

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1. Tuotetunniste

Tuotekoodi(t) 1256

Käyttöturvallisuustiedotteen numero 1256

Tuotteen nimi NATRIUMHYDROKSIDI

### Muut tunnistustavat

REACH-rekisteröintinumero 01-2119457892-27-XXXX

Indeksinro 011-002-00-6

EY numero 215-185-5

CAS-nro 1310-73-2

### Synonyymit

CAUSTIC SODA ANHYDROUS, PEARL, CAUSTIC SODA, SODIUM HYDROXIDE CHEM PURE, CAUSTIC SODA MICROPEARL, CAUSTIC SODA MICROPRILLS FOOD GRADE, Natriumhydroksidi macrohelmi, Natriumhydroksidi mikrohelmi, Natriumhydroksidi mikrohelmi food, Natriumhydroksidi kem purum, NATRIUMHYDROXID EP PELLETS, CAUSTIC SODA FLK, CAUSTIC SODA PEARL O&amp;G, CAUSTIC SODA MICROPEARL SLY, NATRIUMHYDROKSIDI MIKROHELMI YUG, SODIUM HYDROXIDE PLT USP, CAUSTIC SODA PEARL ERS, CAUSTIC SODA GRAN PRL KSK, CAUSTIC SODA MINIPEARL CN, SOD HYDR PEL PRUISS DSM 0413585, SODIUM HYDROXIDE PURUM PELLETS, SODIUM HYDROXIDE PURUM LOW CHLORIDE PELLETS, SOD HYDROXIDE PURUM LOW CHLOR PEL, SOD HYDROXIDE WV PRILLS\*\*\*

Puhdas aine/seos Aine

Molekyylipaino 40

### 1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Käyttötarkoitus  
Kemikaali  
Kemiallinen välituote  
Pesuaine  
saippuat  
Prosessin lisäaine  
Käsittelyapu.  
Puhdistusaine  
Laboratory reagent  
Katalyytti  
pH-säätö

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### Toimittaja

Univar Solutions Oy  
Äyritie 12  
01510 Vantaa  
Finland  
FIN

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä

**Sähköpostiosoite** SDS.EMEA@univarsolutions.com  
 Ei-hätäpuhelinnumero +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550

#### 1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)  
 Kansallinen hätäpuhelinnumero Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe)

**Hätäpuhelinnumero - §45 - (EY)1272/2008**

**Eurooppa** |112

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

<b>Metalleja syövyttävä</b>	Kategoria 1 - (H290)
<b>Ihosyövyttävyys/ihoärsytys</b>	Kategoria 1 Alakategoria A - (H314)
<b>Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys</b>	Kategoria 1 - (H318)

### 2.2. Merkinnät



**Huomiosana**  
Vaara

### Vaaralausekkeet

H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa  
 H290 - Voi syövyttää metalleja

### Turvalausekkeet - EU (§28, 1272/2008)

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta ja silmiensuojainta/kasvonsuojainta  
 P303 + P361 + P353 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä [tai suihkuta]  
 P305 + P351 + P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista  
 P310 - Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin

### 2.3. Muut vaarat

**PBT- ja vPvB-aineiden arviointi** Tuote ei sisällä ainetta tai aineita, jotka on luokiteltu PBT- tai vPvB-aineiksi.

**Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot** Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****3.1 Aineet**

Kemiallinen nimi	Paino-%	REACH-rekist eröintinumero	EY-Numero (EU Indeksinumero)	Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	Erityinen pitoisuusraja (SCL)	M-tekijä	M-tekijä (pitkäaikainen)
SODIUM HYDROXIDE 1310-73-2	100%	01-211945789 2-27-XXXX	215-185-5 (011-002-00-6)	Met. Corr. 1 (H290) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318)	Eye Irrit. 2 :: 0.5%≤C<2% Skin Corr. 1A :: C≥5% Skin Corr. 1B :: 2%≤C<5% Skin Irrit. 2 :: 0.5%≤C<2%	-	-

**H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16**Välittömän myrkyllisyyden estimaatti

Jos LD50/LC50 tietoja ei ole saatavilla tai ne eivät vastaa luokiteltua kategorialla, käytetään CLP Liite I taulukossa 3.1.2 olevaa asianmukaista muuntoarvoa akuutin myrkyllisyyden arvioinnin (ATEmix) laskemiseen seoksen luokittelemiseksi sen komponenttien perusteella

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta mg/kg	LD50 ihon kautta mg/kg	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - pöly/sumu - mg/l	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - höyry - mg/l	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - kaasu - ppm
SODIUM HYDROXIDE 1310-73-2	> 500	1350	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa

Tämä tuote ei sisällä aineita, jotka olisivat ehdolla erityistä huolta aiheuttavaksi aineeksi ≥0,1 % (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), 59 artikla)

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet****4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****Yleisiä ohjeita**

Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote hoitavalle lääkärille. Tarvitaan välitöntä hoitoa.

**Hengitys**

Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Jos hengitys on pysähtynyt, annetaan elvytystä. Otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin. Viivästynyt keuhkopöhö voi ilmetä. Hakeudu välittömästi lääkäriin. Tavallinen ensiapu, lepo, lämpö ja raitis ilma.

**Roiskeet silmiin**

Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana. Vahingoittunutta aluetta ei saa hangata. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

**Ihokosketus**

Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä sekä riisuttava tahriintuneet vaatteet ja kengät. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

<b>Nieleminen</b>	Juotava runsaasti vettä. Huuhto suu. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Ei saa oksennuttaa. Hakeudu välittömästi lääkäriin.
<b>Itsesuojaus ensiavussa</b>	Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytä suojavaatteita (katso luku 8).

#### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

<b>Oireet</b>	Polttava tunne.
Hengitys	Pöly voi ärsyttää hengitysteitä. Yskiminen ja/tai hengityksen vinkuminen.
Silmät	Vaurioittaa vakavasti silmiä. Voi aiheuttaa silmien punoitusta ja kyynelten valumista. Saattaa aiheuttaa pysyviä vaurioita, jos silmiä ei huuhdella välittömästi.
Ihon kautta	Polttava tunne. Voimakkaasti syövyttävää.
Nieleminen	Voimakkaasti syövyttävää Aiheuttaa ärsytystä. Pahoinvointia, vatsakipuja ja ylenantamista voi ilmetä.

#### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

<b>Huomautus lääkäreille</b>	Hoito oireiden mukaan.
------------------------------	------------------------

### **KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

#### 5.1. Sammutusaineet

<b>Sopivat sammutusaineet</b>	Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.
<b>Suuri tulipalo</b>	VAROITUS: vesiriskutus voi olla tehoton sammutustapa.
<b>Sopimattomat sammutusaineet</b>	Valunutta materiaalia ei saa levittää suurpaineisella vesisuihkulla.

#### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

<b>Kemikaalista johtuvat erityisvaarat</b>	Tuote aiheuttaa palovammoja silmiin, ihoon ja limakalvoihin. Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.
<b>Vaaralliset palamistuotteet</b>	Hiilioksidit. Natriumoksidit.

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

<b>Palomiesten erityiset suojaruusteet ja varoimet</b>	Siirrä säiliöt pois paloalueelta, jos se voidaan tehdä riskittä. Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta.
--	--

<b>Hätätoimintakoodi (EAC)</b>	2W
--------------------------------	----

### **KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

#### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

<b>Henkilökohtaiset suojoimet</b>	Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Huomio! Syövyttävä aine. Vältä pölyn hengittämistä.
<b>Muut tiedot</b>	Katso kohdissa 7 ja 8 luetellut suojoimenpiteet.
<b>Pelastushenkilökunta</b>	Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoimet

**Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille. Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. Ei saa päästää ympäristöön. Älä salli aineen pääsyä maaperään tai maakerrokseen. Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin.

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

<b>Suojausmenetelmät</b>	Pidä erossa viemäreistä, ojista ja vesistöistä. Vuodot kerätään pölynimurilla. Mikäli tämä ei ole mahdollista, vuoto kerätään lapiolla, harjalla tai vastaavalla.
<b>Puhdistusohjeet</b>	Vuodot kerätään huolellisesti tiiviiseen astiaan ja jätetään hävitettäväksi paikallisten viranomaisten ohjeiden mukaisesti.
<b>Muiden vaarojen torjunta</b>	Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

<b>Viittaukset muihin kohtiin</b>	Lisätietoja on kohdassa 8. Lisätietoja on kohdassa 13.
-----------------------------------	--

## **KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

<b>Turvallisen käsittelyn ohjeet</b>	Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta. Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Vältettävä pölyn muodostumista. Reagoi veden kanssa. Laimennettaessa lisää aina tuote veteen. Älä koskaan lisää vettä tuotteeseen.
<b>Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat</b>	Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsineet, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä. Pese kädet ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen.

### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

<b>Varastointiolosuhteet</b>	Varastoi syöpymättömässä säiliössä, jossa on kestävä sisävuoraus.
<b>Pakkausmateriaalit</b>	Sopiva astian/välineistön materiaali: Teräs, ruostumaton teräs, Hiiliteräs, Rauta, Polyeteeni (PE), Lasi. Sopimaton astian/välineistön materiaali: Alumiini, Lyijy, kupari, Tina, Sinkki.
<b>Varastointiluokka (TRGS 510)</b>	LGK 8B.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

**Erityiset käytöt**  
Lisätietoja on kohdassa 1.

**Riskinhallintamenetelmät (RMM)** Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

## **KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttajat

#### Altistumisen raja-arvot

Kemiallinen nimi	Euroopan unioni	Suomi
SODIUM HYDROXIDE 1310-73-2	-	Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>

**Biologisen työperäisen altistumisen raja-arvot** Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja.

#### Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Työntekijät

Kemiallinen nimi	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
SODIUM HYDROXIDE 1310-73-2	-	-	1 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]

#### Huomautukset

[5] Paikalliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.  
[6] Pitkäaikainen.

**Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL) - työntekijät** Tietoja ei saatavissa

#### Huomautukset

#### Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Julkinen yleisö

Kemiallinen nimi	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
SODIUM HYDROXIDE 1310-73-2	-	-	1 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]

#### Huomautukset

[5] Paikalliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.  
[6] Pitkäaikainen.

**Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL) - Julkinen yleisö** Tietoja ei saatavissa.

**Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)** Tietoja ei saatavissa.

#### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

##### Tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä. Vältettävä pölyn muodostumista. Hengityssuojainta on käytettävä jos ilman epäpuhtaudet ylittävät sallitut raja-arvot.

##### Henkilönsuojaimet

##### Silmien- tai kasvonsuojain

Käytä sivusuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja. Käytä suojalaseja EN 166 mukaisesti.

##### Käsien suojaus

Varmistakaa, ettei käsinemateriaalin läpäisevyysaika ylitä. Lue käyttämiesi käsineiden läpäisevyysaika käsinetoimittajan tiedoista. Käsineiden tulee täyttää standardi EN 374.

Käsineet			
Kosketuksen pituus	PPE - Käsineiden materiaali	Käsineen paksuus	Läpäisy aika
Pitkäaikainen (toistuva)	Polyvinyylikloridi (PVC) Rubber (natural, latex) Butyylikumi Chloroprene rubber (CR)	0.5 mm	>8 tuntia
Pitkäaikainen (toistuva)	Nitriilikumi	0.35 mm	>8 tuntia

##### Ihonsuojaus ja Kehon suojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Pitkähihaiset vaatteet. Kemikaalia kestävä esiliina.

##### Hengityselinten suojaus

Normaaleissa käyttöolosuhteissa ei tarvita suojavarusteita. Jos altistumisen raja-arvot todennäköisesti ylitetään tai jos havaitaan ärsytystä, ilmanpoisto ja imuutuslaitteet voi olla

Particulate filter, type P2.

tarpeen.

**Yleiset hygieniää koskevat toimintatavat**

Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsineet, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä. Pese kädet ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen.

**Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Tietoja ei saatavissa.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

<b>Olomuoto</b>	Kiinteä aine
<b>Olomuoto</b>	Kiteinen Lastut rakeita Pelletit
<b>Väri</b>	Valkoinen/luonnonvalkoinen
<b>Haju</b>	Hajuton
<b>Hajukynnys</b>	Tietoja ei saatavissa

**Ominaisuus**

**Arvot**

**Huomautuksia • Menetelmä**

<b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>	318 °C	
<b>Kiehumispiste ja kiehumisalue</b>	1390 °C	
<b>Syttyvyys</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Syttyvyysraja ilmassa</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja</b>		
<b>Alin syttyvyys- tai räjähdysraja</b>		
<b>Leimahduspiste</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Itsesyttymislämpötila</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Hajoamislämpötila</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>pH</b>	> 13.00	
<b>pH (vesiliuoksena)</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Kinemaattinen viskositeetti</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Dynaaminen viskositeetti</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Vesiliukoisuus</b>	Completely soluble in water	
<b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Jakautumiskerroin</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Höyrynpaine</b>	10 hPa @ 20°C	
<b>Suhteellinen tiheys</b>	2.02 - 2.13	20.0 °C.
<b>Irtotiheys</b>	1100 - 1200 kg/m³	
<b>Nesteen tiheys</b>	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa.
<b>Höyryn suhteellinen tiheys</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Hiukkasten ominaisuudet</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Hiukkaskoko</b>	Tietoja ei saatavissa	
<b>Hiukkaskokojen jakauma</b>	Tietoja ei saatavissa	

### 9.2. Muut tiedot

<b>Molekyylipaino</b>	40
-----------------------	----

#### 9.2.1. Fysikaalisia vaaraluokkia koskevat tiedot

Ei sovellu

Räjähätvyys

Ei pidetä räjähdysherkänä.

**Hapettavuus**

Ei täytä kriteereitä luokittelulle hapettavaksi

#### 9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Tietoja ei saatavissa

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

**10.1. Reaktiivisuus**

**Reaktiivisuus** Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa. Joidenkin metallien kanssa kosketuksissa voi muodostua vetykaasua, joka voi muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

**Stabiilisuus** Stabiili normaaliolosuhteissa.

**Räjähdytiedot**

**Herkkyyks mekaanisille iskuille** Ei mitään.  
**Herkkyyks staattisen sähkön aiheuttamalle kipinöinnille** Ei mitään.

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

**Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Voimakas reaktio seuraavasta:.. Vahvat hapot. Eksoterminen reaktio happojen. Reagoi voimakkaasti veden kanssa. Älä milloinkaan kaada vettä suoraan tuotteeseen. Se voi aiheuttaa voimakkaan reaktion/kiehumisen. Laimennettaessa kaada aina tuote varovasti veteen.

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

**Vältettävät olosuhteet** Vältä liiallista kuumuutta pitkiä aikoja. Erittäin hygroskooppinen; suojaa kosteudelta.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

**Yhteensopimattomat materiaalit** Vahvat hapot. Voimakkaat hapettimet. Alumiini. Magnesium. Sinkki. Metallit. Hapetin. Hapot. Emäkset.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

**Vaaralliset hajoamistuotteet** Hiilioksidit. Natriumoksidit.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1. Tiedot vaaraluokista sellaisina kuin ne on määritelty asetuksessa (EY) N:o 1272/2008****Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot****Tuotetiedot**

**Hengitys** Voi aiheuttaa ärsytystä. Syövyttävää hengitettynä.

**Roiskeet silmiin** Voimakkaasti syövyttävää. Syövyttävää silmille ja saattaa aiheuttaa vakavan vaurion, sokeus mukaan lukien.

**Ihokosketus** Voimakkaasti syövyttävää. Joutuessaan kostealle iholle voi aiheuttaa palovammoja.

**Nieleminen** Voi syövyttää suuta, kurkkua ja mahaa.

**Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet**

**Oireet** Punoitus. Polttava tunne. Saattaa aiheuttaa sokeuden. Yskiminen ja/tai hengityksen vinkuminen.

**Välitön myrkyllisyys**

**Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja**

**Tiedot aineosista**

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta	LD50 ihon kautta	Hengitys LC50
SODIUM HYDROXIDE	> 2000 mg/kg ( Rat )	= 1350 mg/kg ( Rabbit )	-

**Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset**

**Ihosoövyttävyysohoärsytys** Voimakkaasti syövyttävää.

## SODIUM HYDROXIDE (1310-73-2)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD-testi nro 435: In vitro kalvosuojatestimenelmä ihosoövyttävyydelle		in vitro			Syövyttävä Voimakkaasti syövyttävää Oireita voivat olla kipu, vaikea paikallinen punoitus ja kudonvaurio.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Aiheuttaa syöpymiä silmiin.

## SODIUM HYDROXIDE (1310-73-2)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD Testi nro 405: Akuutti silmä-ärsytys/silmän syöpyminen	Kani	silmä			Syövyttävä Saattaa aiheuttaa pysyviä vaurioita, jos silmiä ei huuhdella välittömästi. Aiheuttaa syöpymiä silmiin

**Hengityselinten tai ihon herkistyminen** Tietoja ei saatavissa.

## SODIUM HYDROXIDE (1310-73-2)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Tulokset
Ihmisen patch-testi	ihmisillä saadut tiedot	Ihon kautta	Ei ihoa herkistävä aine

**Sukusolujen perimää vaurioittava** Tietoja ei saatavissa.

## Tiedot aineosista

## SODIUM HYDROXIDE (1310-73-2)

Menetelmä	Laji	Tulokset
	in vitro	Negatiivinen

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Tietoja ei saatavissa.

**Lisääntymiselle vaarallinen** Tietoja ei saatavissa.

**STOT - kerta-altistuminen** Tietoja ei saatavissa.

SODIUM HYDROXIDE (1310-73-2)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
					Syövyttävä Materiaalia ei ole luokiteltu hengitysteitä ärsyttäväksi; kuitenkin, Ylempien hengitysteiden ärsytystä tai syövyttävyyttä voidaan odottaa.

**STOT - toistuva altistuminen** Tietoja ei saatavissa.

SODIUM HYDROXIDE (1310-73-2)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
					Saatavilla olevien tietojen perusteella toistuvan altistumisen ei odoteta aiheuttavan merkittäviä haittavaikutuksia

**Aspiraatiovaara** Tietoja ei saatavissa.

## 11.2. Tietoja muista vaaroista

### 11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet** Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

### 11.2.2. Muut tiedot

**Muut haitalliset vaikutukset** Tietoja ei saatavissa.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

**Ekotoksisuus** Ei pidetä haitallisena vesieliöille.

SODIUM HYDROXIDE (1310-73-2)

Menetelmä	Laji	Päätepisteen tyyppi	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
	Kala	LC50	35-189 mg/L	96 tuntia	
	Daphnia magna	EC50	40.4 mg/L	48 tuntia	

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

**Pysyvyys ja hajoavuus** Tuote sisältää epäorgaanisia aineita, jotka eivät ole biohajoavia.

SODIUM HYDROXIDE (1310-73-2)

Menetelmä	Altistumisaika	Arvo	Tulokset
			Ei sovellu Epäorgaaninen.

**12.3. Biokertyvyys**

**Biokertyvyys** Tuote ei sisällä aineita, joiden oletetaan olevan biokertyviä.

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

**Liikkuvuus maaperässä** Veteen liukeneva.

**12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

**PBT- ja vPvB-aineiden arviointi** Tuote ei sisällä ainetta tai aineita, jotka on luokiteltu PBT- tai vPvB-aineiksi.

Kemiallinen nimi	PBT- ja vPvB-aineiden arviointi
SODIUM HYDROXIDE	Aine ei ole PBT / vPvB

**12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet** Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

**12.7. Muut haitalliset vaikutukset**

Tietoja ei saatavissa.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät**

**Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte** Tuotteen jätteet ovat ongelmajätettä. Hävittäminen kunnan sääntöjen mukaisesti.

**Likaantunut pakkaus** Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****IATA**

14.1 YK-numero tai ID numero	UN1823
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	SODIUM HYDROXIDE, SOLID
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	8
14.4 Pakkausryhmä	II
14.5 Ympäristövaarat	Ei
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään
ERG-koodi	8L

**IMDG**

14.1 YK-numero tai ID numero	UN1823
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	SODIUM HYDROXIDE, SOLID
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	8
14.4 Pakkausryhmä	II
14.5 Ympäristövaarat	Ei

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Erityisvaatimukset Ei mitään

EmS-nro F-A, S-B

**14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

Tietoja ei saatavissa

**RID****14.1 YK-numero tai ID numero** UN1823**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** SODIUM HYDROXIDE, SOLID**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka** 8**14.4 Pakkausryhmä** II**14.5 Ympäristövaarat** Ei**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Erityisvaatimukset Ei mitään

Luokituskoodi C6

**ADR****14.1 YK-numero tai ID numero** UN1823**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** SODIUM HYDROXIDE, SOLID**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka** 8**14.4 Pakkausryhmä** II**14.5 Ympäristövaarat** Ei**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Erityisvaatimukset Ei mitään

Luokituskoodi C6

Tunnelirajoituskoodi (E)

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****Kansalliset säädökset**

Decree n° 2021-1558 du 02/12/21 Modifying the nomenclature of installations classified for the protection of the environment 1630

Kemiallinen nimi	CAS-nro	Kategoria
SODIUM HYDROXIDE	1310-73-2	Present

**Saksa****Vesivaaraluokka (WGK)** hieman haitallinen vesistöille (WGK 1)**Euroopan unioni**

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta.

**Käyttöä koskevat luvat ja/tai rajoitukset:**

Tämä tuote sisältää yhtä tai useampaa rajoitettua ainetta (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII).

Kemiallinen nimi	Rajoitettu aine REACH Liite XVII:n mukaisesti	Aine on lupamenettelyn alainen REACH Liite XIV:n mukaisesti
SODIUM HYDROXIDE - 1310-73-2	75.	-

**Pysyvät orgaaniset saasteet**

Ei sovellu

**Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista**

Ei sovellu

**Kansainväliset luettelot**

<b>TSCA</b>	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
<b>DSL/NDSL</b>	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
<b>EINECS/ELINCS</b>	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
<b>ENCS</b>	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
<b>IECSC</b>	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
<b>KECI</b>	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
<b>PICCS</b>	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
<b>AIIC</b>	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
<b>NZIoC</b>	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

**Merkkien selitys:**

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo  
**DSL/NDSL** - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo  
**EINECS/ELINCS** - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées  
**ENCS** - Japanin kaupallisessa käytössä olevat ja uudet kemialliset aineet  
**IECSC** - Kiinan kaupallisessa käytössä olevat kemialliset aineet  
**KECL** - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet  
**PICCS** - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo  
**AIIC** - Australian Teollisuuskemikaalien Inventaarior  
**NZIoC** - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

**Kemikaaliturvallisuusraportti** Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi

**KOHTA 16: Muut tiedot****Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset****Kohdassa 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit**

H290 - Voi syövyttää metalleja  
H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa  
H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä

**Merkkien selitys**

SVHC: Erityistä huolta aiheuttavat aineet:

**Merkkien selitys KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

TWA	TWA (aikapainotettu keskiarvo)	STEL	STEL (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo)
Suurin sallittu pitoisuus	Raja-arvojen yläraja	*	Ihohuomautus
+	Herkistävät aineet		
Muutoshuomautus	*** Ilmaisee päivitettyt tiedot edellisen julkaisun jälkeen		

Luokitusmenettely	
Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	Käytetty menetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - kaasua	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - höyry	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - pöly/sumu	Laskentamenetelmä
Ihosoxyttävyys/ihoärsytys	Laskentamenetelmä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Laskentamenetelmä
Hengitysteitä herkistävä	Laskentamenetelmä
Ihon herkistyminen	Laskentamenetelmä
Mutageenisuus	Laskentamenetelmä
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Laskentamenetelmä
Lisääntymiselle vaarallinen	Laskentamenetelmä
STOT - kerta-altistuminen	Laskentamenetelmä
STOT - toistuva altistuminen	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys vesiliöille	Laskentamenetelmä
Krooninen myrkyllisyys vesiliöille	Laskentamenetelmä
Aspiraatiovaara	Laskentamenetelmä
Otsoni	Laskentamenetelmä

### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet, joita käytettiin käyttöturvallisuustiedotteen kokoamisessa

Myrkyllisten Aineiden ja Tautirekisterin Virasto (ATSDR)  
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] ChemView-tietokanta  
Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen (EFSA)  
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) Riskinarviointikomitea (ECHA\_RAC)  
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) (ECHA\_API)  
Yhdysvaltain ympäristövirasto  
Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo(t) (AEGL-arvo(t))  
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act [Hyönteismyrkkyjä, sienimyrkkyjä ja jyräjämyrkkyjä koskeva laki]  
U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals [Yhdysvaltain ympäristöviraston eniten tuotetut kemikaalit]  
Elintarviketutkimus-julkaisusarja (Food Research Journal)  
Vaarallisten aineiden tietokanta  
Kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta (IUCLID)  
Kansallinen tekniikan ja arvioinnin instituutti (NITE)  
Australian Kansallinen Teollisuuskemikaalien Ilmoitus- ja Arviointijärjestelmä (NICNAS)  
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) [Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti]  
National Library of Medicine's ChemID Plus [Kansallisen lääketieteen kirjaston ChemID Plus] (NLM CIP)  
Kansallinen Lääketieteen Kirjasto  
Yhdysvaltain kansallinen toksikologiaohjelma (NTP)  
Uuden-Seelannin kemikaaliluokittelu- ja kemikaalitietokanta (CCID)  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] ympäristöä, terveyttä ja turvallisuutta koskevat julkaisut  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] eniten tuotettuja kemikaaleja koskeva ohjelma  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] kartoitustiedosto (Screening Information Data Set, SIDS)  
World Health Organization [Maailman terveysjärjestö]

**Laatinut** Jitendra Panchal  
**Laatinut**

**Korvaa päivämäärän** 09-heinä-2018

**Muutettu viimeksi** 04-helmi-2026

### Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaisesti

#### Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä

varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

**Käyttöturvallisuustiedote päättyy**

## Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

<b>Kemiallinen nimi</b>	SODIUM HYDRIDE
<b>Puhdas aine/seos</b>	Seos
<b>REACH-rekisteröintinumero</b>	01-2119457892-27-XXXX
<b>Toimittaja</b>	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
<b>Ei-hätäpuhelinnumero</b>	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
<b>Sähköpostiosoite</b>	SDS.EMEA@univarsolutions.com

### Osa 1 - Otsikko

<b>Otsikko</b>	Aineen valmistus
<b>Tyyppi</b>	Worker
<b>Pääkäyttäjärühmä</b>	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
<b>Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)</b>	ERC1 - Aineiden valmistus
<b>Menetelmäluokka (-luokat)</b>	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
<b>Käyttösektori(t)</b>	SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU8 - Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus

### Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

#### Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

**Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)** - ERC1 - Aineiden valmistus

**Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:** 100%

#### Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
-----------------------------	-------

#### Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva
Päästövuorokaudet	200

#### Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Käsittele ainetta varovasti päästöjen minimoimiseksi Maksimoi jäteveden uudelleenkäyttö Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Hyvällä taloudenpidolla, esim. tarkastusmenettelyillä varmistetaan, ettei vuotoja maaperään tapahdu Puhdista vuodot välittömästi ja hävitä jätteet turvallisesti

#### Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

Vesi	Huolehdi siitä, että kaikki jätevedet otetaan talteen ja käsitellään jätevedenkäsittelylaitoksessa
------	--

**Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

Menetelmä	Jätteen ulkoisen talteenoton ja kierrätyksen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä
-----------	---

**Työntekijän altistumisen ehkäiseminen**

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Consider technical advances and process upgrades (including automation) for the elimination of releases. Minimize exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation. Drain down systems and clear transfer lines prior to breaking containment. Clean/flush equipment, where possible, prior to maintenance. there is potential for exposure: restrict access to authorized persons; provide specific activity training to operators to minimize exposures; wear suitable gloves and coveralls to prevent skin contamination; wear respiratory protection when its use is identified for certain contributing scenarios; clear up spills immediately and dispose of wastes safely. safe systems of work or equivalent arrangements are in place to manage risks. Regularly inspect, test and maintain all control measures. the need for risk based health surveillance
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojaahalaria ja silmiensuojaimia
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä. Automatisoi toiminta aina kun se on mahdollista. Käytä pitkävaraisia työkaluja, mikäli mahdollista. Muita suojajärjestelyjä, kuten toiminnan eristäminen, henkilökunnan määrän minimoiminen, hengityssuojat, läpäisemättömät puvut ja kasvosuojat, tulisi myös harkita toimintoille, joissa tapahtuu runsaasti leviämistä ja jotka todennäköisesti johtavat merkittävään aerosolin tai höyryn vapautumiseen, esim. ruiskutuksessa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa

**Osa 3 - Altistumisen arviointi**

**Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC1 - Aineiden valmistus**

**Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)**

**Huomautuksia** Aineet hajoavat kosketuksessa veden kanssa, ainoa vaikutus on pH-vaikutus, jäteveden käsittelylaitoksen läpi menemisen jälkeen pidetään merkityksettömänä ja riskittömänä

**Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):**

**Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen** 1 mg/m<sup>3</sup>

**Laskentamenetelmä** ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
	Työntekijä - hengitysteitse,	0.14 - 0.33 mg/m <sup>3</sup>	0.14 - 0.33

---

	pitkäaikainen - paikallinen		
--	-----------------------------	--	--

#### **Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi**

Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

## Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

<b>Kemiallinen nimi</b>	SODIUM HYDRIDE
<b>Puhdas aine/seos</b>	Seos
<b>REACH-rekisteröintinumero</b>	01-2119457892-27-XXXX
<b>Toimittaja</b>	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
<b>Ei-hätäpuhelinnumero</b>	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
<b>Sähköpostiosoite</b>	SDS.EMEA@univarsolutions.com

### Osa 1 - Otsikko

<b>Otsikko</b>	Aineen valmistus
<b>Tyyppi</b>	Worker
<b>Pääkäyttäjryhmä</b>	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
<b>Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)</b>	ERC1 - Aineiden valmistus
<b>Menetelmäluokka (-luokat)</b>	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
<b>Käyttösektori(t)</b>	SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU8 - Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus

### Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

#### Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

**Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)** - ERC1 - Aineiden valmistus

**Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:** 100%

#### Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä aine
-----------------------------	--------------

#### Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva
Päästövuorokaudet	200

#### Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Käsittele ainetta varovasti päästöjen minimoimiseksi Maksimoi jäteveden uudelleenkäyttö Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Hyvällä taloudenpidolla, esim. tarkastusmenettelyillä varmistetaan, ettei vuotoja maaperään tapahdu Puhdista vuodot välittömästi ja hävitä jätteet turvallisesti

#### Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

Vesi	Huolehdi siitä, että kaikki jätevedet otetaan talteen ja käsitellään jätevedenkäsittelylaitoksessa
------	--

**Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

Menetelmä	Jätteen ulkoisen talteenoton ja kierrätyksen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä
-----------	---

**Työntekijän altistumisen ehkäiseminen**

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä aine
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Consider technical advances and process upgrades (including automation) for the elimination of releases. Minimize exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation. Drain down systems and clear transfer lines prior to breaking containment. Clean/flush equipment, where possible, prior to maintenance. there is potential for exposure: restrict access to authorized persons; provide specific activity training to operators to minimize exposures; wear suitable gloves and coveralls to prevent skin contamination; wear respiratory protection when its use is identified for certain contributing scenarios; clear up spills immediately and dispose of wastes safely. safe systems of work or equivalent arrangements are in place to manage risks. Regularly inspect, test and maintain all control measures. the need for risk based health surveillance
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojaahalaria ja silmiensuojaimia
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä. Automatisoi toiminta aina kun se on mahdollista. Käytä pitkävaraisia työkaluja, mikäli mahdollista. Muita suojajärjestelyjä, kuten toiminnan eristäminen, henkilökunnan määrän minimoiminen, hengityssuojat, läpäisemättömät puvut ja kasvusoijat, tulisi myös harkita toimintoille, joissa tapahtuu runsaasti leviämistä ja jotka todennäköisesti johtavat merkittävään aerosolin tai höyryn vapautumiseen, esim. ruiskutuksessa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa

**Osa 3 - Altistumisen arviointi**

**Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC1 - Aineiden valmistus**

**Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)**

**Huomautuksia** Aineet hajoavat kosketuksessa veden kanssa, ainoa vaikutus on pH-vaikutus, jäteveden käsittelylaitoksen läpi menemisen jälkeen pidetään merkityksettömänä ja riskittömänä

**Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):**

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 1 mg/m<sup>3</sup>

**Laskentamenetelmä** ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
	Työntekijä - hengitysteitse,	0.26 mg/m <sup>3</sup>	0.26

---

	pitkäaikainen - paikallinen		
--	-----------------------------	--	--

#### **Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi**

Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

## Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

<b>Kemiallinen nimi</b>	SODIUM HYDRIDE
<b>Puhdas aine/seos</b>	Seos
<b>REACH-rekisteröintinumero</b>	01-2119457892-27-XXXX
<b>Toimittaja</b>	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
<b>Ei-hätäpuhelinnumero</b>	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
<b>Sähköpostiosoite</b>	SDS.EMEA@univarsolutions.com

### Osa 1 - Otsikko

<b>Otsikko</b>	Teollinen ja Ammattikäyttö
<b>Tyyppi</b>	Worker
<b>Pääkäyttäjryhmä</b>	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
<b>Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)</b>	ERC1 - Aineiden valmistus ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset) ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö) ERC6b - Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä ERC3 - Formulointi materiaaleissa ERC5 - Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen ERC6c - Monomeerien teollinen käyttö kestopuovien valmistuksessa ERC6d - Polymerisointiprosessien säätöaineiden teollinen käyttö hartsien, kumin, polymeerien tuotannossa ERC8c - Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8f - Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä ERC10a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (vähäinen vapautuminen) ERC10b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen) ERC11a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (vähäinen vapautuminen) ERC11b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen) ERC12a - Esineiden teollinen käsittely hiontatekniikoilla (vähäinen vapautuminen) ERC12b - Esineiden teollinen käsittely hiontatekniikoilla (voimakas vapautuminen)
<b>Menetelmäluokka (-luokat)</b>	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla  PROC6 - Kalanterointi PROC12 - Puhallusaineiden käyttö vaahtomuovinvalmistuksessa

	<p>PROC14 - Valmisteiden tai esineiden tuotanto tabletoimalla, puristamalla, käyttämällä ekstruusiota tai pelletöimällä</p> <p>PROC15 - Käyttö laboratorioaineena</p> <p>PROC16 - Materiaalin käyttö polttoainelähteinä. Vähäinen altistuminen polttamattomalle tuotteelle on todennäköistä</p> <p>PROC17 - Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa</p> <p>PROC18 - Voitelu suurenergisissä oloissa</p> <p>PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet</p> <p>PROC20 - Lämmön- ja paineensiirtonesteiden levitys laaja-alaisessa ammattimaisessa käytössä suljetuissa järjestelmissä</p> <p>PROC21 - Materiaalien ja/tai esineiden osana olevien aineiden pienenerginen käsittely</p> <p>PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa; Teollisuus</p> <p>PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa</p> <p>PROC24 - Materiaalien ja/ tai esineiden osana olevien aineiden suurenerginen käsittely</p> <p>PROC25 - Muut tulityöt metallin käsittelyssä</p> <p>PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa</p> <p>PROC27a - Metallijauheiden valmistus (kuumamenetelmät)</p> <p>PROC27b - Metallijauheiden valmistus (märkämenetelmät)</p> <p>PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)</p>
<b>Tuotteen kategoria(t)</b>	<p>PC2 - Adsorbentit PC14 - Metallipintojen käsittelytuotteet, myös galvanointituotteet PC15 - Muiden kuin metallipintojen käsittelytuotteet PC19 - Väli tuotteet PC20 - Määrittämättömät aineet, kuten pH-säätöaineet, hiutaloittamisaineet, saostusaineet ja neutraloimisaineet PC21 - Laboratoriokemikaalit PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet) PC36 - Vedenpehmentimet PC37 - Vedenkäsittelykemikaalit PC40 - Uuttoaineet</p> <p>PC0 - Muut tuotteet PC1 - Liimat ja tiivistäaineet PC3 - Ilmanhoitotuotteet PC4 - Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet PC5 - Taiteilijatarvikkeet ja harrasteseokset PC6 - Auton huoltoon liittyvät tuotteet PC7 - Perusmetallit ja metalliseokset PC8 - Eliöntorjuntatuotteet (kuten desinfiointiaineet ja tuholaistorjunta) PC9 - Pinnoitteet ja maalit, täyteaineet, kitit, ohenteet PC9a - Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet PC9b - Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha PC9c - Sormivärit PC10 - Rakentaminen ja rakennusseokset, jotka eivät kuulu muualle PC11 - Räjähteet PC12 - Lannoitteet PC13 - Polttoaineet PC16 - Lämmönsiirtonesteet PC17 - Hydraulinesteet PC18 - Muste ja väriaineet PC8a - Excipient only PC22 - Puutarha- ja nurmikkovalmisteet, mukaan lukien lannoitteet PC23 - Nahan värjäys-, viimeistely-, impregnointi- ja hoitotuotteet PC24 - Voiteluaineet, rasvat, irrottavat tuotteet PC25 - Metallintyöstönesteet PC26 - Paperin ja pahvin värjäys-, viimeistely- ja kyllästystuotteet: sisältää valkaisuaineet ja muut jalostuksen apuaineet PC27 - Kasvinsuojeluaineet PC28 - Parfyymit ja hajusteet PC29 - Lääkevalmisteet PC30 - Valokuvakemikaalit PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset PC32 - Polymeerivalmisteet ja -seokset PC33 - Puolijohteet PC34 - Tekstiilien värjäys-, viimeistely- ja kyllästystuotteet; sisältää valkaisuaineet ja muut jalostuksen apuaineet PC38 - Hitsaus- ja juotustuotteet, juoksutuotteet PC39 - Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet</p>
<b>Käyttösektori(t)</b>	<p>SU1 - Maanviljely, metsätalous ja kalastus SU2a - Kaivostoiminta (ilman meritekniistä teollisuutta) SU2b - Meritekniinen teollisuus SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU4 - Elintarvikkeiden valmistus SU5 - Tekstiilien, nahan ja turkin valmistus SU6a - Puun ja puutuotteiden valmistus SU6b - Sellun, paperin ja paperituotteiden valmistus SU7 - Tallenteiden painaminen ja jäljentäminen SU8 - Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus SU9 - Hienokemikaalien valmistus SU10 - Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta) SU11 - Kumituotteiden valmistus SU12 - Muovituotteiden valmistus, mukaan lukien seostaminen ja muuntaminen SU13 - Muiden epämetallisten mineraalituotteiden valmistus SU14 - Epäjalojen metallien valmistus, metalliseokset mukaan lukien SU15 - Metallisten konepajatuotteiden (paitsi koneiden ja laitteiden) valmistus SU16 - Tietokone-, elektroniikka- ja optiikkatuotteiden sekä sähkölaitteiden valmistus SU17 - Yleinen valmistus SU24 - Tieteellinen tutkimus ja kehitys SU18 - Huonekalujen valmistus SU19 - Rakennustyöt SU20 - Terveyspalvelut SU22 - Ammattikäytöt SU23 - Materiaalien kierrätys</p>

## Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

### Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

**Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)** - ERC1 - Aineiden valmistus

- ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)
- ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana
- ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (väli tuotteiden käyttö)
- ERC6b - Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö
- ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä
- ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä

-

- ERC3 - Formulointi materiaaleissa
- ERC5 - Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
- ERC6c - Monomeerien teollinen käyttö kestopuuvien valmistuksessa
- ERC6d - Polymerisointiprosessien säätöaineiden teollinen käyttö hartsien, kumin, polymeerien tuotannossa
- ERC8c - Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
- ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8f - Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
- ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä
- ERC10a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (vähäinen vapautuminen)
- ERC10b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen)
- ERC11a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (vähäinen vapautuminen)
- ERC11b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen)
- ERC12a - Esineiden teollinen käsittely hiontatekniikoilla (vähäinen vapautuminen)
- ERC12b - Esineiden teollinen käsittely hiontatekniikoilla (voimakas vapautuminen)

**Kattaa pitoisuudet korkeintaan** 100%

**arvoon:**

**Tuotteen ominaisuudet**

Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste tai Kiinteä, vähäinen pölyisyys
-----------------------------	---------------------------------------

**Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen**

Tyyppi	Jatkuva
Päästövuorokaudet	200

**Riskinhallintatoimenpiteet**

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Käsittele ainetta varovasti päästöjen minimoimiseksi Maksimoi jäteveden uudelleenkäyttö Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Hyvällä taloudenpidolla, esim. tarkastusmenettelyillä varmistetaan, ettei vuotoja maaperään tapahdu Puhdista vuodot välittömästi ja hävitä jätteet turvallisesti

**Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi**

Vesi	Huolehdi siitä, että kaikki jätevedet otetaan talteen ja käsitellään jätevedenkäsittelylaitoksessa
------	--

**Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

Menetelmä	Jätteen ulkoisen talteenoton ja kierrätyksen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä
-----------	---

<b>Työntekijän altistumisen ehkäiseminen</b>	
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste tai Kiinteä, vähäinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Consider technical advances and process upgrades (including automation) for the elimination of releases. Minimize exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation. Drain down systems and clear transfer lines prior to breaking containment. Clean/flush equipment, where possible, prior to maintenance. there is potential for exposure: restrict access to authorized persons; provide specific activity training to operators to minimize exposures; wear suitable gloves and coveralls to prevent skin contamination; wear respiratory protection when its use is identified for certain contributing scenarios; clear up spills immediately and dispose of wastes safely. safe systems of work or equivalent arrangements are in place to manage risks. Regularly inspect, test and maintain all control measures. the need for risk based health surveillance
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojahaalaria ja silmiensuojaimia
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Automatisoi toiminta aina kun se on mahdollista Käytä pitkävaraisia työkaluja, mikäli mahdollista Muita suojajärjestelyjä, kuten toiminnan eristäminen, henkilökunnan määrän minimoiminen, hengityssuojat, läpäisemättömät puvut ja kasvosuojat, tulisi myös harkita toiminnoille, joissa tapahtuu runsaasti leviämistä ja jotka todennäköisesti johtavat merkittävään aerosoliin tai höyryyn vapautumiseen, esim. ruiskutuksessa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa

### Osa 3 - Altistumisen arviointi

#### **Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC1 - Aineiden valmistus**

- ERC2 - Valmisteen formulointi (seokset)
- ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana
- ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö)
- ERC6b - Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö
- ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä
- ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä
- 
- ERC3 - Formulointi materiaaleissa
- ERC5 - Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
- ERC6c - Monomeerien teollinen käyttö kestonuovien valmistuksessa
- ERC6d - Polymerisointiprosessin säätöaineiden teollinen käyttö hartsien, kumin, polymeerien tuotannossa
- ERC8c - Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
- ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8f - Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
- ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä
- ERC10a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (vähäinen vapautuminen)
- ERC10b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen)
- ERC11a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (vähäinen vapautuminen)
- ERC11b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen)

- ERC12a - Esineiden teollinen käsittely hiontatekniikoilla (vähäinen vapautuminen)

- ERC12b - Esineiden teollinen käsittely hiontatekniikoilla (voimakas vapautuminen)

**Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)**

**Huomautuksia**

Aineet hajoavat kosketuksessa veden kanssa, ainoa vaikutus on pH-vaikutus, jäteveden käsittelylaitoksen läpi menemisen jälkeen pidetään merkityksettömänä ja riskittömänä

**Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):**

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 1 mg/m<sup>3</sup>

**Laskentamenetelmä**

ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä neste	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.17 mg/m <sup>3</sup>	0.17
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä kiinteä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.01 mg/m <sup>3</sup>	0.01
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista neste	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.17 mg/m <sup>3</sup>	0.17
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista kiinteä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.01 mg/m <sup>3</sup>	0.01
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) neste	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.17 mg/m <sup>3</sup>	0.17
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) kiinteä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.1
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus neste	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.17 mg/m <sup>3</sup>	0.17
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus kiinteä paikallisen kohdepoiston kanssa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.2 mg/m <sup>3</sup>	0.2
PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) neste	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.17 mg/m <sup>3</sup>	0.17
PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.2 mg/m <sup>3</sup>	0.2

kiinteä paikallisen kohdepoiston kanssa			
PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen neste	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.17 mg/m <sup>3</sup>	0.17
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa neste	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.17 mg/m <sup>3</sup>	0.17
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa kiinteä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.5
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa neste	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.17 mg/m <sup>3</sup>	0.17
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa kiinteä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.5
PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) neste	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.17 mg/m <sup>3</sup>	0.17
PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) kiinteä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.5
PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä neste	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.17 mg/m <sup>3</sup>	0.17
PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä kiinteä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.5
PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus neste	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.17 mg/m <sup>3</sup>	0.17
PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus kiinteä paikallisen kohdepoiston kanssa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.2 mg/m <sup>3</sup>	0.2
PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla neste	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.17 mg/m <sup>3</sup>	0.17
PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla kiinteä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.5
PROC14 - Valmisteiden tai esineiden tuotanto tabletoimalla, puristamalla, käyttämällä ekstruusiota tai pelletöimällä neste	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.17 mg/m <sup>3</sup>	0.17
PROC14 - Valmisteiden tai esineiden tuotanto tabletoimalla, puristamalla, käyttämällä ekstruusiota tai pelletöimällä kiinteä paikallisen kohdepoiston kanssa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.2 mg/m <sup>3</sup>	0.2
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena neste	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.17 mg/m <sup>3</sup>	0.17
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse,	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.1

kiinteä	pitkäaikainen - paikallinen		
PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet neste	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.17 mg/m <sup>3</sup>	0.17
PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet kiinteä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.5
PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa neste	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.17 mg/m <sup>3</sup>	0.17
PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa kiinteä paikallisen kohdepoiston kanssa ja Hengityselinten suojaus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.4 mg/m <sup>3</sup>	0.4
PROC24 - Materiaalien ja/ tai esineiden osana olevien aineiden suurenerginen käsittely neste	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.17 mg/m <sup>3</sup>	0.17
PROC24 - Materiaalien ja/ tai esineiden osana olevien aineiden suurenerginen käsittely kiinteä paikallisen kohdepoiston kanssa ja Hengityselinten suojaus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.5

#### **Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi**

Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

**Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite**

<b>Kemiallinen nimi</b>	SODIUM HYDRIDE
<b>Puhdas aine/seos</b>	Seos
<b>REACH-rekisteröintinumero</b>	01-2119457892-27-XXXX
<b>Toimittaja</b>	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
<b>Ei-hätäpuhelinnumero</b>	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
<b>Sähköpostiosoite</b>	SDS.EMEA@univarsolutions.com

**Osa 1 - Otsikko**

<b>Otsikko</b>	Kuluttajakäyttö
<b>Tyyppi</b>	Kuluttaja
<b>Pääkäyttäjärühmä</b>	Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
<b>Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)</b>	ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä ERC8c - Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen ERC8e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8f - Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä ERC10a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (vähäinen vapautuminen) ERC10b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen) ERC11a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (vähäinen vapautuminen) ERC11b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen)
<b>Tuotteen kategoria(t)</b>	PC20 - Määrittämättömät aineet, kuten pH-säätöaineet, hiutaloittamisaineet, saostusaineet ja neutraloimisaineet PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotin pohjaiset tuotteet) PC39 - Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitettavat valmisteet PC0 - Muut tuotteet PC1 - Liimat ja tiivistysaineet PC2 - Adsorbentit PC3 - Ilmanhoitotuotteet PC4 - Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet PC5 - Taiteilijatarvikkeet ja harrasteseokset PC6 - Auton huoltoon liittyvät tuotteet PC7 - Perusmetallit ja metalliseokset PC8 - Eliöntorjuntatuotteet (kuten desinfiointiaineet ja tuholaistorjunta) PC9 - Pinnoitteet ja maalit, täyteaineet, kitit, ohenteet PC9a - Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet PC9b - Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha PC9c - Sormivärit PC10 - Rakentaminen ja rakennusseokset, jotka eivät kuulu muualle PC11 - Räjähde PC12 - Lannoitteet PC13 - Polttoaineet PC14 - Metallipintojen käsittelytuotteet, myös galvanointituotteet PC15 - Muiden kuin metallipintojen käsittelytuotteet PC16 - Lämmönsiirtonesteet PC17 - Hydraulinesteet PC18 - Muste ja väriaineet PC19 - Välituotteet PC8a - Excipient only PC21 - Laboratoriokemikaalit PC22 - Puutarha- ja nurmikkovalmisteet, mukaan lukien lannoitteet PC23 - Nahan värjäys-, viimeistely-, impregnointi- ja hoitotuotteet PC24 - Voiteluaineet, rasvat, irrottavat tuotteet PC25 - Metallintyöstönesteet PC26 - Paperin ja pahvin värjäys-, viimeistely- ja kyllästystuotteet: sisältää valkaisuaineet ja muut jalostuksen apuaineet PC27 - Kasvinsuojeluaineet PC28 - Parfyymit ja hajusteet PC29 - Lääkevalmisteet PC30 - Valokuvakemikaalit PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset PC32 - Polymeerivalmisteet ja -seokset PC33 - Puolijohteet PC34 - Tekstiilien värjäys-, viimeistely- ja kyllästystuotteet PC34 - Tekstiilien värjäys-, viimeistely- ja kyllästystuotteet; sisältää valkaisuaineet ja muut jalostuksen apuaineet PC36 - Vedenpehmentimet PC37 - Vedenkäsittelykemikaalit PC38 - Hitsaus- ja juotustuotteet, juoksutetuotteet PC40 - Uuttoaineet SU21 - Kuluttajakäytöt
<b>Käyttösektori(t)</b>	SU21 - Kuluttajakäytöt

**Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet**

## Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

**Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)** - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä

- ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä

-

- ERC8c - Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
- ERC8e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8f - Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
- ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä
- ERC10a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (vähäinen vapautuminen)
- ERC10b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen)
- ERC11a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (vähäinen vapautuminen)
- ERC11b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen)

Kattaa pitoisuudet korkeintaan 100% arvoon:

**Tuotteen ominaisuudet**

Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste tai Kiinteä, vähäinen pölyisyys
-----------------------------	---------------------------------------

**Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

Jätteiden käsittely	Tämä materiaali ja sen pakkaus tule hävittää turvallisella tavalla
Jätteiden käsittelymenetelmät	Kiinteät talousjätteet (esim. tuotepakkaukset) käsitellään kunnallisilla kaatopaikoilla

**Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen**

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste tai Kiinteä, vähäinen pölyisyys
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta Ei lasten ulottuville Vältä tuotteen sisäänhengittämistä Suositellaan toimitusta viskoosisina liuoksina

## Osa 3 - Altistumisen arviointi

**Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)** - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä

- ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä

-

- ERC8c - Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
- ERC8e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8f - Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
- ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä
- ERC10a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (vähäinen vapautuminen)
- ERC10b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen)
- ERC11a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (vähäinen vapautuminen)
- ERC11b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen)

**Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)**

**Huomautuksia**

Aineet hajoavat kosketuksessa veden kanssa, ainoa vaikutus on pH-vaikutus, jäteveden käsittelylaitoksen läpi menemisen jälkeen pidetään merkityksettömänä ja riskittömänä

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Hengitys 2 mg/m<sup>3</sup>

Laskentamenetelmä Consexpo-mallia on käytetty kuluttajien altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu  
Altistumisreitti Kuluttaja - hengitysteitse

Tuotteen kategoria(t)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
	Kuluttaja - hengitysteitse	1.6 mg/m <sup>3</sup>	1.6

**Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi**

Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.