

**TOPAZ HD2****KOHTA 1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1 Tuotetunniste**

Kauppanimi : TOPAZ HD2  
UFI : M4QN-82YF-NC0K-7FUD  
Valmisteen tunnuskoodi : 116595E  
Aineen ja/tai seoksen käyttötapa : Puhdistusaine  
Aineen tyyppi : Seos

**Vain ammattikäyttöön.**

Tietoa tuotteen laimennuksesta : 10.0 %

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

Tunnistetut käyttötavat : Vaahtopesuaine. Puoliautomaattinen prosessi ilmanpoistolla  
Vaahtopesuaine. Puoliautomaattinen prosessi ilmanpoistoa  
Suositeltavia käyttörajoituksia : Vain ammatti- ja teollisuuskäyttöön.

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Valmistaja : Oy Ecolab Ab  
PL 123 (Palkkatilanportti 1)  
00241, Helsinki Suomi Puh:020 7561 400  
fi-tilaukset@ecolab.com

**1.4 Hätäpuhelinnumero**

Hätäpuhelinnumero : +358753252898  
+32-(0)3-575-5555 Euroopan ylittävä  
Myrkytystietokeskuksen puhelinnumero : 0800 147 111

Laatimis-/tarkistuspäivä : 04.05.2023  
Versio : 1.5

**KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI****2.1 Aineen tai seoksen luokitus****Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)****Tuote KONSENTRAATTINA**

Metalleja syövyttävät aineet ja seokset, Luokka 1 H290  
Ihosyövyttävyyden Alakategoria 1A H314  
Vakava silmävaurio, Luokka 1 H318

**TOPAZ HD2**

**Tuote KÄYTTÖKONSENTRAATIONA**

Metalleja syövyttävät aineet ja seokset, Luokka 1	H290
Ihosyövyttävyys, Alakategoria 1B	H314
Vakava silmävaurio, Luokka 1	H318

**2.2 Merkinnät**

**Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)**

**Tuote KONSENTRAATTINA**

Varoitusmerkit :



Huomiosana :

Vaara

Vaaralausekkeet :

H290  
H314

Voi syövyttää metalleja.  
Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Turvalausekkeet :

**Ennaltaehkäisy:**  
P280

Käytä suojakäsineitä/ silmiensuojainta/  
kasvonsuojainta.

**Pelastustoimenpiteet:**

P303 + P361 + P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä tai suihkuta.

P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P310

Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:  
natriumhydroksidi  
C8-C10-polyglykosidi

**Tuote KÄYTTÖKONSENTRAATIONA**

Varoitusmerkit :



Huomiosana :

Vaara

Vaaralausekkeet :

H290  
H314

Voi syövyttää metalleja.  
Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Turvalausekkeet :

**Ennaltaehkäisy:**  
P280

Käytä suojakäsineitä/ silmiensuojainta/  
kasvonsuojainta.

**Pelastustoimenpiteet:**

P303 + P361 + P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä tai suihkuta.

P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN:

**TOPAZ HD2**

P310

Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

**2.3 Muut vaarat**

**Tuote KONSENTRAATTINA**

Ei tunnetta.

**KOHTA 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

**3.2 Seokset**

**Tuote KONSENTRAATTINA**

**Vaaraa aiheuttavat aineosat**

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-Nro. REACH-nro	Luokitus ASETUS (EY) N:o 1272/2008	Pitoisuus [%]
natriumhydroksidi	1310-73-2 215-185-5 01-2119457892-27	Ihosityövyttävyys Luokka 1A; H314 Metalleja syövyttävät aineet ja seokset Luokka 1; H290  Ihosityövyttävyys Luokka 1A H314 >= 5 % Ihosityövyttävyys Luokka 1B H314 2 - < 5 % Ihoärsytys Luokka 2 H315 0.5 - < 2 % Silmä-ärsytys Luokka 2 H319 0.5 - < 2 %	>= 30 - < 50
C8-C10-polyglykosidi	68515-73-1 500-220-1 01-2119488530-36	Vakava silmävaurio Luokka 1; H318  Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys Luokka 1 > 10 - 100 %	>= 3 - < 5
alkyyliamiinioksideja	3332-27-2 222-059-3 01-2119949262-37	Välitön myrkyllisyys Luokka 4; H302 Ihoärsytys Luokka 2; H315 Vakava silmävaurio Luokka 1; H318 Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle Luokka 1; H400 Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle Luokka 2; H411	>= 0.1 - < 0.25

**Tuote KÄYTTÖKONSENTRAATIONA**

**Vaaraa aiheuttavat aineosat**

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-Nro. REACH-nro	Luokitus ASETUS (EY) N:o 1272/2008	Pitoisuus [%]
natriumhydroksidi	1310-73-2 215-185-5 01-2119457892-27	Ihosityövyttävyys Luokka 1A; H314 Metalleja syövyttävät aineet ja seokset Luokka 1; H290  Ihosityövyttävyys Luokka 1A H314 >= 5 % Ihosityövyttävyys Luokka 1B	>= 3 - < 5

**TOPAZ HD2**

		H314 2 - < 5 % Ihoärsytys Luokka 2 H315 0.5 - < 2 % Silmä-ärsytys Luokka 2 H319 0.5 - < 2 %	
--	--	---	--

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

**KOHTA 4. ENSIAPUTOIMENPITEET**

**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

**Tuote KONSENTRAATTINA**

- Silmäkosketus** : Huuhdellaan välittömästi runsaalla määrällä vettä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuuttia. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Kutsu lääkäri välittömästi.
- Iholle saatuna** : Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Jalkineet on puhdistettava perusteellisesti ennen uudelleenkäyttöä. Kutsu lääkäri välittömästi.
- Nieltynä** : Suu huuhdellaan vedellä. Ei saa oksennuttaa. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Kutsu lääkäri välittömästi.
- Hengitettynä** : Siirretään raittiiseen ilmaan. Hoito oireiden mukaan. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy oireita.

**Tuote KÄYTTÖKONSENTRAATIONA**

- Silmäkosketus** : Huuhdellaan välittömästi runsaalla määrällä vettä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuuttia. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Kutsu lääkäri välittömästi.
- Iholle saatuna** : Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Jalkineet on puhdistettava perusteellisesti ennen uudelleenkäyttöä. Kutsu lääkäri välittömästi.
- Nieltynä** : Suu huuhdellaan vedellä. Ei saa oksennuttaa. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Jos potilas on tajuissaan, hänelle annetaan kaksi lasillista vettä. Kutsu lääkäri välittömästi.
- Hengitettynä** : Siirretään raittiiseen ilmaan. Hoito oireiden mukaan. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy oireita.

**4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

Hoito : Hoito oireiden mukaan.

**KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET**

**TOPAZ HD2**

**Tuote KONSENTRAATTINA**

**5.1 Sammutusaineet**

Soveltuva sammutusaine : Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

Soveltumattomat sammutusaineet : Ei tunnetta.

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Ei syttyvää tai palavaa.

Vaaralliset palamistuotteet : Palamisominaisuuksista riippuen hajoamistuotteet voivat sisältää seuraavia aineita:  
Hiilioksidit  
Metallioksideja

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Erityiset palomiesten suojarusteet : Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta.

Lisätietoja : Tulipalon jäännöksen ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan. Vältettävä tulipalossa ja/tai räjähdyksessä syntyvän savun hengittämistä.

**KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**

**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

**Tuote KONSENTRAATTINA**

Ohjeita muu kuin pelastushenkilökunta : Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Vältettävä tuotteen hengittämistä, nielemistä sekä sen joutumista iholle ja silmiin. Liuottimien konsentraation ollessa kattoarvojen yläpuolella on käytettävä tähän tarkoitukseen hyväksytyä hengityksensuojainta. Varmistettava, että ainaostaan koulutettu henkilökunta suorittaa puhdistustyöt. Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojoimenpiteitä.

Ohjeita pelastushenkilökunta : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit.

**Tuote KÄYTTÖKONSENTRAATIONA**

Ohjeita muu kuin pelastushenkilökunta : Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Vältettävä tuotteen hengittämistä, nielemistä sekä sen joutumista iholle ja silmiin. Liuottimien konsentraation ollessa kattoarvojen yläpuolella on käytettävä tähän tarkoitukseen hyväksytyä hengityksensuojainta. Varmistettava, että ainaostaan koulutettu henkilökunta suorittaa puhdistustyöt. Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojoimenpiteitä.

Ohjeita pelastushenkilökunta : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit.

**TOPAZ HD2**

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

**Tuote KONSENTRAATTINA**

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Ei saa päästää maaperään tai pinta- tai pohjaveteen.

**Tuote KÄYTTÖKONSENTRAATIONA**

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Ei saa päästää maaperään tai pinta- tai pohjaveteen.

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

**Tuote KONSENTRAATTINA**

Puhdistusohjeet : Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti. Tuki vuoto, kerää se palamattomaan imeytysaineeseen (esim. hiekka, multa, piimaa, vermikuliitti) ja siirrä se astiaan hävitettäväksi paikallisten ja kansallisten säännösten mukaisesti (katso kohta 13). Jäämät huuhdotaan vedellä. Laajojen vuotojen varalta padotkaa vuotanut materiaali tai kootkaa se muulla tavalla jolla estetään valuman pääsy vesistöön.

**Tuote KÄYTTÖKONSENTRAATIONA**

Puhdistusohjeet : Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti. Tuki vuoto, kerää se palamattomaan imeytysaineeseen (esim. hiekka, multa, piimaa, vermikuliitti) ja siirrä se astiaan hävitettäväksi paikallisten ja kansallisten säännösten mukaisesti (katso kohta 13). Jäämät huuhdotaan vedellä. Laajojen vuotojen varalta padotkaa vuotanut materiaali tai kootkaa se muulla tavalla jolla estetään valuman pääsy vesistöön.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

**KOHTA 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

**Tuote KONSENTRAATTINA**

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Ei saa niellä. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Käytettävä ainoastaan tiloissa, joissa on riittävä ilmanvaihto. Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen. Vältettävä sumun, höyryn hengittämistä. Mekaanisen toimintahäiriön sattuessa tai joutuessasi kosketuksiin pitoisuuden kanssa, joka ei ole tiedossa käytä kokonaan suojaavia turvavarusteita.

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita : Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Riisuttava tahriintunut vaatetus ja pestävä ne ennen seuraavaa käyttöä. Pese kasvot, kädet ja muu mahdollisesti altistunut ihoalue huolellisesti käsittelyn jälkeen. Huolehdittava että hätäsuihku /silmienuuhtelupaikka on lähellä roiskeiden varalta.

**Tuote KÄYTTÖKONSENTRAATIONA**

**TOPAZ HD2**

Turvallisen käsittelyn ohjeet	:	Ei saa niellä. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Käytettävä ainoastaan tiloissa, joissa on riittävä ilmanvaihto. Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen. Vältettävä sumun, höyryn hengittämistä. Mekaanisen toimintahäiriön sattuessa tai joutuessasi kosketuksiin pitoisuuden kanssa, joka ei ole tiedossa käytä kokonaan suojaavia turvavarusteita.
Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita	:	Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Riisuttava tahriintunut vaatetus ja pestävä ne ennen seuraavaa käyttöä. Pese kasvot, kädet ja muu mahdollisesti altistunut ihoalue huolellisesti käsittelyn jälkeen. Huolehdittava että hätäsuihku /silmienhuuhtelupaikka on lähellä roiskeiden varalta.

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

**Tuote KONSENTRAATTINA**

Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille : Imeytä valumat vahinkojen estämiseksi. Säilytä lasten ulottumattomissa. Säilytä tiiviisti suljettuna. Säilytä alkuperäispakkauksessa. Säilytettävä sopivissa etiketillä varustetuissa säiliöissä.

Varastointilämpötila : 0 °C asti 40 °C

Pakkausmateriaali : Sopiva aine: Muovimateriaali

Sopimaton aine: Pehmeä teräs, Alumiini

**Tuote KÄYTTÖKONSENTRAATIONA**

Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille : Ei saa säilyttää happojen lähellä. Imeytä valumat vahinkojen estämiseksi. Säilytä lasten ulottumattomissa. Säilytä tiiviisti suljettuna. Säilytä alkuperäispakkauksessa. Säilytettävä sopivissa etiketillä varustetuissa säiliöissä.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

**Tuote KONSENTRAATTINA**

Erityiset käyttötavat : Vaahtopesuaine. Puoliautomaattinen prosessi ilmanpoistolla  
Vaahtopesuaine. Puoliautomaattinen prosessi ilman ilmanpoistoa

**KOHTA 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**

**8.1 Valvontaa koskevat muuttajat**

**Tuote KONSENTRAATTINA**

**Työperäisen altistumisen raja-arvot**

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttajat	Peruste
natriumhydroksidi	1310-73-2	CEIL	2 mg/m3	FI OEL

**DNEL**

natriumhydroksidi	:	Käyttötarkoitus: Työntekijät Altistusreitit: Hengitys Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset Arvo: 1 mg/m3  Käyttötarkoitus: Kuluttajat Altistusreitit: Hengitys
-------------------	---	---

**TOPAZ HD2**

Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset  
Arvo: 1 mg/m<sup>3</sup>

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Tuote KONSENTRAATTINA

#### Tarkoituksenmukaiset tekniset ehkäisytöimenpiteet

Tekniset toimenpiteet : Korkeahyötysuhteinen poistoilmajärjestelmä. Pitoisuudet ilmassa on pidettävä työpaikan ilman raja-arvostandardien alapuolella.

#### Henkilökohtaiset suojatöimenpiteet

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita : Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Riisuttava tahriintunut vaatetus ja pestävä ne ennen seuraavaa käyttöä. Pese kasvot, kädet ja muu mahdollisesti altistunut ihoalue huolellisesti käsittelyn jälkeen. Huolehdi että hätäsuihku /silmienhuuhtelupaikka on lähellä roiskeiden varalta.

Silmien tai kasvojen suojaus (EN 166) : Naamiomalliset suojasilmälasit  
Kasvosuojain

Käsiensuojaus (EN 374) : Suositellaan ehkäisevää ihonsuojausta  
Käsineet  
Nitriilikumi  
butylikumi  
Läpäisy aika: 1-4 tuntia  
Minimipaksuus butylikumille on 0.7 mm, nitriilikumille 0.4 mm tai vastaava (pyydä lisätietoja käsinevalmistajalta / edustajalta  
Suojakäsineet on riisuttava ja vaihdettava, jos esiintyy merkkejä hajoamisesta tai kemikaalin läpäisystä.

Ihonsuojaus / Kehon suojaus (EN 14605) : Henkilökohtainen suojarustus käsittää sopivat suojakäsineet, suojalasit ja suojavaatteet, asiaan kuuluvat turvakengät mukaan lukien

Hengityksensuojaus (EN 143, 14387) : Suojaimia ei vaadita mikäli ilmassa oleva pitoisuus ei ylitä altistumisrajaluokituksessa mainittuja altistumisarvoja. Käytä EU-vaatimukset täyttävää hengityksensuojainta (89/656/EEC, (EU) 2016/425) mikäli hengitysteitse tapahtuvaa altistusta ei teknisesti voida riittäväällä tavalla välttää.

### Tuote KÄYTTÖKONSENTRAATIONA

#### Tarkoituksenmukaiset tekniset ehkäisytöimenpiteet

Tekniset toimenpiteet : Korkeahyötysuhteinen poistoilmajärjestelmä. Pitoisuudet ilmassa on pidettävä työpaikan ilman raja-arvostandardien alapuolella.

#### Henkilökohtaiset suojatöimenpiteet

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita : Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Riisuttava tahriintunut vaatetus ja pestävä ne ennen seuraavaa käyttöä. Pese kasvot, kädet ja muu mahdollisesti altistunut ihoalue huolellisesti käsittelyn jälkeen. Huolehdi että hätäsuihku /silmienhuuhtelupaikka on lähellä roiskeiden



**TOPAZ HD2**

	varalta.
Silmien tai kasvojen suojaus (EN 166)	: Naamiomalliset suojasilmälasit Kasvosuojain
Käsiensuojaus (EN 374)	: Suositellaan ehkäisevää ihonsuojausta Käsineet Nitriilikumi butyylilikumi Läpäisy aika: 1-4 tuntia Minimipaksuus butyylikumille on 0.7 mm, nitriilikumille 0.4 mm tai vastaava (pyydä lisätietoja käsinevalmistajalta / edustajalta Suojakäsineet on riisuttava ja vaihdettava, jos esiintyy merkkejä hajoamisesta tai kemikaalin läpäisystä.
Ihonsuojaus / Kehon suojaus (EN 14605)	: Henkilökohtainen suojavarustus käsittää sopivat suojakäsineet, suojalasit ja suojavaatteet, asiaan kuuluvat turvakengät mukaan lukien
Hengityksensuojaus (EN 143, 14387)	: Suojaimia ei vaadita mikäli ilmassa oleva pitoisuus ei ylitä altistumisrajaluokituksessa mainittuja altistumisarvoja. Käytä EU-vaatimukset täyttävää hengityksensuojainta (89/656/EEC, (EU) 2016/425) mikäli hengitysteitse tapahtuvaa altistusta ei teknisesti voida riittäväällä tavalla välttää.

**Ympäristöaltistumisen torjuminen**

Erityiset ohjeet : Harkittava varastointisäiliöiden vallitusta.

**KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**

**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

	<b>Tuote KONSENTRAATTINA</b>	<b>Tuote KÄYTTÖKONSENTRAATIONA</b>
Fysikaalinen tila	: neste	neste
Väri	: kirkas, tummanruskea	Väritön
Haju	: luonteenomainen	merkityksetön
pH	: 11.3 - 12.3, 100 %	13.5
Partikkelin karakteristiikka		
Arvio	: ei käytetä	ei käytetä
Hiukkaskoko	: ei käytetä	ei käytetä
Distribuution hiukkaskoko	: ei käytetä	ei käytetä
Pölyisyys	: ei käytetä	ei käytetä
Spesifinen pinta-alue	: ei käytetä	ei käytetä
Pintavaraus/Zeta-potentiaali	: ei käytetä	ei käytetä
Muoto	: ei käytetä	ei käytetä
Kiteisyys	: ei käytetä	ei käytetä
Pintakäsittely /Pinnoitteet	: ei käytetä	ei käytetä
Leimahduspiste	: Ei määritettävissä	

**TOPAZ HD2**

Hajukynnys	: Ei sovellettavissa ja/tai ei määritetty seokselle
Sulamis- tai jäätymispiste	: Ei sovellettavissa ja/tai ei määritetty seokselle
Kiehumispiste, alkukiehumispiste ja kiehumisalue	: > 100 °C
Haihtumisnopeus	: Ei sovellettavissa ja/tai ei määritetty seokselle
Syttyvyys	: Ei sovellettavissa ja/tai ei määritetty seokselle
Räjähdyksäraja, ylempi	: Ei sovellettavissa ja/tai ei määritetty seokselle
Räjähdyksäraja, alempi	: Ei sovellettavissa ja/tai ei määritetty seokselle
Höyrynpaine	: Ei sovellettavissa ja/tai ei määritetty seokselle
Suhteellinen höyryntiheys	: Ei sovellettavissa ja/tai ei määritetty seokselle
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	: 1.37 - 1.43
Vesiliukoisuus	: liukenee
Liukoisuus muihin liuottimiin	: Ei sovellettavissa ja/tai ei määritetty seokselle
Jakautumiskerroin: n- oktanoliv/vesi (lokiarvo)	: Ei sovellettavissa ja/tai ei määritetty seokselle
Itsesyttymislämpötila	: Ei sovellettavissa ja/tai ei määritetty seokselle
Lämpöhajoaminen	: Ei sovellettavissa ja/tai ei määritetty seokselle
Viskositeetti, kinemaattinen	: 66.000 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
Räjähätvyys	: Ei sovellettavissa ja/tai ei määritetty seokselle
Hapettavuus	: Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu hapettavaksi.

**9.2 Muut tiedot**

Ei sovellettavissa ja/tai ei määritetty seokselle

**KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**

**Tuote KONSENTRAATTINA**

**10.1 Reaktiivisuus**

Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiili normaali olosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Ei tunneta.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

**TOPAZ HD2**

Alumiini  
Vahvat hapot  
Hapot

Pehmeä teräs  
Alumiini

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Palamisominaisuuksista riippuen hajoamistuotteet voivat sisältää seuraavia aineita:  
Hiilioksidit  
Metallioksideja

**KOHTA 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**

**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**

**Tuote KONSENTRAATTINA**

Todennäköisiä : Hengitys, Roiskeet silmiin, Ihokosketus  
altistumisreittejä koskevat  
tiedot

**Tuote**

Välitön myrkyllisyys suun : Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.  
kautta

Välitön myrkyllisyys : Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.  
hengitysteiden kautta

Välitön myrkyllisyys ihon : Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.  
kautta

Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys : Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.

Vakava silmävaurio/silmä- : Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.  
ärsytys

Hengitysteiden tai ihon : Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.  
herkistyminen

Syöpää aiheuttavat : Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.  
vaikutukset

Lisääntymisvaikutuksia : Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.

Sukusolujen perimää : Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.  
vaurioittavat vaikutukset

Teratogeenisuus : Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.

Elinkohtainen myrkyllisyys – : Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.  
kerta-altistuminen

Elinkohtainen myrkyllisyys – : Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.  
toistuva altistuminen

**TOPAZ HD2**

Aspiraatiomyrkyllisyys : Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.

**Aineosat**

Välitön myrkyllisyys suun kautta : C8-C10-polyglykosidi LD50 Rotta: > 5,000 mg/kg  
alkyyliamiinioksideja LD50 Rotta: > 1,495 mg/kg

**Aineosat**

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : C8-C10-polyglykosidi LD50 Kani: > 2,000 mg/kg

**Mahdolliset terveysvaikutukset**

**Tuote KONSENTRAATTINA**

Silmät : Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
Iho : Aiheuttaa vakavia ihosyöpymiä.  
Nieleminen : Aiheuttaa ruoansulatuskanavan syöpymiä.  
Hengitys : Saattaa aiheuttaa nenän, kurkun ja keuhkojen ärsytystä.  
Pitkäaikainen altistuminen : Terveysvaurioita ei tunneta eikä niitä oleteta esiintyvän normaalikäytössä.

**Tuote KÄYTTÖKONSENTRAATIONA**

Silmät : Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
Iho : Aiheuttaa vakavia ihosyöpymiä.  
Nieleminen : Aiheuttaa ruoansulatuskanavan syöpymiä.  
Hengitys : Saattaa aiheuttaa nenän, kurkun ja keuhkojen ärsytystä.  
Pitkäaikainen altistuminen : Terveysvaurioita ei tunneta eikä niitä oleteta esiintyvän normaalikäytössä.

**Saadut kokemukset ihmisen altistumisesta**

**Tuote KONSENTRAATTINA**

Roiskeet silmiin : Punoitus, Kipu, Syövyttävyys  
Ihokosketus : Punoitus, Kipu, Syövyttävyys  
Nieleminen : Syövyttävyys, Vatsakipu  
Hengitys : Hengityselinten ärsytys, Yskä

**Tuote KÄYTTÖKONSENTRAATIONA**

Roiskeet silmiin : Punoitus, Kipu, Syövyttävyys  
Ihokosketus : Punoitus, Kipu, Syövyttävyys  
Nieleminen : Syövyttävyys, Vatsakipu  
Hengitys : Hengityselinten ärsytys, Yskä

**TOPAZ HD2**

**11.2 Tiedot muista vaaroista**

**Lisätietoja** : Tietoja ei ole käytettävissä

**KOHTA 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

**12.1 Ekotoksisuus**

**Tuote KONSENTRAATTINA**

Ympäristövaikutukset : Tällä tuotteella ei ole mitään tunnettuja ympäristömyrkyllisiä vaikutuksia.

**Tuote KÄYTTÖKONSENTRAATIONA**

Ympäristövaikutukset : Tällä tuotteella ei ole mitään tunnettuja ympäristömyrkyllisiä vaikutuksia.

**Tuote KONSENTRAATTINA**

**Tuote**

Myrkyllisyys kalalle : Tietoja ei ole käytettävissä

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille. : Tietoja ei ole käytettävissä

Myrkyllisyys leville : Tietoja ei ole käytettävissä

**Aineosat**

Myrkyllisyys kalalle : alkyyliamiinioksideja  
96 H LC50 Danio rerio (seeprakala): 2.4 mg/l

**Aineosat**

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille. : natriumhydroksidi  
48 H EC50 Daphnia magna (vesikirppu): 40 mg/l

alkyyliamiinioksideja  
48 H EC50 Daphnia magna (vesikirppu): 2.64 mg/l

**Aineosat**

Myrkyllisyys leville : C8-C10-polyglykosidi  
72 H EC50: 18 mg/l  
alkyyliamiinioksideja  
72 H EC50 Pseudokirchneriella subcapitata (vihervä): 0.266 mg/l  
28 d NOEC: > 0.067 mg/l

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

**Tuote**

Biologinen hajoavuus : Tuotteen sisältämät pinta-aktiiviset aineet ovat pesuaineasetuksen 648/2004/EY vaatimusten mukaisesti biologisesti hajoavia.

**Aineosat**

Biologinen hajoavuus : natriumhydroksidi  
Tulos: Ei määritettävissä - epäorgaaninen

**TOPAZ HD2**

C8-C10-polyglykosidi  
Tulos: Helposti biologisesti hajoava.

alkyliamiinioksideja  
Tulos: Helposti biologisesti hajoava.

### 12.3 Biokertyvyys

Tietoja ei ole käytettävissä

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole käytettävissä

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

#### Tuote

Arvio : Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0.1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

## KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

Hävitetään jätteitä ja vaarallisia jätteitä koskevien eurodirektiivien mukaisesti. Käyttäjän tulee määrittellä jättekoodit, mieluiten keskustellen jätehuoltoviranomaisten kanssa.

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

#### Tuote KONSENTRAATTINA

- Tuote : Jos mahdollista, kierrätystä suositellaan hävittämisen tai polton sijasta. Mikäli kierrätys ei ole mahdollista, on jäte hävitettävä paikallisten säädösten mukaisesti. Jätteet on toimitettava hyväksytyyn jätteidenkäsittelylaitokseen.
- Likaantunut pakkaus : Hävitettävä kuten käyttämätön tuote. Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten. Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen. Hävitettävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.
- Ohjeet jättekoodeille : Vaarallisia aineita sisältävät epäorgaaniset jätteet. Mikäli tätä tuotetta käytetään jatkoprosesseissa, loppukäyttäjän on määriteltävä uudelleen ja osoitettava sopivin Euroopan jäteluettelon koodi. Jätteen tuottajan vastuulla on määrittää muodostuneen aineen toksisuus ja fysikaaliset ominaisuudet, jotta voitaisiin määrittää asianmukainen jätteen tunnistus ja hävitysmenetelmät soveltuvan eurodirektiivin (EU-direktiivi

**TOPAZ HD2**

2008/98/EC) sekä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaan.

**Tuote KÄYTTÖKONSENTRAATIONA**

- Tuote : Jos mahdollista, kierrätystä suositellaan hävittämisen tai polton sijasta. Mikäli kierrätys ei ole mahdollista, on jäte hävitettävä paikallisten säädösten mukaisesti. Jätteet on toimitettava hyväksytyyn jätteidenkäsittelylaitokseen.
- Likaantunut pakkaus : Hävitettävä kuten käyttämätön tuote. Tyhjä säiliö on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten. Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen. Hävitettävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

**KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT**

**Tuote KONSENTRAATTINA**

Laivaaja/lastinantaja/lähtettäjä on velvollinen varmistamaan että pakkaukset, etiketit ja merkinnät noudattavat valittua kuljetusmuotoa.

**Maakuljetukset (ADR/ADN/RID)**

- 14.1 YK-numero tai tunnistenumero : 1824
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi : NATRIUMHYDROKSIDILIUOS
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka : 8
- 14.4 Pakkausryhmä : II
- 14.5 Ympäristövaarat : ei
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle : Ei ole

**Ilmakuljetukset (IATA)**

- 14.1 YK-numero tai tunnistenumero : 1824
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi : Sodium hydroxide solution
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka : 8
- 14.4 Pakkausryhmä : II
- 14.5 Ympäristövaarat : No
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle : None

**Merikuljetukset (IMDG/IMO)**

- 14.1 YK-numero tai tunnistenumero : 1824
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi : SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka : 8
- 14.4 Pakkausryhmä : II
- 14.5 Ympäristövaarat : No
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle : None
- 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti : Not applicable.

**KOHTA 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

**TOPAZ HD2****15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

pesuaineasetuksen EY : alle 5 %: Anionisia pinta-aktiivisia aineita, Ionittomat pinta-  
648/2004 mukaan aktiiviset aineet, Polykarboksylaatit

Seveso III: Euroopan : Ei määritettävissä  
parlamentin ja neuvoston  
direktiivi 2012/18/EU  
vaarallisista aineista  
aiheutuvien  
suuronnettomuusvaarojen  
torjunnasta sekä neuvoston  
direktiivin 96/82/EY  
muuttamisesta ja  
myöhemmästä  
kumoamisesta.

REACH - Erityistä huolta : Ei määritettävissä  
aiheuttavien aineiden  
ehdokasluettelo (artikla 59).

**Kotimainen säädös**

**Huomioitava työssä olevien nuorten ihmisten suojelua koskeva direktiivi 94/33/EY.**

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Valmisteelle ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointia.

**KOHTA 16. MUUT TIEDOT****Menetelmä, jolla johdetaan luokittelu seuraavan standardin mukaisesti ASETUS (EY) N:o 1272/2008**

Luokitus	Peruste
Metalleja syövyttävät aineet ja seokset 1, H290	Perustuu tuotetietoon tai arvioon
Ihosyövyttävyys 1A, H314	Laskentamenetelmä
Vakava silmävaurio 1, H318	Laskentamenetelmä

**H-lausekkeiden koko teksti**

H290 Voi syövyttää metalleja.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.  
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Muiden lyhenteiden koko teksti**

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIC - Australian teollisuuskemikaaliluettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset



**TOPAZ HD2**

aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määritelty; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZLoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekkiihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

Valmistaja : Regulatory Affairs

Käyttöturvallisuustiedotteessa mainitut luvut annetaan muodossa: 1,000 ,000 = 1 miljoona ja 1,000 = tuhat.0.1 = 1 kymmenesosa ja 0.001 = 1 tuhannesosa.

TARKISTETUT TIEDOT: Tähän versioon tehdyt säännöstely- ja terveystietojen merkittävät muutokset on merkitty viivalla käyttöturvallisuustiedotteen vasempaan reunaan.

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.

**Liite: Altistuskenaariot****Altistumisskenaario: Vaahtopesuaine. Puoliautomaattinen prosessi ilman ilmanpoistoa**

Life Cycle Stage : Käyttö teollisuustoimipaikoissa

Tuoteluokka : **PC35** Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotin-pohjaiset tuotteet)

**Alustava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien:**

Ympäristöpäästöluokitus : **ERC4** Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseis-sa ja tuotteissa mutta ei esineiden osana

Määrä vuorokaudessa : 50 kg  
työpistettä kohti

**TOPAZ HD2**

Jätevedenkäsittelylaitoksen : Kunnallinen jätteenkäsittelylaitos  
tyyppi

**Alustava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien:**

Prosessikategoria : **PROC7** Teollinen ruiskuttaminen

Altistuksen kesto : 240 min

Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet : Sisällä

Paikallista ilmanvaihtoa ei vaadita

Yleinen ilmanvaihto Ilmanvaihtonopeus tunnissa 1

Ihon suojaus : katso kohta 8

Hengityssuojaus : katso kohta 8

**Alustava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien:**

Prosessikategoria : **PROC8b** Aineen tai valmisteen siirtäminen säili-öihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa

Altistuksen kesto : 60 min

Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet : Sisällä

Paikallista ilmanvaihtoa ei vaadita

Yleinen ilmanvaihto Ilmanvaihtonopeus tunnissa 1

Ihon suojaus : katso kohta 8

Hengityssuojaus : katso kohta 8

**Altistumisskenaario: Vaahtopesuaine. Puoliautomaattinen prosessi ilmanpoistolla**

Life Cycle Stage : Käyttö teollisuustoimipaikoissa

Tuoteluokka : **PC35** Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotin-pohjaiset tuotteet)

**Alustava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien:**

Ympäristöpäästöluokitus : **ERC4** Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa mutta ei esineiden osana

Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti : 50 kg

Jätevedenkäsittelylaitoksen : Kunnallinen jätteenkäsittelylaitos  
tyyppi

**Alustava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien:**

**TOPAZ HD2**

Prosessikategoria : **PROC7** Teollinen ruiskuttaminen

Altistuksen kesto : 240 min

Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet : Sisällä

Paikallista ilmanvaihtoa ei vaadita

Yleinen ilmanvaihto Ilmanvaihtonopeus tunnissa 1

Ihon suojaus : katso kohta 8

Hengityssuojaus : katso kohta 8

**Alustava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien:**

Prosessikategoria : **PROC8b** Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa

Altistuksen kesto : 60 min

Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet : Sisällä

Paikallista ilmanvaihtoa ei vaadita

Yleinen ilmanvaihto Ilmanvaihtonopeus tunnissa 1

Ihon suojaus : katso kohta 8

Hengityssuojaus : katso kohta 8