi hengitettynä (luokituskriteerit eivät täyty saatavilla olevien tietojen perusteella).
Ihon syöpyminen / ihoärsytys:	Iho	1A	SYÖVYTTÄVÄ: Aiheuttaa vakavia palovammoja.
Aiheuttaa vakavia silmävaurioita / voimakasta silmä-ärsytystä:	Silmät	1	VAURIOT: Aiheuttaa vakavia silmävaurioita.
Hengitysteiden herkistyminen: Ei luokiteltu	-	-	Ei luokiteltu hengitysteitä herkistäväksi (luokituskriteerit eivät täyty saatavilla olevien tietojen perusteella).
Ihon herkistyminen: Ei luokiteltu	-	-	Ei luokiteltu ihoa herkistäväksi (luokituskriteerit eivät täyty saatavilla olevien tietojen perusteella).

KEUHKOVAURION VAARA:

Vaaraluokka	Kohde-elimet	Vaarakategoria	Tärkeimmät vaikutukset, välittömät ja/tai viivästyneet
Keuhkovaurion vaara: Ei luokiteltu	-	-	Ei luokiteltu vaaralliseksi hengittynä (luokituskriteerit eivät täyty saatavilla olevien tietojen perusteella).

ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS: Kerta-altistuminen ja/tai toistuva altistuminen:
Ei luokiteltu elinkohtaisesti myrkylliseksi (luokituskriteerit eivät täyty saatavilla olevien tietojen perusteella).

CMR-VAIKUTUSKET:
Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Ei luokiteltu syöpää aiheuttavaksi.
Genotoksisuus: Ei luokiteltu mutageeniseksi tuotteeksi.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset: Ei vaikuta hedelmällisyyteen. Ei vahingoita sikiötä.
Vaikutukset imetyksen kautta: Ei luokiteltu vaaralliseksi tuotteeksi rintaruokinnassa oleville lapsille.

LYHYTAIKAISESTA JA PITKÄAIKAISESTA ALTISTUKSESTA JOHTUVAT VIIVÄSTYNEEET, VÄLITTÖMÄT JA KROONISISET VAIKUTUKSET:
Altistumisreitit: Voi imeytyä aerosolin hengittämisen ja nielemisen kautta.
Lyhytaikainen altistuminen: Aiheuttaa palovammoja iholle tai silmiin suorassa kosketuksessa tai ruoansulatuskanavaan nieltynä. Hienojakoiset hiukkaset ärsyttävät ihoa ja hengitysteitä. Nesteroiskeet voivat aiheuttaa ärsytystä ja pysyviä vaurioita silmiin. Suora silmäkosketus voi aiheuttaa sarveiskalvon palovammoja. Sarveiskalvon vammat voivat olla vakavia ja laajoja.
Pitkäaikainen tai toistuva altistuminen: Toistuva tai pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa ihotulehduksia ja haavaumia.

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1 MYRKYLLISYYS:

Välitön myrkyllisyys vesieliöille:	CL50 (OECD 203) mg/l 96h	CE50 (OECD 202) mg/l 48h	CE50 (OECD 201) mg/l 72h
Natriumhydroksidi	45. Kalat	40. Vesikirput	

Ei havaittua vaikutuspitoisuutta
Ei saatavilla
Alin havaittu vaikutuspitoisuus
Ei saatavilla

12.2 PYSYVYYS JA HAJOAVUUS:
Ei sovelleta (epäorgaaninen aine).

12.3 BIOKERTYVYYS:
Ei sovelleta.

12.4 LIIKKUVUUS MAAPERÄSSÄ:
Suuren vesiliukoisuutensa vuoksi aine päätyy pääasiassa vesistöön, ja sen liikkuessa tapahtuu jonkinlaista ioninvaihtoa maaperän kanssa. Näin ollen osa aineesta voi jäädä vesifaasiin, ja toinen osa siirtyy maaperän läpi pohjaveteen.

12.5 PBT- JA VPVB-ARVIOINNIN TULOKSET: Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII:
Ei sisällä PBT/vPvB-aineen kriteerit täyttäviä aineita.

12.6 MUUT HAITALLISET VAIKUTUKSET:
Otsonia tuhoavat ominaisvaikutukset: Ei sovelleta.
Valokemiallinen otsoninmuodostuskyky: Ei sovelleta.
Kasvihuonevaikutukset: Ei sovelleta.
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet: Ei.

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1 JÄTTEIDEN KÄSITTELYMENETELMÄT: Direktiivi 2008/98/EY~Asetus (EU) nro. 1357/2014:
Toteuta kaikki tarvittavat toimenpiteet jätteen syntymisen estämiseksi mahdollisuuksien mukaan. Analysoi mahdollisia uudelleenkäyttö- tai kierrätysmenetelmiä. Estä pääsy viemäreihin tai ympäristöön, toimita jäte asianmukaiseen jätteenkeräyspisteeseen. Jäte on käsiteltävä ja hävitettävä voimassa olevien paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti. Altistumisen torjunta ja henkilökohtaiset suojatoimenpiteet: katso kohta 8.

Tyhjien säiliöiden hävittäminen: Direktiivi 94/62/EY~2005/20/EY, päätös 2000/532/EY-2014/955/EU:
Tyhjät säiliöt ja pakkaukset on hävitettävä voimassa olevien paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti. Pakkausten luokittelu vaaralliseksi jätteeksi riippuu niiden tyhjennysasteesta, ja jätteen haltija on vastuussa niiden luokittelusta päätöksen 2000/532/EY luvun 15 01 mukaisesti sekä niiden toimittamisesta asianmukaiseen lopulliseen sijoituspaikkaan. Saastuneiden säiliöiden ja pakkausten osalta on noudatettava samoja toimenpiteitä kuin itse tuotteen osalta.

Menettelyt tuotteen neutraloimiseksi tai hävittämiseksi:
Hyväksytty kaatopaikka paikallisten säädösten mukaisesti. Tuote on erikoiskäsiteltävä etukäteen. Älä neutraloi kiinteää tuotetta. Vesiliuokset voidaan neutraloida erittäin laimealla suolahapolla, lisäämällä se hyvin hitaasti, aina ammattitaitoisen henkilöstön ja asianmukaisen suojavarustuksen avulla. Johda jätevesi pois vedellä pH-arvoa kontrolloiden. Veden kanssa tapahtuvan reaktion tai neutraloinnin synnyttämään lämpöön (liukenemislämpö) ja roiskeisiin on kiinnitettävä erityistä huomiota.

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

14.1 YK-NUMERO: 1824

14.2 KULJETUKSESSA KÄYTETTÄVÄ VIRALLINEN NIMI:
NATRIUMHYDROKSIDILIUOS

14.3
14.4 KULJETUKSEN VAARALUOKAT JA PAKKAUSRYHMÄ:

Maantiekuljetus (ADR 2017) ja
rautatiekuljetus (RID 2017):

- Luokka: 8
- Pakkausryhmä: II
- Luokituskoodi: C5
- Tunnelin rajoituskoodi: (E)
- Kuljetusluokka: 2, maks. ADR 1.1.3.6. 333 L
- Rajoitettu määrä: 1 L (katso poikkeukset: ADR 3.4)
- Kuljetusasiakirja: Lähetysasiakirja.
- Kirjalliset ohjeet: ADR 5.4.3.4

Merikuljetus (IMDG 37-14):

- Luokka: 8
- Pakkausryhmä: II
- Hätätilanneohje (EmS): F-A,S-B
- Ensiapuopas (MFAG): 705
- Meriä saastuttava aine: Ei.
- Kuljetusasiakirja: Konossementti.

Ilmakuljetus (ICAO/IATA 2016):

- Luokka: 8
- Pakkausryhmä: II
- Kuljetusasiakirja: Konossementti.

Sisävesikuljetus (ADN):
Ei saatavilla.

14.5 YMPÄRISTÖVAARAT:
Ei sovelleta (ei luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi).

14.6 ERITYISET VAROTOIMET KÄYTTÄJÄLLE:
Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät, miten toimia onnettomuuden tai vuodon sattuessa. Kuljeta tuotetta aina suljetuissa säiliöissä, jotka ovat pystyasennossa ja tukevasti kiinnitettyjä.

14.7 KULJETUS IRTOLASTINA MARPOL 73/78 -SOPIMUKSEN II LIITTEEN JA IBC-SÄÄNNÖSTÖN MUKAISESTI
Ei saatavilla

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

15.1 NIMENOMAISESTI AINETTA TAI SEOSTA KOSKEVAT TURVALLISUUS-, TERVEYS JA YMPÄRISTÖSÄÄNNÖKSET TAI -LAINSÄÄDÄNTÖ:
Tähän tuotteeseen sovellettavat säädökset on lueteltu tässä käyttöturvallisuustiedotteessa.

Valmistusta, markkinoille saattamista ja käyttöä koskevat rajoitukset: katso kohta 1.2.

Suuronnettomuuksiin liittyvien riskien hallinta (Seveso III): katso kohta 7.2.

Tunnusteltava varoitusmerkki: Jos tuote on tarkoitettu suurelle yleisölle, siinä on oltava tunnusteltava varoitusmerkki. Tunnusteltavien varoituslaitteiden teknisten eritelmien on oltava standardin EN ISO 11683 mukaisia (Pakkaukset - Tunnusteltava varoitusmerkki - Vaatimukset).

Lasten turvallisuus: Jos tuote on tarkoitettu suurelle yleisölle, siinä on oltava lapsiturvallinen suljin. Uudelleensuljettavissa pakkauksissa käytettävien lapsiturvallisten sulkimien on oltava standardin ISO 8317 mukaisia (Lapsiturvalliset pakkaukset - Uudelleen suljettavia pakkauksia koskevat vaatimukset ja testausmenetelmät). Muissa kuin uudelleensuljettavissa pakkauksissa käytettävien lapsiturvallisten sulkimien on oltava CEN-standardin EN 862 mukaisia (Pakkaukset - Lapsiturvalliset pakkaukset - Vaatimukset ja testausmenettelyt muiden kuin lääketuotteiden ei-uudelleensuljettaville pakkauksille).

MUUT SÄÄDÖKSET:
Ei saatavilla

15.2 KEMIKAALITURVALLISUUSARVIOINTI:
Ei saatavilla

KOHTA 16: MUUT TIEDOT

16.1 KOHDISSA 2 JA/TAI 3 VIITATTUJEN ILMAISUJEN JA HUOMAUTUSTEN TEKSTI:
Vaaralausekkeet asetuksen (EU) N:o 1272/2008-1221/2015 (CLP) liitteen III mukaisesti:
H290 Voi syövyttää metalleja H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. H318 Aiheuttaa vakavia silmävaurioita.

OHJEITA TYÖNTEKIJÖILLE SOPIVASTA KOULUTUKSESTA:
On suositeltavaa, että kaikki tätä tuotetta käsitellevät henkilöt suorittavat perustason työterveys- ja työturvallisuuskoulutuksen, jotta he ymmärtävät ja osaavat tulkita käyttöturvallisuustiedotteita ja tuotteiden merkintöjä.

PÄÄASIALLISET KIRJALLISET VIITTEET JA TIETOLÄHTEET:

· Euroopan kemikaalivirasto: ECHA, http://echa.europa.eu/
· Euroopan unionin lainsäädäntö, http://eur-lex.europa.eu/
· Threshold Limit Values (AGCIH, 2015).
· Vaarallisten aineiden kansainvälistä maantiekuljetusta koskeva eurooppalainen sopimus (ADR 2017).
· Kansainvälinen merenkulun vaarallisten aineiden säännöstö (IMDG Code) mukaan lukien lisäys 37-14 (IMO, 2014).

LYHENTEET:
Luettelo lyhenteistä, joita voidaan käyttää (mutta joita ei välttämättä käytetä) tässä käyttöturvallisuustiedotteessa:

· REACH: Kemikaalien rekisteröintiä, arviointia, lupamenettelyä ja rajoittamista koskeva asetus.
· GHS: Yhdistyneiden kansakuntien kemikaalien luokitus- ja merkintäjärjestelmä.
· CLP: Euroopan asetus aineiden ja kemikaaliseosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta.
· EINECS: Euroopan kaupallisessa käytössä olevien aineiden luettelo.
· ELINCS: Luettelo Euroopassa ilmoitetuista kemiallisista aineista.
· CAS-nro: Chemical Abstracts Service (yhdysvaltalainen, American Chemical Society -nimiseen järjestöön kuuluva yksikkö).
· UVCB: Koostumukseltaan tuntemattomat tai vaihtelevat aineet, monimutkaiset reaktiotuotteet tai biologiset materiaalit.
· SVHC: Erityistä huolta aiheuttavat aineet.
· PBT: Pysyvät, biokertyvät ja myrkylliset aineet.
· vPvB: Erittäin hitaasti hajoavat ja erittäin biokertyvät aineet.
· DNEL: Johdettu vaikutukseton altistumistaso (REACH).
· PNEC: Ennustettu vaikutukseton pitoisuus (REACH).
· LD50: Tappava annos, 50 prosenttia.
· LC50: Tappava pitoisuus, 50 prosenttia.
· YK: Yhdistyneiden Kansakuntien järjestö.
· ADR: Vaarallisten aineiden kansainvälistä maantiekuljetusta koskeva eurooppalainen sopimus.
· RID: Vaarallisten aineiden kansainvälistä rautatiekuljetusta koskevat määräykset.
· IMDG: Kansainvälinen merenkulun vaarallisten aineiden säännöstö.
· IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusliitto.
· ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN MÄÄRÄYKSET:
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) artiklan 31 ja asetuksen (EU) N:o 2015/830 liitteen mukaisesti.

HISTORIA:	Tarkistettu:
Versio: 2	3.1.2018
Versio: 3	28.2.2018

Edellisen käyttöturvallisuustiedotteen jälkeen tehdyt muutokset:
 # Lainsäädännölliset, kontekstuaaliset, numeeriset, metodologiset ja normatiiviset muutokset tämän käyttöturvallisuustiedotteen edelliseen versioon verrattuna on merkitty punaisella kursiivilla merkityllä risuaidalla (#).

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot perustuvat tämänhetkiseen tietämykseen sekä voimassa oleviin EU:n ja kansallisiin lakeihin. Koska emme voi tuntea emmekä valvoa käyttäjien työolosuhteita, emme voi myöskään ottaa niitä huomioon tiedoissamme. Tuotetta ei saa käyttää muihin kuin määriteltyihin tarkoituksiin ilman kirjallisten käsittelyohjeiden hankkimista etukäteen. Käyttäjän on aina omalla vastuullaan huolehdittava kaikkien tarvittavien toimenpiteiden suorittamisesta paikallisten sääntöjen ja lainsäädännön asettamien vaatimusten täyttämiseksi. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot on tarkoitettu kuvaamaan tuotteen turvallisuusvaatimuksia, eikä niitä tule pitää takuuna tuotteen ominaisuuksista.