

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**1.1. Tuotetunniste**

Tuotekoodi(t) 92

Käyttöturvallisuustiedotteen numero 92

Tuotteen nimi NATRIUMKARBONAATTI

Muut tunnistustavat

REACH-rekisteröintinumero 01-2119485498-19-XXXX

Indeksinro 011-005-00-2

EY numero 207-838-8

CAS-nro 497-19-8

Synonyymit

SODIUM CARBONATE ANHYDROUS, SODA ASH LIGHT, SODA ASH DENSE, SODIO CARBONATO DENSO FRANCESE (SODA ASH DENSE), SODIO CARBONATO DENSO RUMENO (SODA ASH DENSE), SODIO CARBONATO LEGGERO FRANCESE (SODA ASH LIGHT), SODIO CARBONATO LEGGERO TEDESCO (SODA ASH LIGHT), SODIO CARBONATO LEGGERO RUMENO (SODA ASH LIGHT), SODIO CARBONATO LEGGERO POLACCO (SODA ASH LIGHT), SODIO CARBONATO LEGGERO BOSNIACO (SODA ASH LIGHT), BRISWIM SPA ALK, BRISWIM ALKALI, pH INCREASER, NATRIUMKARBONAATTI EP FCC, SODA XTL, SODIUM CARBONATE IPH, SODIUM CARBONATE IPH SLY, SOD CARBONATE LIGHT TTA, SOD CARBONATE LIGHT CIE, SOD CARBONATE LIGHT CIE O&G, SODIUM CARBONATE HAEMODIALYSIS, SOD CARBONATE DENSE SLY, SOD CARBONATE LIGHT SLY, SOD CARBONATE LIGHT SLYBRG, SODA CRYSTALS, SODIUM CARBONATE LIGHT FCC ED 7, SURCHLOR CORRECTEUR PH PLUS, SODIUM CARBONATE IPH FG/PH, SODA SOLVAY DENSE, SODIUM CARBONATE DENSE SLY, SOD CARBONATE LIGHT SLY TRA, SOD CARBONATE GRAN, AQUALIFE PH + G, SOD CARBONATE LIGHT QMA, SOD CARBONATE LIGHT QMA, SODA SOLVAY DENSE TRA***

Puhdas aine/seos Aine

Molekyylipaino 106 g/mol

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

Käyttötarkoitus

- Lasi
- Kemiallinen välituote
- Veden käsittelyaine
- Pesuaine
- metalliteollisuus
- Teollinen käyttötarkoitus
- Ammattikäyttö
- Kuluttajakäyttö
- Valmisteiden formulointi (seokset)
- Keskitason
- Vedenkäsittely
- Pesu- ja puhdistusaineet

Lääkevalmisteet
 Elintarvikkeiden/rehun lisäaine
 Kosmeettinen lisäaine
 Valokuvauskemikaali
 Lisätietojen saamiseksi, katso liite Altistusskenaario.

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. Häätäpuhelinnumero

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

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Kategoria 2 - (H319)
---	-----------------------------

2.2. Merkinnät



Huomiosana
 Varoitus

Vaaralausekkeet

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä

Turvausekkeet - EU (§28, 1272/2008)

P264 - Pese kasvot, kädet ja muu mahdollisesti altistunut ihoalue huolellisesti käsittelyn jälkeen
 P280 - Käytä silmiensuojainta/kasvonsuojainta
 P337 + P313 - Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin
 P305 + P351 + P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista

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	Eriytynen pitoisuusraja (SCL)	M-tekijä	M-tekijä (pitkäaikainen)
SODIUM CARBONATE 497-19-8	90 - 100%	01-211948549 8-19-XXXX***	207-838-8 (011-005-00-2)	Eye Irrit. 2 (H319)	-	-	-

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

Jos LD50/LC50 tietoja ei ole saatavilla tai ne eivät vastaa luokiteltua kategoriaa, käytetään CLP Liite I taulukossa 3.1.2 olevaa asianmukaista muuntoarvoa akuutin myrkyllisyyden arviointiin (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 CARBONATE 497-19-8	2000***	2000***	1.15***	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa

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

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

Yleisiä ohjeita Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote hoitavalle lääkärille. Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.

Hengitys Otettava yhteyttä lääkäriin välittömästi, mikäli esiintyy oireita. JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää.

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. Otettava yhteyttä

lääkäriin, mikäli esiintyy ärsytystä tai ärsytys jatkuu.

Ihokosketus	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy ärsytystä tai ärsytys jatkuu.
Nieleminen	Huuho suu. Juotava runsaasti vettä. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Ei saa oksennuttaa. Hakeuduttava hoitoon jos oireita ilmenee.
Itsesuojaus ensiavussa	Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytä suojavaatteita (katso luku 8).

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Hengitys	Suurina pitoisuuksina höyryt voivat ärsyttää kurkkua ja hengityselimiä ja aiheuttaa yskää.
Silmät	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.***
Ihon kautta	Pitkittynyt kosketus voi aiheuttaa punoitusta ja ärsytystä.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Huomautus lääkäreille	Hoito oireiden mukaan.
------------------------------	------------------------

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

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

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Kemikaalista johtuvat erityisvaarat	Aine itsessään ei pala, mutta voi hajota lämmitettäessä vapauttaen syövyttäviä ja/tai myrkyllisiä höyryjä.
Vaaralliset palamistuotteet	Hiilioksidit.***

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palomiesten erityiset suojaruusteet ja varoimet	Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta. Jäähdytä säiliöitä suurilla vesimäärillä, kunnes tulipalon sammumisesta on kulunut hyvän aikaa.
--	---

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojoimet	Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Lisätietoja on kohdassa 8. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Vältä pölyn hengittämistä. Vältettävä pölyn muodostumista. Riisuttava likaantunut vaatetus ja kengät.
Muut tiedot	Katso kohdissa 7 ja 8 luetellut suojoimenpiteet.
Pelastushenkilökunta	Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8. Kerättävä talteen liukastumisen välttämiseksi.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet Vältettävä päästämistä ympäristöön. Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojausmenetelmät	Imuroi tai lakaise materiaali ja aseta se tarkoitettuun, merkittyyn jäteastiaan. Käytä irrotukseen hyväksytyä teollisuuspölynimuria.
Puhdistusohjeet	Tuuleta alue. Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti. Kerätään ja siirretään asianmukaisesti etiketöityihin astioihin. Jätteiden käsittelyn osalta, kts. kohta 13.
Muiden vaarojen torjunta	Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Viittaukset muihin kohtiin	Lisätietoja on kohdassa 8. Lisätietoja on kohdassa 13.
-----------------------------------	--

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet	Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilösuojaimia. Vältettävä pölyn muodostumista. Yhteensopimattomien aineiden kosketuksen estäminen.
Yleiset hygieniatakoskevat toimenpiteet	Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta. Pese kasvot, kädet ja muu mahdollisesti altistunut ihoalue huolellisesti käsittelyn jälkeen. Pese kädet ja kasvot ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen. Riisu saastuneet vaatteet ja suojavarusteet ennen ruokailualueelle menemistä. Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet	Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Suojaa lämmöltä, kipinöiltä ja avotulelta. Vältettävä pölyn muodostumista. Sopiva astian/välineistön materiaali: Polyeteeni (PE). Sopimaton astian/välineistön materiaali. Alumiini. Säilytetään asianmukaisesti etiketöidyissä astioissa. Varastoi erillään yhteensopimattomista materiaaleista. Lisätietoja on kohdassa 10.
Varastointiluokka (TRGS 510)	Ei määritetty.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Erityiset käytöt
Lisätietoja on kohdassa 1.

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

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttajat Altistumisen raja-arvot

Biologisen työperäisen altistumisen Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset

raja-arvot ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Työntekijät

Kemiallinen nimi	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
SODIUM CARBONATE 497-19-8	-	-	10 mg/m ³ [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 CARBONATE 497-19-8	-	-	10 mg/m ³ [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 ilmanvaihdesta. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä. Käytä teknisiä suoja-toimia altistusten pitämiseksi OEL:n tai DNEL:n alapuolella.

Henkilönsuojaimet

Silmien- tai kasvonsuojain

Käytä sivusuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja. Standardin EN 16321-1 mukaan.***

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)	Kumikäsineet	>0.11 mm	>480 minuuttia
Pitkäaikainen (toistuva)	PVC	>0.11 mm	>480 minuuttia
Pitkäaikainen (toistuva)	Nitriilikumi	>=0.11 mm	480 minuuttia
Pitkäaikainen (toistuva)	Rubber (natural, latex)	>=0.3 mm	480 minuuttia
Pitkäaikainen (toistuva)	Butyylikumi	>=0.5 mm	>480 minuuttia
Pitkäaikainen (toistuva)	Neopreenikäsineet	>=0.5 mm	>480 minuuttia

Ihonsuojaus ja Kehon suojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Hengityselinten suojaus

Suosittelut suodatintyyppi:

Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön.
P2 (pölynsuodatin, hieno pöly). Type AP2.

Yleiset hygieniaa koskevat toimintatavat

Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta. Pese kasvat, kädet ja muu mahdollisesti altistunut ihoalue huolellisesti käsittelyn jälkeen. Pese kädet ja kasvat ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen. Riisu saastuneet vaatteet ja suojavarusteet ennen ruokailualueelle menemistä. Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto	Kiinteä aine
Olomuoto	Jauhe
Väri	valkoinen
Haju	Hajuton
Hajukynnys	Tietoja ei saatavissa

Ominaisuus**Arvot****Huomautuksia • Menetelmä**

Sulamis- tai jäätymispiste	851 °C	Tietoja ei saatavissa.
Kiehumispiste ja kiehumisalue		Tietoja ei saatavissa.
Syttyvyys		Tietoja ei saatavissa.
Syttyvyysraja ilmassa		Tietoja ei saatavissa.
Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja		
Alin syttyvyys- tai räjähdysraja		
Leimahduspiste		Tietoja ei saatavissa.
Itsesyttymislämpötila		Tietoja ei saatavissa.
Hajoamislämpötila	> 400 °C	
pH	> 11	
pH (vesiliuoksena)		Tietoja ei saatavissa.
Kinemaattinen viskositeetti		Tietoja ei saatavissa.
Dynaaminen viskositeetti		Tietoja ei saatavissa.
Vesiliukoisuus	Veteen liukeneva***	***
Liukoisuus (liukoisuudet)		Tietoja ei saatavissa.
Jakautumiskerroin		Tietoja ei saatavissa.
Höyrynpaine		Tietoja ei saatavissa.
Suhteellinen tiheys	2.52*** -*** 2.53***	20.0 °C.***
Irtotiheys	0.5 - 0.8 kg/dm ³	
Nesteen tiheys	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa.
Höyryn suhteellinen tiheys		Tietoja ei saatavissa.
Hiukkasten ominaisuudet		Tietoja ei saatavissa.
Hiukkaskoko	< 160 µm	
Hiukkaskokojen jakauma	Tietoja ei saatavissa	

9.2. Muut tiedot

Molekyylipaino 106 g/mol

9.2.1. Fysikaalisia vaaraluokkia koskevat tiedot

Ei sovellu

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.***

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus Stabiili normaaliolosuhteissa.

Räjähdytiedot

Herkkyys mekaanisille iskuille Ei mitään.
Herkkyys staattisen sähkön aiheuttamalle kipinöinnille Ei mitään.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Ei mitään normaalityöstössä.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Hapot. Suojaa kosteudelta.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Yhteensopimattomat materiaalit Alumiini.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet Hiilioksidit.

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.***
Roiskeet silmiin Ärsyttää voimakkaasti silmiä.***
Ihokosketus Voi aiheuttaa lievää ärsytystä.***
Nieleminen Ruuansulatushäiriöitä.***

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Oireet Voi aiheuttaa silmien punoitusta ja kyynelten valumista.

Välitön myrkyllisyys

Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja

Tiedot aineosista

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta	LD50 ihon kautta	Hengitys LC50
SODIUM CARBONATE	= 2800 mg/kg (Rat) ***	> 2000 mg/kg (Rabbit)	= 2300 mg/m ³ (Rat) 2 h***

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset**Ihosyövyttävyyksihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

SODIUM CARBONATE (497-19-8)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD-testi nro 404: Akuutti ihon ärsytys/syövytys	Kani	Ihon kautta		4 tuntia	ei ärsyttävä

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys Ärsyttää voimakkaasti silmiä.***

SODIUM CARBONATE (497-19-8)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
	Kani	silmä			Ärsyttää voimakkaasti silmiä***

Hengityselinten tai ihon herkistyminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.**Sukusolujen perimää vaurioittava** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tiedot aineosista

SODIUM CARBONATE (497-19-8)

Menetelmä	Laji	Tulokset
Amesin testi		Negatiivinen

Syöpää aiheuttavat vaikutukset Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.**Lisääntymiselle vaarallinen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.**STOT - kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.**STOT - toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.**Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.**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 vesielioille.

SODIUM CARBONATE (497-19-8)

Menetelmä	Laji	Päätepisteen tyyppi	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
	Kala	LC50	300 mg/L	96 tuntia	
	vedessä elävät selkärangattomat	EC50	> 200 - 227 mg/L	48 tuntia	
OECD-testi nro 201: Makean veden levät ja syanobakteerit, kasvunestymistesti	Levät	EC50	137 mg/L	5 päivää	

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

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

12.3. Biokertyvyys

Biokertyvyys Ei koske epäorgaanisia aineita.

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 CARBONATE	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	Ei säädelty
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei säädelty
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei säädelty
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään

IMDG

14.1 YK-numero tai ID numero	Ei säädelty
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei säädelty
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei säädelty
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään
14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Tietoja ei saatavissa

RID

14.1 YK-numero tai ID numero	Ei säädelty
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei säädelty
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei säädelty
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään
14.1 YK-numero tai ID numero	Ei säädelty
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei säädelty
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei säädelty
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään

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

Product restricted per REACH Annex XVII: 3

Kemiallinen nimi	Rajoitettu aine REACH Liite XVII:n mukaisesti	Aine on lupamenettelyn alainen REACH Liite XIV:n mukaisesti
SODIUM CARBONATE - 497-19-8	75.***	-

Pysyvät orgaaniset saasteet

Ei sovellu

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

Ei sovellu

Kansainväliset luettelot

TSCA

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

DSL/NDSL

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

EINECS/ELINCS

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

ENCS

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

IECSC

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

KECI

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

PICCS

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

AIIC

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

NZIoC

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 Inventaario

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

H319 - Ärsyttää voimakkaasti 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

Raja-arvojen yläraja

*

Ihohuomautus

pitoisuus

+ Herkistävät aineet

Muutoshuomautus *** Ilmaisee päivitetty 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 - kaasu	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - höyry	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - pöly/sumu	Laskentamenetelmä
Ihosoövyttävyysohoärsytys	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 vesieliöille	Laskentamenetelmä
Krooninen myrkyllisyys vesieliöille	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 jyrsijämyrkyjä 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** 18-heinä-2021**Muutettu viimeksi** 04-maalis-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 takuuksi 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

Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Kemiallinen nimi	Natriumkarbonat
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119485498-19-XXXX
CAS-nro	497-19-8
EY-Numero (EU Indeksinumero)	207-838-8
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Aineiden ja seosten formulointi & (uudelleen)pakkaus
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)
Menetelmäluokka (-luokat)	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 eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosessissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) 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) PROC14 - Valmisteiden tai esineiden tuotanto tabletoimalla, puristamalla, käyttämällä ekstruusiota tai pelletöimällä PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Käyttösektori(t)	SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti
Arvo	<= 783300
Mittayksiköt	kg/d

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	<= 235000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Toimintaolosuhteet

Huomautuksia	Vastaanottavan pintaveden virtaus 180000 m3/d
--------------	---

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Kunnallinen jätevedenkäsittelylaitos
Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m ³ /d
Lietteen käsittely	Hallittu levittäminen maatalousmaahan

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	---

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen,	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa

leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC14 - Valmisteiden tai esineiden tuotanto tabletoimalla, puristamalla, käyttämällä ekstruusiota tai pelletöimällä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa)

leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Huomautuksia

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 10 mg/m³

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	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.01 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m ³	0.05
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC14 - Valmisteiden tai esineiden	Työntekijä - hengitysteitse,	1 mg/m ³	0.1

tuotanto tabletoimalla, puristamalla, käyttämällä ekstruusiota tai pelletöimällä	pitkäaikainen - paikallinen		
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m ³	0.05

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

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

Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Kemiallinen nimi	Natriumkarbonat
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119485498-19-XXXX
CAS-nro	497-19-8
EY-Numero (EU Indeksinumero)	207-838-8
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Käyttö väliaineena
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (väli tuotteiden käyttö)
Menetelmäluokka (-luokat)	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 PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa; Teollisuus PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Käyttösektori(t)	SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (väli tuotteiden käyttö)

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti
Arvo	<= 833300
Mittayksiköt	kg/d

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	<= 250000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Toimintaolosuhteet

Huomautuksia	Vastaanottavan pintaveden virtaus 180000 m3/d
--------------	---

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Typppi	Kunnallinen jätevedenkäsittelylaitos
Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m ³ /d
Lietteen käsittely	Hallittu levittäminen maatalousmaahan

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	---

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa

estämiseksi/rajoittamiseksi	
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa
---------------------------	---

	lämpötilassa; Teollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	200 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	200 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö)

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Huomautuksia

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 10 mg/m³

Laskentamenetelmä	Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan		
Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6.1 mg/m ³	0.61
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6.1 mg/m ³	0.61
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6.1 mg/m ³	0.61
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6.1 mg/m ³	0.61
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6.1 mg/m ³	0.61
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6.1 mg/m ³	0.61
PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa; Teollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6.1 mg/m ³	0.61
PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6.1 mg/m ³	0.61
PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6.1 mg/m ³	0.61

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

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

Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Kemiallinen nimi	Natriumkarbonat
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119485498-19-XXXX
CAS-nro	497-19-8
EY-Numero (EU Indeksinumero)	207-838-8
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Teollinen käyttö
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4 - Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus 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) PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC17 - Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa PROC18 - Voitelu suurenergisissä oloissa PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa; Teollisuus PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Käyttösektori(t)	SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti
Arvo	<= 19660
Mittayksiköt	kg/d

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	<= 5900
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Toimintaolosuhteet

Huomautuksia	Vastaanottavan pintaveden virtaus on 18000 m3/d
--------------	---

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Kunnallinen jätevedenkäsittelylaitos
Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m3/d
Lietteen käsittely	Hallittu levittäminen maatalousmaahan

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	---

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käytetyt määrät	Suuri levitysnopeus (> 3 l/minuutti)
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 0.42 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80%

terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 4 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää

estämiseksi/rajoittamiseksi	
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 4 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC17 - Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa
---------------------------	---

Otsikko	(avoimet järjestelmät)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 1.33 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC18 - Voitelu suurenergisissä oloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 1.33 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsinsekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa; Teollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys

Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	200 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	200 C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Huomautuksia

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 10 mg/m³

Laskentamenetelmä

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

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistusreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m ³	0.05
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa	Työntekijä - hengitysteitse,	0.6 mg/m ³	0.06

prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	pitkäaikainen - paikallinen		
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC4 - Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.6 mg/m ³	0.86
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	9 mg/m ³	0.9
PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	7.2 mg/m ³	0.72
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m ³	0.05
PROC17 - Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	9.1 mg/m ³	0.91
PROC18 - Voitelu suurenergisissä oloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.3 mg/m ³	0.83
PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa; Teollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Ohjeet perustuvat oletettuihin

toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

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

Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Kemiallinen nimi	Natriumkarbonat
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119485498-19-XXXX
CAS-nro	497-19-8
EY-Numero (EU Indeksinumero)	207-838-8
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Teollinen käyttö
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö)
Menetelmäluokka (-luokat)	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 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) PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC17 - Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa PROC18 - Voitelu suurenergisissä oloissa PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa; Teollisuus PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Käyttösektori(t)	SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö)

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti
Arvo	<= 396600
Mittayksiköt	kg/d

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
--------	----------------------------------

Arvo	<= 119000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Toimintaolosuhteet

Huomautuksia	Vastaanottavan pintaveden virtaus on 18000 m3/d
--------------	---

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Kunnallinen jätevedenkäsittelylaitos
Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m3/d
Lietteen käsittely	Hallittu levittäminen maatalousmaahan

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	---

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa)

leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käytetyt määrät	Suuri levitysnopeus (> 3 l/minuutti)
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 0.42 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia

ja toimenpiteet	Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleisiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 4 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää

Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 4 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC17 - Voitelu suureenergisisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa
Otsikko	(avoimet järjestelmät)

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 1.33 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC18 - Voitelu suurenergisissä oloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 1.33 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsinsuojitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa; Teollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	200 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	200 C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö)

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Huomautuksia

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 10 mg/m³

Laskentamenetelmä

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

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m ³	0.05
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06

PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.6 mg/m ³	0.86
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	9 mg/m ³	0.9
PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	7.2 mg/m ³	0.72
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m ³	0.05
PROC17 - Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	9.1 mg/m ³	0.91
PROC18 - Voitelu suurenergisissä oloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.3 mg/m ³	0.83
PROC19 - Käsinsekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa; Teollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06

Osa 4 - Ohjeet altistumiskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

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

Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Kemiallinen nimi	Natriumkarbonat
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119485498-19-XXXX
CAS-nro	497-19-8
EY-Numero (EU Indeksinumero)	207-838-8
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Teollinen käyttö
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC6b - Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö
Menetelmäluokka (-luokat)	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 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) PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC17 - Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa PROC18 - Voitelu suurenergisissä oloissa PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa; Teollisuus PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa SODIUM CARBONATE SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Käyttösektori(t)	SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC6b - Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti
Arvo	<= 1670000
Mittayksiköt	kg/d

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
--------	----------------------------------

Arvo	<= 500000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Toimintaolosuhteet

Huomautuksia	Vastaanottavan pintaveden virtaus on 18000 m3/d
--------------	---

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Kunnallinen jätevedenkäsittelylaitos
Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m3/d
Lietteen käsittely	Hallittu levittäminen maatalousmaahan

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	---

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa)

leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käytetyt määrät	Suuri levitysnopeus (> 3 l/minuutti)
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 0.42 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia

ja toimenpiteet	Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleisiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 4 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää

Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 4 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC17 - Voitelu suureenergisisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa
Otsikko	(avoimet järjestelmät)

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 1.33 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC18 - Voitelu suurenergisissä oloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 1.33 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsinsuojitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa; Teollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	200 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	200 C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC6b - Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Huomautuksia

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 10 mg/m³

Laskentamenetelmä

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

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m ³	0.05
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06

PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.6 mg/m ³	0.86
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	9 mg/m ³	0.9
PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	7.2 mg/m ³	0.72
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m ³	0.05
PROC17 - Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	9.1 mg/m ³	0.91
PROC18 - Voitelu suurenergisissä oloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.3 mg/m ³	0.83
PROC19 - Käsinsekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa; Teollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaariota varten yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

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

Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Kemiallinen nimi	Natriumkarbonat
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119485498-19-XXXX
CAS-nro	497-19-8
EY-Numero (EU Indeksinumero)	207-838-8
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Teollinen käyttö
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC6d - Polymerisointiprosessien säätöaineiden teollinen käyttö hartsien, kumin, polymeerien tuotannossa
Menetelmäluokka (-luokat)	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 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) PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC17 - Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa PROC18 - Voitelu suurenergisissä oloissa PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa; Teollisuus PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Käyttösektori(t)	SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC6d - Polymerisointiprosessien säätöaineiden teollinen käyttö hartsien, kumin, polymeerien tuotannossa

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti
Arvo	<= 56000
Mittayksiköt	kg/d

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	<= 16800
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Toimintaolosuhteet

Huomautuksia	Vastaanottavan pintaveden virtaus on 18000 m3/d
--------------	---

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Kunnallinen jätevedenkäsittelylaitos
Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m3/d
Lietteen käsittely	Hallittu levittäminen maatalousmaahan

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	---

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käytetyt määrät	Suuri levitysnopeus (> 3 l/minuutti)
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 0.42 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80%

terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 4 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää

estämiseksi/rajoittamiseksi	
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 4 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC17 - Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa
---------------------------	---

Otsikko	(avoimet järjestelmät)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 1.33 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC18 - Voitelu suurenergisissä oloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 1.33 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsinsekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa; Teollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys

Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	200 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	200 C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC6d - Polymerisointiprosessien säätöaineiden teollinen käyttö hartsien, kumin, polymeerien tuotannossa

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Huomautuksia

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 10 mg/m³

Laskentamenetelmä

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

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistusreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m ³	0.05
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa	Työntekijä - hengitysteitse,	0.6 mg/m ³	0.06

prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	pitkäaikainen - paikallinen		
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC4 - Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.6 mg/m ³	0.86
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	9 mg/m ³	0.9
PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	7.2 mg/m ³	0.72
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m ³	0.05
PROC17 - Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	9.1 mg/m ³	0.91
PROC18 - Voitelu suurenergisissä oloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.3 mg/m ³	0.83
PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa; Teollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Ohjeet perustuvat oletettuihin

toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

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

Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Kemiallinen nimi	Natriumkarbonat
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119485498-19-XXXX
CAS-nro	497-19-8
EY-Numero (EU Indeksinumero)	207-838-8
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Teollinen käyttö
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä
Menetelmäluokka (-luokat)	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 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) PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC17 - Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa PROC18 - Voitelu suurenergisissä oloissa PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa; Teollisuus PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa SODIUM CARBONATE SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Käyttösektori(t)	SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti
Arvo	<= 396600
Mittayksiköt	kg/d

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
--------	----------------------------------

Arvo	<= 119000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Toimintaolosuhteet

Huomautuksia	Vastaanottavan pintaveden virtaus on 18000 m3/d
--------------	---

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Kunnallinen jätevedenkäsittelylaitos
Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m3/d
Lietteen käsittely	Hallittu levittäminen maatalousmaahan

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	---

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa)

leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käytetyt määrät	Suuri levitysnopeus (> 3 l/minuutti)
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 0.42 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia

ja toimenpiteet	Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleisiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 4 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää

Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 4 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC17 - Voitelu suureenergisisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa
Otsikko	(avoimet järjestelmät)

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 1.33 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC18 - Voitelu suurenergisissä oloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 1.33 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsinsuojitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa; Teollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	200 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	200 C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Huomautuksia

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 10 mg/m³

Laskentamenetelmä

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

Käytetty ART-malli

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m ³	0.05
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06

PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.6 mg/m ³	0.86
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	9 mg/m ³	0.9
PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	7.2 mg/m ³	0.72
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.5 mg/m ³	0.05
PROC17 - Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	9.1 mg/m ³	0.91
PROC18 - Voitelu suurenergisissä oloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.3 mg/m ³	0.83
PROC19 - Käsinsekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC22 - Mahdollisesti suljetut prosessit (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa; Teollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06

Osa 4 - Ohjeet altistumiskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

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

Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Kemiallinen nimi	Natriumkarbonat
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119485498-19-XXXX
CAS-nro	497-19-8
EY-Numero (EU Indeksinumero)	207-838-8
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Ammattikäyttö
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8c - Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC19 - Käsinsuojitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Käyttösektori(t)	SU22 - Ammattikäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet**Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8c - Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti
Arvo	<= 275
Mittayksiköt	kg/d

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	---

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%

Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa

työntekijään päin	
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	5%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa

Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 0.42 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käytetyt määrät	0.013 kg/ha
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen,	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa

leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Ulkona
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojarusteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojarusteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8c - Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Huomautuksia

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 10 mg/m³

Laskentamenetelmä

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

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.01 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.06 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6 mg/m ³	0.6
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	2 mg/m ³	0.2
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6 mg/m ³	0.6
PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6 mg/m ³	0.6
PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.6 mg/m ³	0.86
PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.4 mg/m ³	0.84
PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.1 mg/m ³	0.01
PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1.8 mg/m ³	0.18

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Jos skaalaus paljastaa turvottoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Ohjeet perustuvat oletettuihin

toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

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

Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Kemiallinen nimi	Natriumkarbonat
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119485498-19-XXXX
CAS-nro	497-19-8
EY-Numero (EU Indeksinumero)	207-838-8
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Ammattikäyttö
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC19 - Käsinsuojitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Käyttösektori(t)	SU22 - Ammattikäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti
Arvo	<= 275
Mittayksiköt	kg/d

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	---

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
---------------------------	--

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa)

leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	5%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa

työntekijään päin	
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 0.42 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käytetyt määrät	0.013 kg/ha
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Ulkona
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää

Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä - ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Huomautuksia

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 10 mg/m³

Laskentamenetelmä

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

Käytetty ART-malli

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.01 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.06 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6 mg/m ³	0.6
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleisiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	2 mg/m ³	0.2
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleisiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6 mg/m ³	0.6
PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6 mg/m ³	0.6
PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.6 mg/m ³	0.86
PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.4 mg/m ³	0.84
PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.1 mg/m ³	0.01
PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojarusteet	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojarusteet	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1.8 mg/m ³	0.18

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan

vähintään vastaavalla tavalla. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

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

Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Kemiallinen nimi	Natriumkarbonat
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119485498-19-XXXX
CAS-nro	497-19-8
EY-Numero (EU Indeksinumero)	207-838-8
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Ammattikäyttö
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC19 - Käsinsuojitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Käyttösektori(t)	SU22 - Ammattikäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti
Arvo	<= 275
Mittayksiköt	kg/d

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	---

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
---------------------------	--

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa)

leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	5%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa

työntekijään päin	
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 0.42 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käytetyt määrät	0.013 kg/ha
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Ulkona
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää

Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä - ERC8e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Huomautuksia

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 10 mg/m³

Laskentamenetelmä

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

Käytetty ART-malli

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.01 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.06 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6 mg/m ³	0.6
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	2 mg/m ³	0.2
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6 mg/m ³	0.6
PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6 mg/m ³	0.6
PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.6 mg/m ³	0.86
PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.4 mg/m ³	0.84
PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.1 mg/m ³	0.01
PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojarusteet	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojarusteet	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1.8 mg/m ³	0.18

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan

vähintään vastaavalla tavalla. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

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

Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Kemiallinen nimi	Natriumkarbonat
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119485498-19-XXXX
CAS-nro	497-19-8
EY-Numero (EU Indeksinumero)	207-838-8
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Ammattikäyttö
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8f - Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC19 - Käsinsuojitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Käyttösektori(t)	SU22 - Ammattikäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8f - Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti
Arvo	<= 275
Mittayksiköt	kg/d

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	---

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%

Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa

työntekijään päin	
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	5%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa

Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 0.42 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käytetyt määrät	0.013 kg/ha
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen,	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa

leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Ulkona
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojarusteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojarusteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8f - Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Huomautuksia

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 10 mg/m³

Laskentamenetelmä

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

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.01 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.06 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6 mg/m ³	0.6
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	2 mg/m ³	0.2
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6 mg/m ³	0.6
PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6 mg/m ³	0.6
PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.6 mg/m ³	0.86
PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.4 mg/m ³	0.84
PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.1 mg/m ³	0.01
PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1.8 mg/m ³	0.18

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Jos skaalaus paljastaa turvottoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Ohjeet perustuvat oletettuihin

toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

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

Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Kemiallinen nimi	Natriumkarbonat
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119485498-19-XXXX
CAS-nro	497-19-8
EY-Numero (EU Indeksinumero)	207-838-8
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Ammattikäyttö
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC19 - Käsinsuojitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Käyttösektori(t)	SU22 - Ammattikäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet**Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä
- ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti
Arvo	≤ 275
Mittayksiköt	kg/d

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	---

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
---------------------------	--

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa)

leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	5%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa

työntekijään päin	
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Kattaa käytön 0.42 h/d
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Käytetyt määrät	0.013 kg/ha
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Ulkona
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää

Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1-3 kertaa tunnissa) ilman paikallista kohdepoistoa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Tehokkuus ainakin 80% Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

**Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä
- ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä**

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Huomautuksia

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 10 mg/m³

Laskentamenetelmä

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

Käytetty ART-malli

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.01 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.06 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	5 mg/m ³	0.5
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6 mg/m ³	0.6
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	2 mg/m ³	0.2
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC26 - Kiinteiden epäorgaanisten aineiden käsittely ympäristön lämpötilassa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6 mg/m ³	0.6
PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	6 mg/m ³	0.6
PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.6 mg/m ³	0.86
PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	8.4 mg/m ³	0.84
PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.6 mg/m ³	0.06
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0.1 mg/m ³	0.01
PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojarusteet	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1 mg/m ³	0.1
PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojarusteet	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1.8 mg/m ³	0.18

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan

vähintään vastaavalla tavalla. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

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

Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Kemiallinen nimi	Natriumkarbonat
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119485498-19-XXXX
CAS-nro	497-19-8
EY-Numero (EU Indeksinumero)	207-838-8
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Kuluttajakäyttö
Tyyppi	Kuluttaja
Pääkäyttäjryhmä	Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8c - Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
Tuotteen kategoriat(t)	PC0 - Muut tuotteet PC3 - Ilmanhoitotuotteet PC31 - Kiilloitteet ja vahaseokset PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Käyttösektori(t)	SU21 - Kuluttajakäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8c - Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti
Arvo	<= 275
Mittayksiköt	kg/d

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	---

Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen

Tuoteluokat [PC]	PC3 - Ilmanhoitotuotteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10%
Tuotteen fyysikaalinen muoto	Kiinteä aine Geeli
Käytetyt määrät	<= 2.5 g/tapahtuma
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 365 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC] PC3 - Ilmanhoitotuotteet

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Aerosoli Suihkutteet
Käytetyt määrät	<= 10 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.25 tuntia
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 2 tapahtumia per vuorokausi 365 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä nesteessä. Ei-suihkuttavissa prosesseissa (aerosolia ei muodostu) altistumista hengitysteitse ei pidetä relevanttina
Käytetyt määrät	<= 550 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 4 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 24 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Suihkutteet
Käytetyt määrät	<= 135 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 8 times per year
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	30%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä aine Jauhe
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 235 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	15%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä aine Jauhe
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 210 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käytetyt määrät	<= 110 g/tapahtuma

Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.3 hr/event
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 105 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinperustaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Suihkutteen
Käytetyt määrät	<= 30 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.2 hr/event
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 105 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinperustaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	60%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä aine
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 261 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinperustaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	30%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 2 tapahtumia per vuorokausi 365 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinperustaiset tuotteet) PC0 - Muut tuotteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, vähäinen pölyisyys
Käytetyt määrät	<= 100 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.08 hr/event
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 261 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8c - Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen

**Todennäköinen vaikutukseton
pitoisuus (PNEC)**

Huomautuksia

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 10 mg/m³

Laskentamenetelmä	ECETOC TRA -mallia on käytetty kuluttajien altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu		
Tuotteen kategoria(t)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PC3 - Ilmanhoitotuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.00216 mg/m ³	< 0.01
PC3 - Ilmanhoitotuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.894 mg/m ³	0.179
PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	3.85 mg/m ³	0.77
PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.48 mg/m ³	0.096
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.466 mg/m ³	0.093
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.36 mg/m ³	0.072
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC0 - Muut tuotteet PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	3.85 mg/m ³	0.77

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

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

Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Kemiallinen nimi	Natriumkarbonat
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119485498-19-XXXX
CAS-nro	497-19-8
EY-Numero (EU Indeksinumero)	207-838-8
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Kuluttajakäyttö
Tyyppi	Kuluttaja
Pääkäyttäjryhmä	Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Tuotteen kategoria(t)	PC0 - Muut tuotteet PC3 - Ilmanhoitotuotteet PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Käyttösektori(t)	SU21 - Kuluttajakäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet**Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti
Arvo	<= 275
Mittayksiköt	kg/d

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
----------------------------	---

Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen

Tuoteluokat [PC]	PC3 - Ilmanhoitotuotteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10%
Tuotteen fyysikaalinen muoto	Kiinteä aine Geeli
Käytetyt määrät	<= 2.5 g/tapahtuma
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 365 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC3 - Ilmanhoitotuotteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Aerosoli Suihkutteet
Käytetyt määrät	<= 10 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.25 tuntia
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 2 tapahtumia per vuorokausi 365 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä nesteessä. Ei-suihkuttavissa prosesseissa (aerosolia ei muodostu) altistumista hengitysteitse ei pidetä relevanttina
Käytetyt määrät	<= 550 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 4 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 24 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Suihkutteet
Käytetyt määrät	<= 135 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 8 times per year
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	30%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä aine Jauhe
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 235 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	15%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä aine Jauhe
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 210 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste

Käytetyt määrät	<= 110 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.3 hr/event
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 105 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Suihkutteet
Käytetyt määrät	<= 30 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.2 hr/event
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 105 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	60%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä aine
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 261 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	30%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 2 tapahtumia per vuorokausi 365 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet) PC0 - Muut tuotteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, vähäinen pölyisyys
Käytetyt määrät	<= 100 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.08 hr/event
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 261 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä - ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutukseton

pitoisuus (PNEC)

Huomautuksia

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 10 mg/m³

Laskentamenetelmä		ECETOC TRA -mallia on käytetty kuluttajien altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu	
Tuotteen kategoria(t)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PC3 - Ilmanhoitotuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.00216 mg/m ³	< 0.01
PC3 - Ilmanhoitotuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.894 mg/m ³	0.179
PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	3.85 mg/m ³	0.77
PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.48 mg/m ³	0.096
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.466 mg/m ³	0.093
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.36 mg/m ³	0.072
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC0 - Muut tuotteet PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	3.85 mg/m ³	0.77

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaariota koskevan yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

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

Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Kemiallinen nimi	Natriumkarbonat
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119485498-19-XXXX
CAS-nro	497-19-8
EY-Numero (EU Indeksinumero)	207-838-8
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Kuluttajakäyttö
Tyyppi	Kuluttaja
Pääkäyttäjryhmä	Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Tuotteen kategoriat(t)	PC0 - Muut tuotteet PC3 - Ilmanhoitotuotteet PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Käyttösektori(t)	SU21 - Kuluttajakäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet**Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti
Arvo	<= 275
Mittayksiköt	kg/d

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
----------------------------	---

Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen

Tuoteluokat [PC]	PC3 - Ilmanhoitotuotteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10%
Tuotteen fyysikaalinen muoto	Kiinteä aine Geeli
Käytetyt määrät	<= 2.5 g/tapahtuma
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 365 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC3 - Ilmanhoitotuotteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Aerosoli Suihkutteet
Käytetyt määrät	<= 10 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.25 tuntia
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 2 tapahtumia per vuorokausi 365 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä nesteessä. Ei-suihkuttavissa prosesseissa (aerosolia ei muodostu) altistumista hengitysteitse ei pidetä relevanttina
Käytetyt määrät	<= 550 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 4 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 24 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Suihkutteet
Käytetyt määrät	<= 135 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 8 times per year
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	30%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä aine Jauhe
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 235 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	15%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä aine Jauhe
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 210 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste

Käytetyt määrät	<= 110 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.3 hr/event
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 105 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinperustaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Suihkutteet
Käytetyt määrät	<= 30 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.2 hr/event
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 105 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinperustaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	60%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä aine
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 261 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinperustaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	30%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 2 tapahtumia per vuorokausi 365 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinperustaiset tuotteet) PC0 - Muut tuotteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, vähäinen pölyisyys
Käytetyt määrät	<= 100 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.08 hr/event
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 261 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä - ERC8e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutukseton

pitoisuus (PNEC)

Huomautuksia

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 10 mg/m³

Laskentamenetelmä		ECETOC TRA -mallia on käytetty kuluttajien altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu	
Tuotteen kategoria(t)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PC3 - Ilmanhoitotuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.00216 mg/m ³	< 0.01
PC3 - Ilmanhoitotuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.894 mg/m ³	0.179
PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	3.85 mg/m ³	0.77
PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.48 mg/m ³	0.096
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.466 mg/m ³	0.093
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.36 mg/m ³	0.072
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC0 - Muut tuotteet PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	3.85 mg/m ³	0.77

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaariion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

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

Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Kemiallinen nimi	Natriumkarbonat
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119485498-19-XXXX
CAS-nro	497-19-8
EY-Numero (EU Indeksinumero)	207-838-8
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Kuluttajakäyttö
Tyyppi	Kuluttaja
Pääkäyttäjryhmä	Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8f - Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
Tuotteen kategoria(t)	PC0 - Muut tuotteet PC3 - Ilmanhoitotuotteet PC31 - Kiilloitteet ja vahaseokset PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Käyttösektori(t)	SU21 - Kuluttajakäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8f - Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti
Arvo	<= 275
Mittayksiköt	kg/d

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	---

Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen

Tuoteluokat [PC]	PC3 - Ilmanhoitotuotteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10%
Tuotteen fyysikaalinen muoto	Kiinteä aine Geeli
Käytetyt määrät	<= 2.5 g/tapahtuma
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 365 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC] PC3 - Ilmanhoitotuotteet

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Aerosoli Suihkutteet
Käytetyt määrät	<= 10 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.25 tuntia
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 2 tapahtumia per vuorokausi 365 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä nesteessä. Ei-suihkuttavissa prosesseissa (aerosolia ei muodostu) altistumista hengitysteitse ei pidetä relevanttina
Käytetyt määrät	<= 550 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 4 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 24 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Suihkutteet
Käytetyt määrät	<= 135 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 8 times per year
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	30%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä aine Jauhe
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 235 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	15%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä aine Jauhe
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 210 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käytetyt määrät	<= 110 g/tapahtuma

Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.3 hr/event
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 105 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Suihkutteet
Käytetyt määrät	<= 30 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.2 hr/event
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 105 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	60%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä aine
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 261 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	30%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 2 tapahtumia per vuorokausi 365 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet) PC0 - Muut tuotteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, vähäinen pölyisyys
Käytetyt määrät	<= 100 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.08 hr/event
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 261 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8f - Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen

**Todennäköinen vaikutukseton
pitoisuus (PNEC)**

Huomautuksia

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 10 mg/m³

Laskentamenetelmä		ECETOC TRA -mallia on käytetty kuluttajien altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu	
Tuotteen kategoria(t)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PC3 - Ilmanhoitotuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.00216 mg/m ³	< 0.01
PC3 - Ilmanhoitotuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.894 mg/m ³	0.179
PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	3.85 mg/m ³	0.77
PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.48 mg/m ³	0.096
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.466 mg/m ³	0.093
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.36 mg/m ³	0.072
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC0 - Muut tuotteet PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	3.85 mg/m ³	0.77

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

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

Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Kemiallinen nimi	Natriumkarbonat
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119485498-19-XXXX
CAS-nro	497-19-8
EY-Numero (EU Indeksinumero)	207-838-8
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Kuluttajakäyttö
Tyyppi	Kuluttaja
Pääkäyttäjryhmä	Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä
Tuotteen kategoriat(t)	PC0 - Muut tuotteet PC3 - Ilmanhoitotuotteet PC31 - Kiilloitteet ja vahaseokset PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Tuotteen nimi	SODIUM CARBONATE
Käyttösektori(t)	SU21 - Kuluttajakäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet**Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä
- ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti
Arvo	<= 275
Mittayksiköt	kg/d

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
----------------------------	---

Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen

Tuoteluokat [PC]	PC3 - Ilmanhoitotuotteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10%
Tuotteen fyysikaalinen muoto	Kiinteä aine Geeli
Käytetyt määrät	<= 2.5 g/tapahtuma
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 365 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC3 - Ilmanhoitotuotteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Aerosoli Suihkutteet
Käytetyt määrät	<= 10 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.25 tuntia
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 2 tapahtumia per vuorokausi 365 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä nesteessä. Ei-suihkuttavissa prosesseissa (aerosolia ei muodostu) altistumista hengitysteitse ei pidetä relevanttina
Käytetyt määrät	<= 550 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 4 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 24 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Suihkutteet
Käytetyt määrät	<= 135 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 1 tunnin ajan
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 8 times per year
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	30%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä aine Jauhe
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 235 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	15%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä aine Jauhe
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 210 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste

Käytetyt määrät	<= 110 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.3 hr/event
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 105 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinperusteiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Suihkutteet
Käytetyt määrät	<= 30 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.2 hr/event
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 105 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinperusteiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	60%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä aine
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 1 tapahtumia per vuorokausi 261 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinperusteiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	30%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 2 tapahtumia per vuorokausi 365 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinperusteiset tuotteet) PC0 - Muut tuotteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Kiinteä, vähäinen pölyisyys
Käytetyt määrät	<= 100 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 0.08 hr/event
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). 261 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Ei lasten ulottuville
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Osa 3 - Altistumisen arviointi

**Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä
- ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä**

Todennäköinen vaikutukseton

pitoisuus (PNEC)

Huomautuksia

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen 10 mg/m³

Laskentamenetelmä		ECETOC TRA -mallia on käytetty kuluttajien altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu	
Tuotteen kategoria(t)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PC3 - Ilmanhoitotuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.00216 mg/m ³	< 0.01
PC3 - Ilmanhoitotuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.894 mg/m ³	0.179
PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	3.85 mg/m ³	0.77
PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.48 mg/m ³	0.096
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.466 mg/m ³	0.093
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0.36 mg/m ³	0.072
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0 mg/m ³	< 0.01
PC0 - Muut tuotteet PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	3.85 mg/m ³	0.77

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaariota koskeiden yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.