

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : Raffinate 1

REACH-rekisteröintinumero : 01-2119474204-43-0013, 01-2119474204-43-XXXX

Aineen nimi : hiilivedyt, C4, höyrykrakkausyksikkötisle

EY-Nro. : 295-405-4

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

Aineen ja/tai seoksen käyttötapa : Kemianteollisuuden raaka-aine, Valmistus, Käyttö välituotteena

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja : Borealis Polymers Oy
PL 330, FI-06101 Porvoo, Suomi
Puhelin: 09 394900

Borealis AB
S-444 86 Stenungsund, Ruotsi
Puhelin: +46 303 86000

Toimittaja : Borealis AG
Trabrennstrasse 6-8, 1020 Wien, Itävalta
Puhelin: +43 1 22400 0

Sähköpostiosoite : sds@borealisgroup.com

1.4 Häätäpuhelinnumero

09 39493416 Vuoromestari, Olefiinit (24h)
010 4582267 Palokunta, Kilpilahden teollisuusalue (24h)
+44 (0) 1235 239 670 (NCEC Carechem 24)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Syttyvät kaasut, Luokka 1A	H220: Erittäin helposti syttyvä kaasu.
Paineen alaiset kaasut, Nesteytetty kaasu	H280: Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset, Luokka 1B	H340: Saattaa aiheuttaa perimävaurioita.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset, Luokka 1A	H350: Saattaa aiheuttaa syöpää.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit



Huomiosana

: Vaara

Vaaralausekkeet

: H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
H340 Saattaa aiheuttaa perimävaurioita.
H350 Saattaa aiheuttaa syöpää.

Turvalausekkeet

: **Ennaltaehkäisy:**

P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta/ kuulonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P308 + P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
P377 Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti.
P381 Vuototapauksessa poista kaikki sytytyslähteet.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Varastointi:

P410 + P403 Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Lisämerkinnät

Vain ammattikäyttöön.

2.3 Muut vaarat

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.

Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle: 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.

Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot: 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.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Aineen nimi : hiilivedyt, C4, höyrykrakkausyksikkötisle

EY-Nro. : 295-405-4

Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-Nro.	Pitoisuus (% w/w)	M-kertoimella, SCL, ATE
Koostumukseltaan tuntemattomat tai vaihtelevat, kompleksit reaktiotuotteet tai biologinen materiaali (UVCB) :			
Hiilivedyt, C4, höyrykrakkausyksikkötisle; Maaöljykaasu	92045-23-3 295-405-4	<= 100	
Pääainesosat :			
butene	25167-67-3 246-689-3	>= 30 - < 50	
2-metyylipropeen	115-11-7 204-066-3	>= 30 - < 50	
Butaani	106-97-8 203-448-7	>= 30 - < 50	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

buteeni seos: 1- ja 2- isomeerit	107-01-7 203-452-9	$\geq 10 - < 20$	
1,3-Butadieeni	106-99-0 203-450-8	$\geq 0,1 - < 1$	

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Erityiset ohjeet : Kun altistuksen mahdollisuus on olemassa:
Rajoita pääsy alueelle vain henkilöihin, joilla on siihen lupa.
Kouluta käyttäjät erityisesti toimimaan altistusten minimoimiseksi.
Käytä sopivia käsineitä ja haalareita ihokontaminaation estämiseksi.
Vältettävä kaikkea kosketusta ja altistumista.
Potilas on siirrettävä raittiiseen ilmaan.
Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä, mikäli mahdollista).
- Hengitettynä : Siirrettävä raittiiseen ilmaan.
Potilasta ei saa jättää ilman valvontaa.
Aiheuttaa tukehtumisen suurina pitoisuuksina. Potilas ei havaitse tukehtuvansa.
Potilas pidetään lämpöisenä ja levossa.
Hakeuduttava heti lääkärin hoitoon.
Jos hengitys on epäsäännöllistä tai pysähtynyt, annetaan elvytystä.
Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon.
- Iholle saatuna : Pese paleltuneet alueet runsaalla vedellä. Älä riisu vaatteita.
Yhteydenotto lääkäriin.
- Silmäkosketus : Poistettava piilolasit.
Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan sekä otettava yhteys lääkäriin.
Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana.
- Nieltynä : Ei todennäköistä:
Tuote haihtuu helposti.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- Oireet : Hengenahdistus
Tajuttomuutta

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Paleltuma

- Vaarat : Altistumisesta voi seurata keskushermostovaikutuksia, jotka johtavat tajunnantason laskuun.
Saattaa aiheuttaa perimävaurioita.
Saattaa aiheuttaa syöpää.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

- Hoito : Tekohengitys ja/tai happikaasu saattavat olla tarpeellisia.
Vastamyrkkyä ei ole saatavilla.
Hoida paleltumat tarpeen vaatimalla tavalla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

- Soveltuvat sammutusaineet : Jauhe
Hiilidioksidi (CO₂)
Vaahto
Vesisumu
- Soveltumattomat sammutusaineet : Suuritehoinen paloruisku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa.
Liekin takaisinlyönti on mahdollinen huomattavalta etäisyydeltä.
Tullelle altistuvia suljettuja astioita jäähdytetään vesisumulla.
Sammutusvesien ei saa antaa päästä viemäreihin tai vesistöihin.
Palossa muodostuneet vaaralliset hajoamistuotteet.
Katso kappale 10.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityiset palomiesten suojarusteet : Käytettävä paineilmalaitetta ja suojarahkua.
- Lisätietoja : Vuoto yritettävä pysäyttää turvallisesti.
Mikäli olosuhteet sallivat, voidaan tulipalon antaa palaa itsestään loppuun.
Säiliöitä on jäähdytettävä vesisuihkulla.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta, johon kuuluu tiiviisti suljettu kemikaalisuojapuku ja paineilmalaitte.
Älä hengitä höyryä.
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa.
Varottava, etteivät höyryt väkevöidy muodostaen räjähtäviä pitoisuuksia. Höyryt voivat kerääntyä tilojen alaosiin.
Kaikki laitteiston metalliosat tulee maadoittaa, jotta välttäisiin staattisen sähkön purkauksen aiheuttamalta höyryjen syttymiseltä.
Vältettävä kaikkea kosketusta tuotteen kanssa.
Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella.
Vuoto yritettävä pysäyttämään turvallisesti.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä lisävuodot ja läikkeit, jos on turvallista tehdä niin.
Estettävä tuotteen pääsy ympäristöön ja viemäreihin.
Suuren päästön tapahtuessa otettava yhteys paikallisiin viranomaisiin.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Vuoto yritettävä pysäyttämään turvallisesti.
Tuuletettava alue.
Annettava haihtua.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.
Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat, katso kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Vain koulutetun henkilökunnan käsiteltäväksi.
Tarkastele teknisiä toimenpiteitä ja prosessin päivityksiä (mukaan lukien automatisointi) päästöjen eliminoinemiseksi.
Minimoi altistus käyttäen suljettujen järjestelmien, erillisten tilojen ja sopivan yleisen/paikallisen poistoilmanvaihdon kaltaisia toimenpiteitä.
Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen järjestelmän avaamista tai huoltamista.
Puhdista / huuhtelee laitteisto ennen kunnossapitotöitä mikäli mahdollista.
Harkitse riskipohjaisen terveysseurannan tarve.
Varmista, että työn turvajärjestelmät tai vastaavat järjestelyt

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

ovat kunnossa riskien hallitsemiseksi.
Tarkasta, testaa ja ylläpidä säännöllisesti kaikkia hallintatoimenpiteitä.
Käytä hengityssuojainta kun sen käyttö on määritelty tietyille myötäväikuttaville skenaarioille.
Estä vuodot tarkastamalla venttiilit, putkilinjat ja liitokset säännöllisesti.
Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta.
Huuhteluvettä on käsiteltävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.
Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa.

- Palo- ja räjähdysuojaus : Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. Staattisen sähköön purkaus voi sytyttää orgaanisia höyryjä. Sen välttämiseksi on ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin. Kaikki laitteiston metalliosat tulee maadoittaa, jotta välttyttäisiin staattisen sähköön purkauksen aiheuttamalta höyryjen syttymiseltä. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Säilytettävä tuote ja tyhjä säiliö suojassa lämmöltä ja sytytyslähteiltä.
- Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita : Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty työskentelyn aikana.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille : Säilytettävä alkuperäispakkauksessa viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytettävä tuote ja tyhjä säiliö suojassa lämmöltä ja sytytyslähteiltä. Avatut astiat tulee sulkea huolellisesti ja säilyttää pystyasennossa vuotojen estämiseksi. Patoa varastotilat maaperän ja veden saastumisen estämiseksi vuodon sattuessa. Varastoidaan erityisten kansallisten säännösten mukaisesti.
- Lisätietoja varastointiolosuhteista : Pidettävä lukitussa paikassa tai alueella, johon pääsy vain päteville tai laillistetuilla henkilöillä. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.
- Yhteisvarastointiohjeet : Säilytettävä suojassa yhteensopimattomilta materiaaleilta. Katso kappale 10.

7.3 Erityinen loppukäyttö

- Erityiset käyttötavat : Ei sovellettavissa

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat	Peruste
Butaani	106-97-8	HTP-arvot 8h	800 ppm 1.900 mg/m ³	FI OEL
Lisätietoja	Happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut			
		HTP-arvot 15 min	1.000 ppm 2.400 mg/m ³	FI OEL
Lisätietoja	Happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut			
isobutaani	75-28-5	HTP-arvot 8h	800 ppm 1.900 mg/m ³	FI OEL
Lisätietoja	Happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut			
		HTP-arvot 15 min	1.000 ppm 2.400 mg/m ³	FI OEL
Lisätietoja	Happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut			
1,3-Butadieeni	106-99-0	TWA	1 ppm 2,2 mg/m ³	2004/37/EC
Lisätietoja	Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia			
		TWA	1 ppm 2,2 mg/m ³	FI OEL CM
Lisätietoja	Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia			

Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistusreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
Raffinate 1	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,265 mg/m ³
	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	2,21 mg/m ³

Arvioitu vaikutuseton pitoisuus (PNEC) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
Raffinate 1		
Huomautuksia:	tietoja ei ole käytettävissä	

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet

Minimoi altistus käyttäen suljettujen järjestelmien, erillisten tilojen ja sopivan yleisen/paikallisen poistoilmanvaihdon kaltaisia toimenpiteitä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Varmista, että työn turvajärjestelmät tai vastaavat järjestelyt ovat kunnossa riskien hallitsemiseksi. Tarkasta, testaa ja ylläpidä säännöllisesti kaikkia hallintatoimenpiteitä.

Henkilökohtaiset suojaimet

- Silmiensuojaus : Naamiomalliset suojalasit tai kasvosuojain.
- Käsiensuojaus
Materiaali : Kylmänsuojakäsineet (esim. nitrilikumi).
- Huomautuksia : Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa koskevia ohjeita. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika. Valittujen suojakäsineiden tulee olla Säädöksen (EU) 2016/425 määräysten ja siitä johdetun standardin EN 374 mukaisia. Tämä suositus koskee vain käyttöturvallisuustiedotteessa mainittua tuotetta, jonka olemme toimittaneet, sekä mainitsemaamme käyttöä.
- Ihonsuojaus / Kehon suojaus : Käytettävä sopivaa suojavaatetusta ja kumisaappaita.
- Hengityksensuojaus : Mikäli ilmastointi on riittämätön: paineilmalaita. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta.
- Suojautumisohjeita : Vältettävä kaikkea roiskumista, kosketusta ja altistumista. Harkitse riskipohjaisen terveysseurannan tarve.

Ympäristöaltistumisen torjuminen

- Erityiset ohjeet : Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. Estettävä tuotteen pääsy ympäristöön ja viemäreihin. Suuren päästön tapahtuessa otettava yhteys paikallisiin viranomaisiin.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

- Fysikaalinen tila : Nesteytetty kaasu
- Väri : väritön
- Haju : luonteenomainen
- Sulamislue : -185 - -106 °C
- Kiehumispiste : -11,73 - 10,9 °C
- Räjähdyksäraja, ylempi / Ylempi : 12 Til-%

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

syttymisraja

Räjähdyksäraja, alempi / Alempi : 1,6 Til-%
syttymisraja

Leimahduspiste : < -18 °C

pH : Ei määritettävissä (kaasumainen)

Viskositeetti

Viskositeetti, : Ei määritettävissä
kinemaattinen (kaasumainen)

Liukoisuus (liukoisuudet)

Vesiliukoisuus : 135,6 - 792,3 mg/l

Jakautumiskerroin: n- : log Pow: 1,40 - 2,89
oktanoli/vesi

Höyrynpaine : Ei määritettävissä

Tiheys : 630 g/cm³

Suhteellinen höyryntiheys : 1,9

|| Hiukkaskoko : Ei määritettävissä

|| Partikkelin karakteristiikka
|| Distribuution hiukkaskoko : Ei määritettävissä

9.2 Muut tiedot

Räjähteet : Ei määritettävissä

Hapettavuus : Ei määritettävissä

Itsesyttyminen : 324 - 465 °C

Pintajännitys : Ei määritettävissä

Molekyylipaino : Ei määritettävissä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.

Voimakkaan reaktion vaara.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Ilma
Otsoni
Hapettavat aineet
Kloori
Kloorivety
Vetyfluoridi
klooridioksidi
Typpioksidit (NOx)
Kupari
Kuparilejeeringit
fenoli
krotonaldehydi
hydrokinoni

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tulipalossa:

Hiilimonoksidia, hiilidioksidia ja palamattomia hiilivetyjä (savua).

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuote:

Välitön myrkyllisyys suun : Huomautuksia: tutkiminen ei ole teknisesti mahdollista

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

kautta	(kaasumainen)
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	: LC50 (Rotta, uros ja naaras): > 5,3 mg/l Altistumisaika: 4 h Koeilmakehä: kaasu Menetelmä: OECD:n testiohje 403 Huomautuksia: Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset)
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	: Huomautuksia: tutkiminen ei ole teknisesti mahdollista (kaasumainen)
Akuutti myrkyllisyys (muut annostelutavat)	: Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä

Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuote:

Tulos	: Ei ärsytä ihoa
Huomautuksia	: Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset)

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuote:

Tulos	: Ei aiheuta silmien ärsytystä
Huomautuksia	: Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset)

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Herkistyminen hengitysteitse

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuote:

Huomautuksia	: tutkiminen ei ole teknisesti mahdollista
--------------	--

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Saattaa aiheuttaa perimävaurioita.

Tuote:

Genotoksisuus in vitro	: Koetyyppi: Kromosomipoikkeamakoe in vitro Menetelmä: OECD:n testiohje 473 Tulos: positiivinen Tutkittu aine: 1,3-Butadieeni
------------------------	--

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: Sytogeneettinen määrittäminen
Laji: Hiiri
Altistustapa: Hengitys
Menetelmä: OECD:n testiohje 478
Tulos: positiivinen

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Saattaa aiheuttaa syöpää.

Tuote:

Altistustapa : Hengitys
LOAEL : 2,21 mg/l
Huomautuksia : Positiiviset todisteet ihmisillä tehdyistä epidemiologisista tutkimuksista (hengityksen kautta)

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuote:

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Koetyyppi: Hedelmällisyys-/varhaisalkion kehitys
Laji: Rotta
Altistustapa: Hengitys
Yleinen toksisuus, vanhempi: Haittavaikutukseton pitoisuus:
7.131 mg/m³
Menetelmä: OECD TG 422

Vaikutuksia sikiön kehitykseen : Koetyyppi: Hedelmällisyys-/varhaisalkion kehitys
Kehitysmyrkyllisyys: NOAEC Parent: 88 mg/m³

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Tuote:

Laji : Rotta
NOAEL : mg/m³, 2212
Altistustapa : hengitys (höyry)
Menetelmä : OECD TG 453

Aspiraatiomyrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote:

Arvio : 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.

Lisätietoja

Tuote:

Huomautuksia : Nesteen nopea haihtuminen voi aiheuttaa paleltumia. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta. Altistumisesta voi seurata keskushermostovaikutuksia, jotka johtavat tajunnantason laskuun. Imeytyy kehoon hengitettynä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Tuote:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 : 25,37 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Menetelmä: QSAR

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : LC50 : 14,818 mg/l
Altistumisaika: 48 h
Menetelmä: QSAR

Myrkyllisyys leville/vesikasveille : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 12,405 mg/l
Menetelmä: QSAR

Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys) : Krooninen myrkyllisyysarvo: 2,564 mg/l
Menetelmä: QSAR

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys) : Krooninen myrkyllisyysarvo: 1,563 mg/l
Menetelmä: QSAR

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuote:

Biologinen hajoavuus : Huomautuksia: Vaikeasti biologisesti hajoava.

12.3 Biokertyvyys

Tuote:

Biokertyminen : Huomautuksia: Kertyvyys eliöihin ei odotettavaa:
Jakaantumiskerroin (n-oktanoliv/vesi) log Pow < 3.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tuote:

Kulkeutuvuus : Huomautuksia: Tuote haihtuu helposti.

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

Tuote:

Arvio : 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

Tuote:

Muuta ekologista tietoa : Tuotetta ei saa päästää leviämään viemäriin, vesistöihin tai maaperään.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Tuote	:	Hävitettävä ongelmajätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti. Euroopan jättekoodi: 07 01 99 (jätteet, joita ei ole mainittu muualla (orgaaniset peruskemikaalit)) Jos mahdollista, kierrätystä suositellaan hävittämisen tai polton sijasta.
Likaantunut pakkaus	:	Hävitettävä vaarallisena jätteenä paikallisten ja kansallisten säännösten mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR : UN 1012

IMDG : UN 1012

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR : BUTEENIEN SEOS

IMDG : BUTYLENE

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR : 2

IMDG : 2.1

14.4 Pakkausryhmä

ADR
Pakkausryhmä : Ei sääntömääräinen
Luokituskoodi : 2F
Vaaran tunnusnro : 23
Merkinnät : 2.1
Tunnelirajoituskoodi : (B/D)

IMDG
Pakkausryhmä : Ei sääntömääräinen
Merkinnät : 2.1
EmS Koodi : F-D, S-U

14.5 Ympäristövaarat

ADR
Ympäristölle vaarallinen : ei

IMDG
Meriä saastuttava aine : ei

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle

Huomautuksia : Erityisiä ohjeita ei tarvita.

Tässä yhteydessä annetut kuljetusluokitukset ovat vain tiedonvälitystä varten, ja ne perustuvat ainoastaan tässä käyttöturvallisuustiedotteessa kuvatus, pakkaamattoman materiaalin ominaisuuksiin. Kuljetusluokitukset saattavat vaihdella kuljetustavan, pakkauskokojen sekä alueellisten ja maakohtaisten määräysten mukaan.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Huomautuksia : Ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja :
tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja
käytön rajoitukset (Liite XVII)

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

Luokka	Määrä 1	Määrä 2
P2	10 t	50 t

SYTTYVÄT KAASUT

Muut ohjeet:

Direktiivi 2004/37/EY työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta

Noudata direktiiviä 92/85/EEC tai, jos mahdollista, tiukempia määräyksiä odottavien äitien suojaamisessa.

Noudata direktiiviä 94/33/EC tai, jos mahdollista, tiukempia määräyksiä työskentelevien nuorten suojaamisessa.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi.

KOHTA 16: Muut tiedot

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

- H220 : Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H280 : Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Muiden lyhenteiden koko teksti

- 2004/37/EC : Direktiivi 2004/37/EY työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta
- FI OEL : HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet
FI OEL CM : Suomi. Valtioneuvoston asetus työhön liittyvän syöpävaaran torjunnasta
- 2004/37/EC / TWA : Typeris altistumisen raja-arvo
FI OEL / HTP-arvot 8h : Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h
FI OEL / HTP-arvot 15 min : Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min
FI OEL CM / TWA : Typeris altistumisen raja-arvo

Lisätietoja

- Muut tiedot : Edellisen tiedoteversion jälkeen tulleet muutokset on merkitty marginaaliin. Tämä tiedote korvaa kaikki aikaisemmat versiot.
- Laatija : Borealis, Group Product Stewardship / Mikaela Eriksson.
- Tiedotteen laatimisessa käytetyt tärkeimmät lähteet : Chemical Safety Report, Hydrocarbons, C4, steam-cracker distillate, Lower Olefins and Aromatics REACH Consortium, 2021
ECHA - Information on Registered Substances (<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>)
International Chemical Safety Card, 1,3-Butadiene, April 2000 (<http://www.inchem.org/documents/icsc/icsc/eics0017.htm>)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Vastuuvapauslauseke

Tässä asiakirjassa oleva tieto on parhaan tietomme mukaan tarkkaa ja luotettavaa julkaisuajasta lukien, kuitenkin me emme ota mitään vastuuta sellaisen tiedon tarkkuudesta ja täydellisyydestä.

Borealis ei anna mitään takuita, jotka ylittävät tähän asiakirjaan sisältyvän kuvauksen. Mikään tässä asiakirjassa ei muodosta kauppakelpoisuuden tai tiettyyn tarkoitukseen sopivuuden takuuta.

On asiakkaan vastuulla tarkistaa ja kokeilla meidän tuotteitamme saadakseen tyytyväisyyden tuotteiden sopivuudesta asiakkaan tiettyyn tarkoitukseen. Asiakas on vastuussa tuotteidemme asianmukaisesta, turvallisesta ja laillisesta käytöstä, työstöstä ja käsittelystä.

Mitään vastuuta ei voida hyväksyä Borealoksen tuotteiden käytön suhteen yhdessä muiden materiaalien kanssa. Tähän asiakirjaan sisältyvä tieto liittyy yksinomaan meidän tuotteisiimme, ellei niitä ole käytetty kolmannen osapuolen materiaalien kanssa.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Liite: Altistumisskenaariot

Sisällysluettelo

Numero	Otsikko
ES1	Käyttö teollisuustoimipaikoissa, Aineen valmistus
ES2	Käyttö teollisuustoimipaikoissa, Käyttö välituotteena

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

ES1: Aineen valmistus

1.1. Otsikko kohta

Strukturoitu lyhyt otsikko : Käyttö teollisuustoimipaikoissa, Aineen valmistus

Ympäristö		
MS1	Aineen valmistus	ERC1
Työntekijä		
MS2	Yleiset toimenpiteet (silmää ärsyttävät aineet), Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet), Yleiset toimenpiteet (syöpää aiheuttavat aineet), Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, PROC28
MS3	Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät), Sisällä	PROC1
MS4	Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät), Ulkona	PROC1
MS5	Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät), Paikallinen kohdepoisto, Sisällä	PROC2
MS6	Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät), Paikallinen kohdepoisto, Sisällä	PROC3
MS7	Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät), Paikallinen kohdepoisto, Sisällä	PROC4
MS8	Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät), Hengityksensuojaus, Sisällä	PROC4
MS9	Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät), Hengityksensuojaus, Ulkona	PROC4
MS10	Prosessin näytteenotto, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä	PROC9
MS11	Prosessin näytteenotto, Hengityksensuojaus, Sisällä	PROC9
MS12	Prosessin näytteenotto, Hengityksensuojaus, Ulkona	PROC9
MS13	Laboratoriotoimenpiteet, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä	PROC15
MS14	Bulkki siirrot, Suljetut järjestelmät, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä	PROC8b
MS15	Bulkki siirrot, Avoimet järjestelmät, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä	PROC8b

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

MS16	Bulkkiirrot, Avoimet järjestelmät, Hengityksensuojaus, Ulkona	PROC8b
MS17	Puhdistus- ja huoltovälineet, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä	PROC8a, PROC28
MS18	Varastointi, Ulkona	PROC1, PROC2
MS19	Varastointi, Sisällä	PROC1, PROC2

1.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

1.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Aineen valmistus (ERC1)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Määrä vuodessa työpistettä kohti	: 261000 tonnia/v
Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti	: 870 tonnia/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Höyryn talteenotto (esim. adsorptio) tai muu tekniikka haihtuvien aineiden päästöjen alentamiseksi (poltto, terminen hapettaminen) Ilma - minimitehokkuus 90 %	
Sopeutettu biologinen käsittely Vesi - minimitehokkuus 70 %	
Prosessista ei sinänsä pääse päästöjä jäteveteen, päästöt jäteveteen rajoittuvat päästöön, joka tulee loppuvaiheessa tehtävästä laitteen puhdistusvaiheesta, jossa käytetään vettä	
Jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Jätteenkäsittelylaitoksen tyyppi	: Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos
Jätteenkäsittelylaitoksen effluentti	: 2.000 m ³ /d
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen	
Paikallisen makeanveden laimennuskerroin	: 40

1.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Yleiset toimenpiteet (silmiä ärsyttävät aineet), Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet), Yleiset toimenpiteet (syöpää aiheuttavat aineet), Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1) / Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2) / Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3) / Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4) / Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a) / Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b) / Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9) / Käyttö laboratorioaineena (PROC15) / Koneiden käsin tehtävä huolto (puhdistus ja korjaus) (PROC28)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Nesteytetty kaasu
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävä altistumisen (jollei ole toisin mainittu).
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Yleiset toimenpiteet (silmää ärsyttävät aineet) Käytä sopivia silmiensuojaimia. Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista.	
Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet) Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista alueet, joissa epäsuora ihokosketus on mahdollinen. Käytä käsineitä (testattu standardin EN374 mukaan), jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköistä. Puhdista kontaminaatio/vuodot heti niiden ilmaannuttua. Kaikki iholla oleva saaste on pestävä pois välittömästi. Anna työntekijöille peruskoulutus altistumisten estämiseksi / minimoimiseksi ja ilmoita kaikista mahdollisista iho-ongelmista.	
Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske	
Yleiset toimenpiteet (syöpää aiheuttavat aineet) Harkitse teknisiä edistysaskeleita ja prosessin päivityksiä (automaatio mukaan lukien) päästöjen eliminoinnissa. Minimoi altistus käyttäen suljettujen järjestelmien, erillisten tilojen ja sopivan yleisen/paikallisen poistoilmanvaihdon kaltaisia toimenpiteitä. Tyhjennä järjestelmät ja puhdista siirtoputket ennen suojauksen poistamista. Puhdista/huuhdo laitteisto mahdollisuuksien mukaan ennen huoltotoimenpiteitä. Mikäli altistuminen on mahdollista: rajoita pääsy tilaan vain valtuutetuille henkilöille; anna käyttäjille erityiskoulutus altistumisen minimoimiseksi; estä ihon saastuminen sopivilla käsineillä ja haalareilla; käytä hengityselinten suojausta kun sen käyttö on mainittu tietyissä myötävaikuttavissa skenaarioissa; poista vuodot välittömästi ja hävitä jätteet turvallisesti. Varmista, että työn turvajärjestelmät tai vastaavat järjestelyt ovat kunnossa riskien hallitsemiseksi. Tarkasta, testaa ja pidä yllä kaikki torjuntatoimenpiteet säännöllisesti. Harkitse riskiin perustuvan terveysturvallisuuden tarvetta. Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

1.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät), Sisällä Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt Käyttö suljetussa prosessissa	
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa).	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

1.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät), Ulkona Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Käyttö suljetussa prosessissa	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

1.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät), Paikallinen kohdepoisto, Sisällä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiäisyys	: Kattaa käytön korkeintaan 4 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	
Järjestä hyvä säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	
Käsittele ainetta pääasiallisesti suljetussa järjestelmässä, jossa on poistoimu. Hengitys - minimitehokkuus 95 %	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

1.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät), Paikallinen kohdepoisto, Sisällä
Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiäisyys	: Kattaa käytön korkeintaan 1 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt Suljettu panosprosessi jossa satunnainen hallittu altistus on mahdollinen	
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa).	
Käsittele ainetta pääasiallisesti suljetussa järjestelmässä, jossa on poistoimu. Hengitys - minimitehokkuus 95 %	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.

Iho - minimitehokkuus 80 %

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Sisällä

Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

1.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät), Paikallinen kohdepoisto, Sisällä Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiäisyys	: Kattaa käytön korkeintaan 1 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Järjestä hyvä säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	
Paikallinen kohdepoisto Huolehdi imutuuleuksesta pisteissä, joissa päästöjä esiintyy. Hengitys - minimitehokkuus 95 %	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

1.2.8. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät), Hengityksensuojaus, Sisällä Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiäisyys	: Kattaa käytön korkeintaan 1 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Järjestä hyvä säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Tehokkuus: APF 10	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

1.2.9. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät), Hengityksensuojaus, Ulkona Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiäisyys	: Kattaa käytön korkeintaan 1 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Tehokkuus: APF 20	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

1.2.10. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Prosessin näytteenotto, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiäisyys	: Kattaa käytön korkeintaan 0,25 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Järjestä hyvä säädely ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	
Huolehdi siitä, että näytteenotto tapahtuu suojattuna tai kohdeimussa. tai Ota näyte suljetussa kierrossa tai muulla järjestelmällä, jolla altistuminen vältetään. Hengitys - minimitehokkuus 95 %	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

1.2.11. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Prosessin näytteenotto, Hengityksensuojaus, Sisällä

Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiäisyys	: Kattaa käytön korkeintaan 0,25 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Järjestä hyvä säädely ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Tehokkuus: APF 10	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Käyttö sisällä tai ulkona	:	Käyttö sisällä
Lämpötila	:	Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

1.2.12. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Prosessin näytteenotto, Hengityksensuojaus, Ulkona Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)		
Käyttötiheys	:	Kattaa käytön korkeintaan 0,25 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet		
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt		
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).		
Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet		
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.		
Iho - minimitehokkuus 80 %		
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.		
Tehokkuus: APF 20		
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen		
Käyttö sisällä tai ulkona	:	Käyttö ulkona
Lämpötila	:	Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

1.2.13. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Laboratoriotoimenpiteet, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)		
Käyttötiheys	:	Kattaa käytön korkeintaan 4 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet		
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt		
Käsittele vetokaapissa tai paikassa, jossa on kohdeimu.		
Hengitys - minimitehokkuus 90 %		
Järjestä hyvä säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).		

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Paikallinen kohdepoisto Hengitys - minimitehokkuus 95 %	
Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

1.2.14. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Bulkkisiirrot, Suljetut järjestelmät, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä

Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttötiheys	: Kattaa käytön korkeintaan 1 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Huolehdi siitä, että aineensiirrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa. Hengitys - minimitehokkuus 95 %	
Järjestä hyvä säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	
Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

1.2.15. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Bulkkisiirrot, Avoimet järjestelmät, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä

Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Käyttöihteys	:	Kattaa käytön korkeintaan 1 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet		
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt		
Huolehdi siitä, että aineensiirrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa. Hengitys - minimitehokkuus 95 %		
Järjestä hyvä säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).		
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet		
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %		
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen		
Käyttö sisällä tai ulkona	:	Käyttö sisällä
Lämpötila	:	Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

1.2.16. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Bulkkiirrot, Avoimet järjestelmät, Hengityksensuojaus, Ulkona Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)		
Käyttöihteys	:	Kattaa käytön korkeintaan 0,25 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet		
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt		
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).		
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet		
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %		
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Tehokkuus: APF 20		
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen		
Käyttö sisällä tai ulkona	:	Käyttö ulkona
Lämpötila	:	Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

1.2.17. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Puhdistus- ja huoltovälineet, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä

Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a) / Koneiden käsin tehtävä huolto (puhdistus ja korjaus) (PROC28)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiäisyys	: Kattaa käytön korkeintaan 4 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Paikallinen kohdepoisto Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen laitteiston avaamista tai huoltoa. Hengitys - minimitehokkuus 95 %	
Järjestä hyvä säädely ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 % Hengityksensuojaus Tehokkuus: APF 10	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

1.2.18. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Varastointi, Ulkona

Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1) / Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Iho - minimitehokkuus 80 %

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö ulkona

Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

1.2.19. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Varastointi, Sisällä
Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1) / Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)

Käyttötiheys : Kattaa käytön korkeintaan 1 h/vrk

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet

Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt

Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.

Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa).

Paikallinen kohdepoisto

Hengitys - minimitehokkuus 95 %

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.

Iho - minimitehokkuus 80 %

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

1.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

1.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Aineen valmistus (ERC1)

Päästöreitti	Päästönopeus	Päästön arviointimenetelmä
vesi	783 kg/vuorokausi	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

ilma	217,5 kg/vuorokausi	
------	---------------------	--

Osasto	Altistumistaso	RCR
Ihmisen kautta ympäristö - hengitys	0,169 mg/m ³ (EUSES v2.1)	0,638

1.3.3. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,00321 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	< 0,01	1,3-Butadieeni

1.3.4. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,00321 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	< 0,01	1,3-Butadieeni

1.3.5. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,207 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,093	1,3-Butadieeni

1.3.6. Työntekijän altistus: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,321 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,145	1,3-Butadieeni

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

1.3.7. Työntekijän altistus: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,276 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125	1,3-Butadieeni

1.3.8. Työntekijän altistus: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,276 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125	1,3-Butadieeni

1.3.9. Työntekijän altistus: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,321 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,145	1,3-Butadieeni

1.3.10. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,276 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125	1,3-Butadieeni

1.3.11. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,276 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125	1,3-Butadieeni

1.3.12. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,321 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,145	1,3-Butadieeni

1.3.13. Työntekijän altistus: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,413 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,187	1,3-Butadieeni

1.3.14. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,207 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,093	1,3-Butadieeni

1.3.15. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,207 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,093	1,3-Butadieeni

1.3.16. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,241 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,109	1,3-Butadieeni

1.3.17. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a) / Koneiden käsin tehtävä huolto (puhdistus ja korjaus) (PROC28)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,207 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,093	1,3-Butadieeni

1.3.18. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1) / Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,00321 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	< 0,01	1,3-Butadieeni

1.3.19. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1) / Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,161 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,073	1,3-Butadieeni

1.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä

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

Vaadittu jätevedenpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.

Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.

Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) - tietosivulta (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

ES2: Käyttö välituotteena

2.1. Otsikko kohta

Strukturoitu lyhyt otsikko : Käyttö teollisuustoimipaikoissa, Käyttö välituotteena

Ympäristö		
MS1	Käyttö välituotteena	ERC6a
Työntekijä		
MS2	Yleiset toimenpiteet (silmää ärsyttävät aineet), Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet), Yleiset toimenpiteet (syöpää aiheuttavat aineet), Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, PROC28
MS3	Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät), Sisällä	PROC1
MS4	Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät), Ulkona	PROC1
MS5	Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät), Paikallinen kohdepoisto, Sisällä	PROC2
MS6	Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät), Paikallinen kohdepoisto, Sisällä	PROC3
MS7	Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät), Paikallinen kohdepoisto, Sisällä	PROC4
MS8	Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät), Hengityksensuojaus, Sisällä	PROC4
MS9	Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät), Hengityksensuojaus, Ulkona	PROC4
MS10	Prosessin näytteenotto, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä	PROC9
MS11	Prosessin näytteenotto, Hengityksensuojaus, Sisällä	PROC9
MS12	Prosessin näytteenotto, Hengityksensuojaus, Ulkona	PROC9
MS13	Laboratoriotoimenpiteet, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä	PROC15
MS14	Bulkkiirrot, Suljetut järjestelmät, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä	PROC8b
MS15	Bulkkiirrot, Avoimet järjestelmät, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä	PROC8b

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

MS16	Bulkkiirrot, Avoimet järjestelmät, Hengityksensuojaus, Sisällä	PROC8b
MS17	Puhdistus- ja huoltovälineet, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä	PROC8a, PROC28
MS18	Varastointi, Ulkona	PROC1, PROC2
MS19	Varastointi, Sisällä	PROC1, PROC2

2.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

2.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Välituotteen käyttö (ERC6a)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Määrä vuodessa työpistettä kohti	: 60000 tonnia/v
Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti	: 200 tonnia/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Tyypilliset toimenpiteet ilman VOC-aineiden pitoisuuksien ja hiukkasten ylläpitämiseksi työpaikalla niiden vastaavien OEL-arvojen alapuolella: esim. lämpömerkäpesuri – kaasunpoisto ja/tai ilmansuodatus – hiukkasten poisto ja/tai terminen hapettaminen ja/tai höyryn talteenotto – adsorptio. Päivitä käytössä oleva järjestelmä tai muut ilmankäsittelytoimet, kuten merkäpesuri- ja/tai ilmansuodatus- ja/tai terminen hapettaminen- ja/tai höyryntalteenottojärjestelmät, jotta päästöt ilmaan alenisivat. Ilma - minimitehokkuus 50 %	
Raaka-aineiden erittäin tehokkaaseen käyttöön optimoitu prosessi (hyvin vähäinen päästö ympäristöön)	
Sopeutettu biologinen käsittely Vesi - minimitehokkuus 70 %	
Prosessista ei sinänsä pääse päästöjä jäteveeteen, päästöt jäteveeteen rajoittuvat päästöön, joka tulee loppuvaiheessa tehtävästä laitteen puhdistusvaiheesta, jossa käytetään vettä	
Jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Jätteenkäsittelylaitoksen tyyppi	: Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos
Jätteenkäsittelylaitoksen effluentti	: 2.000 m ³ /d
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen	
Paikallisen makeanveden	: 40

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

laimennuskerroin

2.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Yleiset toimenpiteet (silmää ärsyttävät aineet), Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet), Yleiset toimenpiteet (syöpää aiheuttavat aineet), Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet

Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1) / Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2) / Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3) / Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4) / Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a) / Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b) / Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9) / Käyttö laboratorioaineena (PROC15) / Koneiden käsin tehtävä huolto (puhdistus ja korjaus) (PROC28)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.
Tuotteen fysikaalinen muoto : Nesteytetty kaasu
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)
Kesto : Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävä altistumisen (jollei ole toisin mainittu).
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Yleiset toimenpiteet (silmää ärsyttävät aineet) Käytä sopivia silmiensuojaimia. Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista.
Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet) Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista alueet, joissa epäsuora ihokosketus on mahdollinen. Käytä käsineitä (testattu standardin EN374 mukaan), jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköistä. Puhdista kontaminaatio/vuodot heti niiden ilmaannuttua. Kaikki iholla oleva saaste on pestävä pois välittömästi. Anna työntekijöille peruskoulutus altistumisten estämiseksi / minimoimiseksi ja ilmoita kaikista mahdollisista iho-ongelmista.
Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske
Yleiset toimenpiteet (syöpää aiheuttavat aineet) Harkitse teknisiä edistysaskaleita ja prosessin päivityksiä (automaatio mukaan lukien) päästöjen eliminoinnissa. Minimoi altistus käyttäen suljettujen järjestelmien, erillisten tilojen ja sopivan yleisen/paikallisen poistoilmanvaihdon kaltaisia toimenpiteitä. Tyhjennä järjestelmät ja puhdista siirtoputket ennen suojauksen poistamista. Puhdista/huuhdo laitteisto mahdollisuuksien mukaan ennen huoltotoimenpiteitä. Mikäli altistuminen on mahdollista: rajoita pääsy tilaan vain valtuutetuille henkilöille; anna käyttäjille erityiskoulutus altistumisen minimoimiseksi; estä ihon saastuminen sopivilla käsineillä ja

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

haalareilla; käytä hengityselinten suojausta kun sen käyttö on mainittu tietyissä myötävaikuttavissa skenaarioissa; poista vuodot välittömästi ja hävitä jätteet turvallisesti. Varmista, että työn turvajärjestelmät tai vastaavat järjestelyt ovat kunnossa riskien hallitsemiseksi. Tarkasta, testaa ja pidä yllä kaikki torjuntatoimenpiteet säännöllisesti. Harkitse riskiin perustuvan terveystarkastuksen tarvetta. Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

2.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät), Sisällä Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt Käyttö suljetussa prosessissa
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa).
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitohokkuus 80 %
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen
Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä
Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

2.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät), Ulkona Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Käyttö suljetussa prosessissa
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitohokkuus 80 %
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen
Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö ulkona

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

2.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät), Paikallinen kohdepoisto, Sisällä
Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Käsittele ainetta pääasiallisesti suljetussa järjestelmässä, jossa on poistoimu. Paikallinen kohdepoisto Hengitys - minimitehokkuus 95 %	
Järjestä hyvä säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

2.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät), Paikallinen kohdepoisto, Sisällä
Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiäisyys	: Kattaa käytön korkeintaan 4 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt Suljettu panosprosessi jossa satunnainen hallittu altistus on mahdollinen	
Järjestä hyvä säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	
Käsittele ainetta pääasiallisesti suljetussa järjestelmässä, jossa on poistoimu. Paikallinen kohdepoisto Hengitys - minimitehokkuus 95 %	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
Iho - minimitehokkuus 80 %

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Sisällä

Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

2.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät), Paikallinen kohdepoisto, Sisällä Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiäisyys	: Kattaa käytön korkeintaan 1 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Järjestä hyvä säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	
Paikallinen kohdepoisto Huolehdi imutuuletuksesta pisteissä, joissa päästöjä esiintyy. Hengitys - minimitehokkuus 95 %	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

2.2.8. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät), Hengityksensuojaus, Sisällä Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiäisyys	: Kattaa käytön korkeintaan 1 h/vrk

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Järjestä hyvä säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Tehokkuus: APF 10	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

2.2.9. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät), Hengityksensuojaus, Ulkona Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiäisyys	: Kattaa käytön korkeintaan 1 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Tehokkuus: APF 20	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

2.2.10. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Prosessin näytteenotto, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiäisyys	: Kattaa käytön korkeintaan 0,25 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Järjestä hyvä säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	
Paikallinen kohdepoisto Huolehdi siitä, että näytteenotto tapahtuu suojattuna tai kohdeimussa. tai Ota näyte suljetussa kierrossa tai muulla järjestelmällä, jolla altistuminen vältetään. Hengitys - minimitehokkuus 95 %	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

2.2.11. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Prosessin näytteenotto, Hengityksensuojaus, Sisällä

Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiäisyys	: Kattaa käytön korkeintaan 0,25 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Järjestä hyvä säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 % Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Tehokkuus: APF 10	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

2.2.12. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Prosessin näytteenotto, Hengityksensuojaus, Ulkona

Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiheys	: Kattaa käytön korkeintaan 0,25 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.	
Iho - minimitehokkuus 80 %	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Tehokkuus: APF 20	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

2.2.13. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Laboratoriotoimenpiteet, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä

Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiheys	: Kattaa käytön korkeintaan 4 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Järjestä hyvä säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Paikallinen kohdepoisto Hengitys - minimitehokkuus 95 %	
Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

2.2.14. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Bulkkisiirrot, Suljetut järjestelmät, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä

Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttötiheys	: Kattaa käytön korkeintaan 1 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Paikallinen kohdepoisto Huolehdi siitä, että aineensiirrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa. Hengitys - minimitehokkuus 95 %	
Järjestä hyvä säädely ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	
Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) sekä järjestä toimintaa koskeva erityiskoulutus. Iho - minimitehokkuus 95 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

2.2.15. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Bulkkisiirrot, Avoimet järjestelmät, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä

Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiäisyys	: Kattaa käytön korkeintaan 1 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Paikallinen kohdepoisto Huolehdi siitä, että aineensierrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa. Hengitys - minimitehokkuus 95 %	
Järjestä hyvä säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä kemikaalikestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) sekä järjestä toimintaa koskeva erityiskoulutus. Iho - minimitehokkuus 95 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

2.2.16. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Bulkksierrot, Avoimet järjestelmät, Hengityksensuojaus, Sisällä Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiäisyys	: Kattaa käytön korkeintaan 1 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Järjestä hyvä säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä kemikaalikestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) sekä järjestä toimintaa koskeva erityiskoulutus. Iho - minimitehokkuus 95 % Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Tehokkuus: APF 10	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

2.2.17. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Puhdistus- ja huoltovälineet, Paikallinen kohdepoisto, Sisällä

Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a) / Koneiden käsin tehtävä huolto (puhdistus ja korjaus) (PROC28)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttötiheys	: Kattaa käytön korkeintaan 0,25 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Paikallinen kohdepoisto Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen laitteiston avaamista tai huoltoa. Hengitys - minimitehokkuus 95 %	
Järjestä hyvä säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) sekä järjestä toimintaa koskeva erityiskoulutus. Iho - minimitehokkuus 95 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

2.2.18. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Varastointi, Ulkona

Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1) / Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

2.2.19. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Varastointi, Sisällä
Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1) / Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Käyttöiäisyys	: Kattaa käytön korkeintaan 1 h/vrk
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä: Kehittynyt	
Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.	
Järjestä hyvä säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 5–10 kertaa tunnissa).	
Paikallinen kohdepoisto Hengitys - minimitehokkuus 95 %	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Iho - minimitehokkuus 80 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 20 °C

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

2.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

2.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Välituotteen käyttö (ERC6a)

Päästöreitti	Päästönopeus	Päästön arviointimenetelmä
vesi	60 kg/vuorokausi	
ilma	250 kg/vuorokausi	

Osasto	Altistumistaso	RCR
Ihmisen kautta ympäristö - hengitys	0,059 mg/m ³ (EUSES v2.1)	0,221

2.3.3. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,00321 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	< 0,01	1,3-Butadieeni

2.3.4. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,00321 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	< 0,01	1,3-Butadieeni

2.3.5. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,344 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,156	1,3-Butadieeni

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

2.3.6. Työntekijän altistus: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,413 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,187	1,3-Butadieeni

2.3.7. Työntekijän altistus: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,276 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125	1,3-Butadieeni

2.3.8. Työntekijän altistus: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,276 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125	1,3-Butadieeni

2.3.9. Työntekijän altistus: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,321 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,145	1,3-Butadieeni

2.3.10. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,276 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125	1,3-Butadieeni

2.3.11. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,276 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125	1,3-Butadieeni

2.3.12. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,321 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,145	1,3-Butadieeni

2.3.13. Työntekijän altistus: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,413 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,187	1,3-Butadieeni

2.3.14. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,207 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,093	1,3-Butadieeni

2.3.15. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,207 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,093	1,3-Butadieeni

2.3.16. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,413 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,187	1,3-Butadieeni

2.3.17. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a) / Koneiden käsin tehtävä huolto (puhdistus ja korjaus) (PROC28)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,344 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,156	1,3-Butadieeni

2.3.18. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1) / Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,00321 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	< 0,01	1,3-Butadieeni

2.3.19. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1) / Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR	Huomautuksia
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,069 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,031	1,3-Butadieeni

2.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä

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

Vaadittu jätevedenpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla/sen ulkopuolella

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Raffinate 1

Versio 5.1

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Edellinen päiväys: 19.11.2021

sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.

Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.

Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) - tietosivulta (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).