

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

**Versio / tarkastus** 8  
**Korvaa version** 7.00\*\*\*

**Muutettu viimeksi** 27-loka-2022  
**Tiedotteen** 27-loka-2022  
**toimituspäivä**

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

### 1.1 Tuotetunniste

**Aineen tai valmisteen**  
**tunnistustiedot**

**n-Butyyliasetaatti**

**CAS-Nro** 123-86-4  
**EY-N:o** 204-658-1  
**Rekisteröintinumero (REACH)** 01-2119485493-29

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

**Yksilöidyt käytöt** Valmisteen  
Aineiden jakautuminen  
Pinnoitteet  
puhdistusaine  
laboratoriokemikaaleja

**Käytöt, joita ei suositella** Ei ole

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

**Yhtiön tai yrityksen**  
**tunnistustiedot** **OQ Chemicals GmbH**  
Rheinpromenade 4A  
D-40789 Monheim  
Germany

**Tuotetiedot** Product Stewardship  
FAX: +49 (0)208 693 2053  
email: sc.psq@oq.com

### 1.4 Häät puhelinnumero

**Hätänumero** +44 (0) 1235 239 670 (UK)  
saavutettavissa 24/7

**Paikallinen hätäpuhelinnumero** +358 9 7479 0199  
saavutettavissa 24/7

**Kansalliset hätänumero** Myrkytystietokeskus  
0800 147 111 (maksuton)  
09 417 977 (normaalihintainen)  
saavutettavissa 24/7

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tämä aine on luokiteltu ja merkitty direktiivin 1272/2008/EY ja sen muutosten mukaisesti (CLP)

Syttyvä neste Luokka 3, H226  
Systeeminen myrkyköhde-elimelle - kerta-altistuminen Luokka 3, H336

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



n-Butyyliasettaatti  
10430

Versio / tarkastus

8

## Lisätietoja

Vaaraohjeiden ja täydentävien vaaraominaisuuksien täydellisen sananmuodon löydät kappaleesta 16.

## 2.2 Merkinnät

Merkintä direktiivin 1272/2008/EY mukaan täydennyksineen (CLP).

### Vaaramerkinnät



### Huomiosana

#### Vaaratiedot

#### Turvallisuusohjeet

### EY Vaarallisten

### Varoitus

H226: Syttyvä neste ja höyry.  
H336: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

P210: Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinoilta, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
P233: Säilytä tiiviisti suljettuna.  
P261: Vältä kaasun/sumun/höyryn hengittämistä.  
P280: Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.  
P303 + P361 + P353: JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä tai suihkuta.  
P304 + P340: JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.  
P312: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.  
P403 + P235: Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

EUH 066: Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

## 2.3 Muut vaarat

Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa  
Höyryt ovat painavampia kuin ilma ja voivat kulkea pitkiä matkoja syttymispaikkaan, mikä voi aiheuttaa liekin takaisinlyönnin  
Tuotteen aineosat voivat imeytyä kehoon hengitettynä

**PBT- ja vPvB-aineiden arviointi** Tämän aineen ei ole tarkoitettu olevan hitaasti hajoava, biokertyvä tai myrkyllinen (PBT), ei erittäin hitaasti hajoava eikä erittäin voimakkaasti biokertyvä (vPvB)

**Hormonitoimintaa häiritsevien kemikaalien arviointi** Aine ei ole ehdokasluettelossa artiklan 59, kohdan 1, REACH mukaan. Ainetta ei ole arvioitu hormonitoimintaa häiritseväksi kemikaaliksi asetuksen 2017/2100/EU tai 2018/605/EU mukaan.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



n-Butyyliasettaatti  
10430

Versio / tarkastus 8

Kemiallinen nimi	CAS-Nro	REACH-No	1272/2008/EC	Pitoisuus (%)
n-Butyyliasettaatti	123-86-4	01-2119485493-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 EU H066	> 99,0

Vaaraohjeiden ja täydentävien vaaraominaisuuksien täydellisen sananmuodon löydät kappaleesta 16.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Hengitys

Pidettävä levossa. Tuuleta raikkaalla ilmalla. Mikäli ilmenee oireita tai kaikissa epäilyttävissä tapauksissa otettava yhteys lääkäriin.

#### Iho

Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä. Mikäli ilmenee oireita tai kaikissa epäilyttävissä tapauksissa otettava yhteys lääkäriin.

#### Silmät

Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Poistettava piilolasit. Tarvitaan välitöntä hoitoa.

#### Nieleminen

Kutsu lääkäri välittömästi. Ei saa oksennuttaa ilman lääkärin suostumusta.

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

#### Pääasialliset oireet

Yskää, pahoinvointi, oksentelu, päänsärky, Tajuttomuutta, Hengitysvaikeuksia, Huimausta, narkoosi.

#### Erityisvaara

Keuhkoödeema, keskushermostovaikutuksia, Pitkäaikainen ihokosketus voi poistaa ihon rasvaa ja aiheuttaa ihotulehduksen.

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

#### Yleiset ohjeet

Aineen likaamat ja kastelemat vaatteet riisutaan ja ne käsitellään asianmukaisesti. Ensiavun antajan on suojattava itsensä.

Hoito oireiden mukaan.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

#### Sopivat sammutusaineet

vahto, jauhe, hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), vesisuihku

#### Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä

Älä käytä suuritehoista paloruiskua, koska se voi hajottaa ja levittää tulipaloa.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat



Epätäydellisessä palamisessa syntyvät haitalliset kaasut voivat sisältää:

Hiilimonoksidi (CO)

hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)

Orgaanisten aineiden palokaasut ovat yleensä myrkyllisiä hengitettynä

Höyryt ovat painavampia kuin ilma ja voivat kulkea pitkiä matkoja syttymispaikkaan, mikä voi aiheuttaa liekin takaisinlyönnin

Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa

## 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

### Erityiset suojaimet tulipaloa varten

Sammutusvarusteissa tulee olla ympäröivästä ilmasta riippumaton hengityslaite ja täydelliset sammutusvarusteet (NIOSH tai EN 133 -määräysten mukainen).

### Suojautuminen tulipalossa

Säiliöt jäädytettävä vesisuihkulla. Sammutukseen käytetty vesi padottava ja koottava talteen. Ihmisten pysyttävä pois tulesta ja tuulen puolelta.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökunta, jota ei ole koulutettu hätätilanteita varten: Henkilökohtaiset suojarusteet, katso kappale 8. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Vältettävä höyryjen ja sumujen hengittämistä. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä. Pelastushenkilöstölle: Henkilökohtaiset suojarusteet katso luku 8.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä enemmän vuodot ja läikkeit. Tuotetta ei saa päästää vesiympäristöön ilman esikäsittelyä (biologinen käsittelylaitos).

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

#### Leviämisen estämismenetelmät

Pysäytä aineen valuminen, jos se on vaaratta mahdollista. Ulostulleen aineen leviäminen estetään mahdollisuuksien mukaan.

#### Puhdistusohjeet

Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen. Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä varten. Mikäli suuria määriä nestettä on vuotanut, on puhdistettava välittömästi kauhaamalla tai imurilla. Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset. Staattisen sähkön purkaus voi sytyttää orgaanisia höyryjä. Sen välttämiseksi on ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtaiset suojarusteet, katso kappale 8.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Lisätietoja voi sisältyä tämän käyttöturvallisuustiedotteen liitteessä esitettyihin altistumisskenaarioihin .

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus 8

## Turvallisen käsittelyn ohjeet

Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Kädet pestävä ennen taukoa ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen. Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai imu työtiloihin.

## Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsiteltäessä. Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus. Kädet pestävä ennen taukoa ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen.

## Ympäristönsuojaa koskevat ohjeet

Katso luku 8: Ympäristön altistuksen rajoitus ja valvonta.

## Tuotteet, joita ei saa sekoittaa

vahvat hapot ja vahvat emäkset  
voimakkaat hapettimet

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

### Palo- ja räjähdysuojaus

Eristettävä sytytyslähdeistä - Tupakointi kielletty. Staattisen sähkö purkaus voi sytyttää orgaanisia höyryjä. Sen välttämiseksi on ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin. Jos ympäristö on tulella, suorita hätäjäähdytys vesisuihkuilla. Maadoitettava ja kiinnitettävä säiliöt kuljetuksen ajaksi. Höyryt ovat painavampia kuin ilma ja voivat kulkea pitkiä matkoja syttymispaikkaan, mikä voi aiheuttaa liekin takaisinlyönnin. Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.

### Tekniset toimenpiteet/Varasto-olosuhteet

Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina viileässä, hyvin ilmastoidussa tilassa. Säiliö avattava ja käsiteltävä varovasti.

### Sopiva aine

ruostumaton teräs, pehmeä teräs, alumiini

### Sopimaton aine

kuparinvärinen, Syövyttää joitakin muovin ja kumin tyyppejä

### Lämpötilaluokka

T2

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Valmisteeseen

Aineiden jakautuminen

Pinnoitteet

puhdistusaine

laboratoriokemikaaleja

Tietoja erityisistä käyttöalueista on esitetty käyttöturvallisuustiedotteen liitteessä

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Raja-arvot Euroopan Unioni

Direktiivi 91/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EY

Kemiallinen nimi	TWA	TWA	STEL	STEL	Ihon läpi
------------------	-----	-----	------	------	-----------

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



n-Butyyliasettaatti  
10430

Versio / tarkastus 8

	(mg/m <sup>3</sup> )	(ppm)	(mg/m <sup>3</sup> )	(ppm)	imeytyminen
n-Butyyliasettaatti CAS: 123-86-4	241	50	723	150	

## Raja-arvot Suomi

### HTP Suomi

Kemiallinen nimi	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (ppm)	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (ppm)
n-Butyyliasettaatti CAS: 123-86-4	240	50	725	150

### Nota

Yksityiskohdat ja muut tiedot löytyvät säännöistä.

### DNEL & PNEC

#### n-Butyyliasettaatti, CAS: 123-86-4

#### Työntekijät

DN(M)EL - pitkäaikainen altistus - systeemiset vaikutukset - sisäänhengityksessä	300 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - akuutti / lyhytaikainen altistus - systeemiset vaikutukset - sisäänhengityksessä	600 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - pitkäaikainen altistus - paikalliset vaikutukset - sisäänhengityksessä	300 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - akuutti / lyhytaikainen altistus - paikalliset vaikutukset - sisäänhengityksessä	600 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - pitkäaikainen altistus - systeemiset vaikutukset - iholla	11 mg/kg bw/day
DN(M)EL - akuutti / lyhytaikainen altistus - systeemiset vaikutukset - iholla	11 mg/kg bw/day
DN(M)EL - pitkäaikainen altistus - paikalliset vaikutukset - iholla	Mitään vaaraa ei ole tunnistettu
DN(M)EL - akuutti / lyhytaikainen altistus - paikalliset vaikutukset - iholla	Mitään vaaraa ei ole tunnistettu
DN(M)EL - paikalliset vaikutukset - silmät	Mitään vaaraa ei ole tunnistettu

#### väestö

DN(M)EL - pitkäaikainen altistus - systeemiset vaikutukset - sisäänhengityksessä	35,7 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - akuutti / lyhytaikainen altistus - systeemiset vaikutukset - sisäänhengityksessä	300 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - pitkäaikainen altistus - paikalliset vaikutukset - sisäänhengityksessä	35,7 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - akuutti / lyhytaikainen altistus - paikalliset vaikutukset - sisäänhengityksessä	300 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - pitkäaikainen altistus - systeemiset vaikutukset - iholla	6 mg/kg bw/day
DN(M)EL - akuutti / lyhytaikainen altistus - systeemiset vaikutukset - iholla	6 mg/kg bw/day
DN(M)EL - pitkäaikainen altistus - paikalliset vaikutukset - iholla	Mitään vaaraa ei ole tunnistettu
DN(M)EL - akuutti / lyhytaikainen altistus - paikalliset vaikutukset - iholla	Mitään vaaraa ei ole tunnistettu
DN(M)EL - pitkäaikainen altistus - systeemiset vaikutukset - suun kautta	2 mg/kg bw/day
DN(M)EL - akuutti / lyhytaikainen altistus - systeemiset vaikutukset - suun kautta	2 mg/kg bw/day
DN(M)EL - paikalliset vaikutukset - silmät	Mitään vaaraa ei ole tunnistettu

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



n-Butyyliasetaatti  
10430

Versio / tarkastus 8

## ympäristö

PNEC vesi - suolaton vesi	0,18 mg/l
PNEC vesi - suolainen vesi	0,018 mg/l
PNEC vesi -ajoittainen päästö	0,36 mg/l
PNEC STP	35,6 mg/l
PNEC sedimentti - suolaton vesi	0,981 mg/kg
PNEC sedimentti - suolainen vesi	0,0981 mg/l
PNEC Ilma	Mitään vaaraa ei ole tunnistettu
PNEC maa	0,0903 mg/kg
Sekundäärinen myrkytys	Ei taipumusta biokertymiseen

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Poikkeamat vakiotestiolosuhteista (REACH)

ei määritettävissä.

### Soveltuvat turvalaitteet

Yleinen tuuletin tai ilmanohennin ovat usein riittämättömät työntekijöiden altistumisen estämiseksi. Paikallisen imutuuletuksen käyttö on suositeltavaa. Mekaanisesti toimivissa tuuletusjärjestelmissä tulee käyttää räjähdysuojattuja laitteita (kuten esim. tuulettimia, kytkimiä ja maadoitusta).

### Henkilökohtaiset suojaimet

#### Yleinen työhygieniakäytäntö

Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Ei saa hengittää höyryjä tai ruiskutussumua. Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä.

#### Erytisiä suojautumis- ja hygieniaohteita

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsiteltäessä. Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus. Kädet pestävä ennen taukoa ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen.

#### Silmiensuojaus

tiivisti asettuvat suojalasit. Suojalasien lisäksi kasvosuojain, jos tuotteen roiskuminen kasvoille on mahdollista. Laitteiden on täytettävä EN 166 -määräykset

#### Käsiensuojaus

Käytettävä suojakäsineitä. Suositukset on lueteltu alla. Olosuhteista riippuen voidaan käyttää myös muita suojamateriaaleja, jos on tiedot lujuudesta ja läpäisevyydestä. Tässä on otettava huomioon myös muiden käytössä olevien kemikaalien vaikutukset.

<b>Sopiva aine</b>	butyylikumi
<b>Arviointi</b>	EN 374: taso 3
<b>Käsineen paksuus</b>	noin 0,3 mm
<b>Läpimurtoaika</b>	noin 60 min
<b>Sopiva aine</b>	polyvinyylidikloridi / nitrilikumi
<b>Arviointi</b>	EN 374: taso 2
<b>Käsineen paksuus</b>	noin 0,9 mm
<b>Läpimurtoaika</b>	noin 30 min

#### Ihonsuojaus

lähisemätön vaatetus. Käytettävä kasvosuojainta ja suojapukua prosessiin liittyvissä epätavallisissa ongelmissa.

#### Hengityksensuojaus

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasettaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

A suodattimella varustettu hengityssuojain. Täysnaamari A-suodattimella valmistajan käyttöohjeiden mukaan tai ympäröivästä ilmasta riippumaton hengityslaite. Laitteiden on noudatettava EN 136- tai EN 140- ja EN 143 -määräyksiä.

## Ympäristöaltistuksen estäminen

Käytetään mahdollisuuksien mukaan suljetuissa järjestelmissä. Jos aineen ulostulo ei ole estettävissä, sen voi imeä pois vaaratta ulostulokohdassa. Päästöraja-arvot on otettava huomioon, poistoilma puhdistetaan tarvittaessa. Mikäli kierrätys ei ole mahdollista, on jäte hävitettävä paikallisten säädösten mukaisesti. Ilmoita vastuussa oleville viranomaisille, jos aineesta pääsee suuria määriä ilmaan, vesistöön, maaperään tai viemäriverkkoon.

## Erityiset ohjeet

Lisää tämän aineen yksityiskohtaisia tietoja on saatavana rekisteröintitiedoista, jota löytyvät seuraavasta linkistä: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>. Tietoja erityisistä päästörajoituksista on esitetty käyttöturvallisuustiedotteen liitteessä.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

<b>Olomuoto</b>	neste***					
<b>Väri</b>	väritön					
<b>Haju</b>	makea					
<b>Hajukynnys</b>	7 - 20 ppm					
<b>Sulamis- ja jäätymispiste</b>	< -90 °C (Jähmepiste)					
<b>Menetelmä</b>	DIN ISO 3016					
<b>Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue</b>	126 °C @ 1013 hPa					
<b>Menetelmä</b>	OECD 103					
<b>Syttyvyys</b>	Syttyvä					
<b>Alempi räjähdysraja</b>	1,2 Vol %					
<b>Ylempi räjähdysraja</b>	7,5 Vol %					
<b>Leimahduspiste</b>	27 °C @ 1013 hPa					
<b>Menetelmä</b>	EU A.9					
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	415 °C @ 1013 hPa					
<b>Menetelmä</b>	DIN 51794					
<b>Hajoamislämpötila</b>	tietoja ei ole käytettävissä					
<b>pH-arvo</b>	6,2 (5,3 g/l vedessä @ 20 °C (68 °F))					
<b>Kinemaattinen viskositeetti</b>	0,942 mm <sup>2</sup> /s @ 20 °C***					
<b>Menetelmä</b>	OECD 114***					
<b>Liukoisuus</b>	5,3 g/l @ 20 °C, vedessä, OECD 105					
<b>Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)</b>	2,3 (mitattu) OECD 117					
<b>Höyrynpaine</b>	Arvoihin [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Menetelmä
	11,2	1,12	0,0112	20	68	EU A.4
	57,9	5,79	0,0579	50	122	EU A.4
<b>Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys</b>	Arvoihin	@ °C	@ °F	Menetelmä		
	0,881	20	68	DIN 51757		
<b>Höyryn suhteellinen tiheys</b>	4,0 (Ilma=1) @20 °C (68 °F)					
<b>Hiukkasten ominaisuudet</b>	Ei määritettävissä					

### 9.2 Muut tiedot



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



n-Butyyliasettaatti  
10430

Versio / tarkastus 8

<b>Räjähdysominaisuudet</b>	Ei merkitystä, koska aine ei ole räjähtävä eikä siinä ole räjähdysvaarallisia funktionaalisia ryhmiä
<b>Hapettavat ominaisuudet</b>	Ei merkitystä, koska aine ei ole oksidoiva eikä siinä ole oksidoivia funktionaalisia ryhmiä
<b>Molekyylipaino</b>	116,16
<b>Molekyylikaava</b>	C6 H12 O2
<b>log Koc</b>	1,27 - 1,84 laskettu
<b>Taitekerroin</b>	1,393 @ 20 °C
<b>Pintajännitys</b>	61,3 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115
<b>Haihtumisnopeus</b>	1,0 (n-Butyyliasettaatti = 1)

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Tuotteen reaktiivisuus vastaa aineluokkaa, joka tyypillisesti kuvataan orgaanisen kemian oppikirjoissa.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävä altistumista kuumuudelle, kipinöille, avotulelle ja staattisille purkauksille. Vältettävä kaikkia syttymisen lähteitä.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

vahvat hapot ja vahvat emäkset, voimakkaat hapettimet.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

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

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

**Mahdolliset altistumistiet** Nieleminen, Hengitys, Roiskeet silmiin, Ihokosketus

<b>Akuutti myrkyllisyys</b>				
<b>n-Butyyliasettaatti (123-86-4)</b>				
Altistusreitit	Päätepiste	Arvoihin	Laji	Menetelmä
Suun kautta	LD50	10760 mg/kg	rotta, naaras	OECD 423
Dermaalinen	LD50	> 14112 mg/kg	kani	OECD 402
Hengitys	LC50	> 20 mg/l (4h)	rotta	Todistusaineistoon perustuva arvio

**n-Butyyliasettaatti, CAS: 123-86-4**

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasettaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

## Arviointi

Käsillä olevien tietojen perusteella luokitusta ei vaadita:

Akuutti myrkyllisyys suun kautta

Akuutti myrkyllisyys ihon kautta

Välitön myrkyllisyys hengitysteitse

## Ärsyttävyys ja syövyttävyys

### n-Butyyliasettaatti (123-86-4)

Vaikutukset kohde-elimeen	Laji	Tuloksia	Menetelmä	
Iho	kani	Ei ärsytä ihoa	OECD 404	
Silmät	kani	Ei aiheuta silmien ärsytystä	OECD 405	
Hengitystiet	ihminen	Matala ärsytyspotentiaali		

## n-Butyyliasettaatti, CAS: 123-86-4

### Arviointi

Käsillä olevien tietojen perusteella luokitusta ei vaadita:

Ihon ärsytys / Syöpyminen

Ärsyttää silmiä / Syöpyminen

Hengitysteiden ärtyminen

## Herkistyminen

### n-Butyyliasettaatti (123-86-4)

Vaikutukset kohde-elimeen	Laji	Arviointi	Menetelmä	
Iho	hiiri	ei herkistävä	MEST	
Iho	ihminen	ei herkistävä	Human repeat insult patch test (HRIPT)	

## n-Butyyliasettaatti, CAS: 123-86-4

### Arviointi

Käsillä olevien tietojen perusteella luokitusta ei vaadita:

Ihon herkistyminen

Hengitysteiden herkistymisestä ei ole tietoja saatavilla

## Subakuutti, subkrooninen ja pitkäaikaismyrkyllisyys

### n-Butyyliasettaatti (123-86-4)

Tyyppi	Dose	Laji	Menetelmä	
Subkrooninen myrkyllisyys	NOAEC: 500 ppm (90 d)	rotta, uros/naaras	EPA OTS 798.2450	Hengitys
Subkrooninen myrkyllisyys	NOAEL: 125 mg/kg/d (90d)	rotta, uros/naaras	EPA OTS 798.2650	Suun kautta linkitetty
Subkrooninen myrkyllisyys	LOAEL: 500 mg/kg/d (90d)	rotta, uros/naaras	EPA OTS 798.2650	Suun kautta linkitetty

## n-Butyyliasettaatti, CAS: 123-86-4

### Arviointi

Käsillä olevien tietojen perusteella luokitusta ei vaadita:

STOT RE

## Karsinogeenisuus, Mutageenisuus, Lisääntymiskykyyn vaikuttava myrkyllisyys

### n-Butyyliasettaatti (123-86-4)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus 8

Tyyppi	Dose	Laji	Arviointi	Menetelmä	
Mutageenisuus		Salmonella typhimurium Escherichia coli	negatiivinen	OECD 471 (Ames)	In vitro -tutkimus
Mutageenisuus		CHL (Chinese hamster lung cells)	negatiivinen (ilman metabolista aktiivointia)	OECD 473 (kromosomiaberraatio) kromosomiaberraatio	In vitro -tutkimus
Mutageenisuus		V79 cells, Chinese hamster	negatiivinen	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation) HPRT	In vitro -tutkimus linkitetty
Mutageenisuus		hiiri	negatiivinen	OECD 474	in vivo linkitetty
Lisääntymiskykyyn vaikuttava myrkyllisyys	NOEC 9640 mg/m <sup>3</sup>	rotta, uros/naaras		OECD 416	
Kehitysmyrkyllisyys	LOAEC: 7230 mg/m <sup>3</sup>	rotta, uros/naaras		OECD 414, inhalaatio	Maternaalinen toksisuus Kehitysmyrkyllisyys
Kehitysmyrkyllisyys	NOAEC: 7230 mg/m <sup>3</sup>	rotta, uros/naaras		OECD 414, inhalaatio	Maternaalinen toksisuus, Kehitysmyrkyllisyys, Teratogeenisyys
Kehitysmyrkyllisyys	NOAEC: 7230 mg/m <sup>3</sup>	kani		OECD 414, inhalaatio	Maternaalinen toksisuus Kehitysmyrkyllisyys
Lisääntymiskykyyn vaikuttava myrkyllisyys	LOAEC: 750 ppm	rotta, uros/naaras		OECD 416 Hengitys	Paikalliset vaikutukset
Lisääntymiskykyyn vaikuttava myrkyllisyys	NOAEC: 750 ppm	rotta, uros/naaras		OECD 416 Hengitys	Vaikutukset kokonaisuuteen
Lisääntymiskykyyn vaikuttava myrkyllisyys	NOAEC: 2000 ppm	rotta, uros/naaras		OECD 416 Hengitys	Hedelmällisyys
Lisääntymiskykyyn vaikuttava myrkyllisyys	NOAEC: 750 ppm	rat 2. Generation, male/female		OECD 416 Hengitys	Kehitysmyrkyllisyys

## **n-Butyyliasetaatti, CAS: 123-86-4**

### **CMR Classification**

Käsillä olevat tiedot CRM-ominaisuuksista on esitetty yllä olevassa taulukossa. Ne eivät oikeuta luokitusta luokkiin 1A tai 1B

### **Arviointi**

Käsillä olevien tietojen perusteella luokitusta ei vaadita:

Kehitysmyrkyllisyys

Lisääntymiskykyyn vaikuttava myrkyllisyys

Mutageenisuus

Karsinogeenisyys, tietoja ei ole saatavilla

## **n-Butyyliasetaatti, CAS: 123-86-4**

### **Pääasialliset oireet**

Huimausta, narkoosi, Yskää, pahoinvointi, oksentelu, päänsärky, Tajuttomuutta, Hengitysvaikeuksia.

### **Systeeminen myrkkö kohde-elimelle - kerta-altistuminen**

Käsillä olevat tiedot antavat kappaleessa 2 ilmoitetun luokituksen

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasettaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

## Systeeminen myrky kohde-elimelle - toistuva altistuminen

Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua

Käsillä olevien tietojen perusteella luokitusta ei vaadita:

STOT RE

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei ole todettu, että aineella olisi hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia kappaleen 2.3 mukaan.

**n-Butyyliasettaatti, CAS: 123-86-4**

### Muut haitalliset vaikutukset

Tuotteen aineosat voivat imeytyä kehoon hengitettynä.

### Nota

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Lisää tämän aineen yksityiskohtaisia tietoja on saatavana rekisteröintitiedoista, jota löytyvät seuraavasta linkistä:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Välitön myrkyllisyys vesieliöille			
n-Butyyliasettaatti (123-86-4)			
Laji	Altistumisaika	Dose	Menetelmä
Pimephales promelas (rasvapäämutu)	96h	LC50: 18 mg/l	OECD 203
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 397 mg/l (Kasvunopeus)	OECD 201 linkitetty
Tetrahymena pyriformis	40 h	IC50: 356 mg/l	
Daphnia magna (vesikirppu)	48h	EC50: 44 mg/l	OECD 202

### Subakuutti, subkrooninen ja pitkäaikainen myrkyllisyys

n-Butyyliasettaatti (123-86-4)				
Tyyppi	Laji	Dose	Menetelmä	
Myrkyllisyys vesieliöille	Pseudokirchneriella subcapitata	NOEC: 196 mg/l (3d)	OECD 201 Kasvunopeus	
Myrkyllisyys vesieliöille Lisääntymiskykyyn vaikuttava myrkyllisyys	Daphnia magna (vesikirppu)	EC50: 34,2 mg/l/21d	OECD 211	linkitetty
Myrkyllisyys vesieliöille Lisääntymiskykyyn vaikuttava myrkyllisyys	Daphnia magna (vesikirppu)	NOEC: 23,2 mg/l (21d)	OECD 211	linkitetty

### Terrestrinen toksisuus

n-Butyyliasettaatti (123-86-4)				
Laji	Altistumisaika	Dose	Tyyppi	Menetelmä
Lactuca sativa (lehtisalaatti)	14 d	EC50: > 1000 mg/kg maaperä dw	Kasvun	OECD 208

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

**n-Butyyliasettaatti, CAS: 123-86-4**

### Biologinen hajoaminen

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus 8

83 % (28 d), aerobinen, Helposti biologisesti hajoava, OECD 301 D.

<b>Abioottinen hajoaminen</b>		
<b>n-Butyyliasetaatti (123-86-4)</b>		
Tyyppi	Tuloksia	Menetelmä
Hydrolyysi	t1/2 (pH 7 ): 2,14 yr @ 25°C	laskettu
Fotolyysi	Puoliintumisaika (DT50): 3,3 days	laskettu

## 12.3 Biokertyvyys

<b>n-Butyyliasetaatti (123-86-4)</b>		
Tyyppi	Tuloksia	Menetelmä
BCF	15,3	laskettu
log Pow	2,3 @ 27 °C (77 °F)	mitattu, OECD 117

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

<b>n-Butyyliasetaatti (123-86-4)</b>		
Tyyppi	Tuloksia	Menetelmä
Pintajännitys	61,3 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Adsorptio/desorptio	log Koc: 1,27 - 1,84	laskettu
Jakautuminen ympäristön osa-alueille	tietoja ei ole käytettävissä	

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

**n-Butyyliasetaatti, CAS: 123-86-4**

**PBT- ja vPvB-aineiden arviointi**

Tämän aineen ei ole tarkoitettu olevan hitaasti hajoava, biokertyvä tai myrkyllinen (PBT), ei erittäin hitaasti hajoava eikä erittäin voimakkaasti biokertyvä (vPvB)

## 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei ole todettu, että aineella olisi hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia kappaleen 2.3 mukaan.

## 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

**n-Butyyliasetaatti, CAS: 123-86-4**

tietoja ei ole käytettävissä

## **KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

#### Tuotetiedot

Hävitys kaikkien paikallisten jätehuollon määräysten mukaisesti. Sopivan hävitysmuodon valinta riippuu tuotteen koostumuksesta hävityshetkellä sekä paikallisista säädöksistä, asetuksista ja hävitysmahdollisuuksista.

Vaarallinen jäte (EWC)

#### Puhdistamattomat tyhjat pakkaukset

Likaiset pakkaukset tulee tyhjentää mahdollisimman hyvin. Sopivan puhdistuksen jälkeen pakkaukset voidaan

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



n-Butyyliasettaatti  
10430

Versio / tarkastus 8

käyttää uudellen.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### ADR/RID

14.1 YK-numero tai tunnistenumero	UN 1123
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Butyl acetates
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	3
14.4 Pakkausryhmä	III
14.5 Ympäristövaarat	ei
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
ADR-tunnelikategoria	(D/E)
Luokitustunnus	F1
Vaaran tunnusnumero	30

### ADN

ADN-konttialus

14.1 YK-numero tai tunnistenumero	UN 1123
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Butyl acetates
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	3
14.4 Pakkausryhmä	III
14.5 Ympäristövaarat	ei
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Luokitustunnus	F1
Vaaran tunnusnumero	30

### ADN

ADN-tankkialus

14.1 YK-numero tai tunnistenumero	UN 1123
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Butyl acetates
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	3
Lisävaara	N3
14.4 Pakkausryhmä	III
14.5 Ympäristövaarat	ei
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Luokitustunnus	F1

### ICAO-TI / IATA-DGR

14.1 YK-numero tai tunnistenumero	UN 1123
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Butyl acetates
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	3

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



n-Butyyliasetaatti  
10430

Versio / tarkastus 8

14.4 Pakkausryhmä	III
14.5 Ympäristövaarat	ei
14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle	tietoja ei ole käytettävissä

## IMDG

14.1 YK-numero tai tunnistenumero	UN 1123
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Butyl acetates
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	3
14.4 Pakkausryhmä	III
14.5 Ympäristövaarat	ei
14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle EmS	F-E, S-D ***
14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	
Kauppanimi	Butyl acetate
Laivatyyppi	3
Haitta-ainekategoria	Y
Vaaraluokat	P***

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

#### Säädös 1272/2008, Liite VI

##### n-Butyyliasetaatti, CAS: 123-86-4

Varoitusmerkki, R-lausekkeet ja muut tiedot aineosasta	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336
Vaaramerkinnät	GHS02 Liekki GHS07 Huutomerkki
Signaalisana	Varoitus
Vaaratiedot	H226, H336 EUH066

##### DI 2012/18/EU (Seveso III)

Luokka	Liite 1:, osa 1: P5a - c; riippuu ehdoista
--------	---

##### DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

Kemiallinen nimi	Tilanne
n-Butyyliasetaatti CAS: 123-86-4	lainalainen

## Kansainväliset inventariot

n-Butyyliasetaatti, CAS: 123-86-4

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus 8

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2046581 (EU)  
ENCS (2)-731 (JP)  
ISHL (2)-731 (JP)  
ISHL 2-(6)-226 (JP)  
KECI KE-04179 (KR)  
INSQ (MX)  
PICCS (PH)  
TSCA (US)  
NZIoC (NZ)  
TCSI (TW)

## 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusraportti (Chemical Safety Report - CSR) on laadittu. Räjähdysskenaariot, katso liite.

### KOHTA 16: Muut tiedot

#### H-lausekkeiden koko teksti, joihin viitataan kohdissa 2 ja 3

H226: Syttyvä neste ja höyry.

H336: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

EUH 066: Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

#### Lyhennykset

Taulukko termeistä ja lyhennyksistä löytyy Internet-sivulta:

[http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information\\_requirements\\_r20\\_en.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf)

#### Koulutusohje

Erikoiskoulutus ja harjoittelu on välttämätöntä tehokkaan ensiavun antamiseksi.

#### Tietolhteet, joita on käytetty tiedotetta laadittaessa

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot perustuvat OQ omistamaan tietoon ja julkisiin lähteisiin, jotka on katsottu käyttöön kelpaaviksi tai hyväksyttäviksi. OSHA, ANSIn tai direktiivin 1907/2006/EY vaatimien tietojen puuttuminen osoittaa, että näitä määräyksiä koskevia tietoja ei ole saatavana.

#### Muut tiedot (Käyttöturvallisuustiedote)

Muutokset edelliseen versioon nähden merkitty \*\*\*. Huomioitava kansalliset ja paikalliset määräykset. Lisätietoja, käyttöturvallisuustiedotteita ja teknisiä tiedotteita saa OQ verkkosivuilta ([www.chemicals.oq.com](http://www.chemicals.oq.com)).

#### Vastuuvapauslauseke

**Vain teollisuustarkoituksiin.** Tässä esitetyt tiedot ovat tämänhetkisen tietämyksemme mukaisia, mutta niiden täydellisyyttä ei voida taata. OQ Chemicals ei anna mitään takuuta tämän tuotteen turvallisuudesta käsittelystä asiakkaiden käytössä tai muiden aineiden samanaikaisesta vaikutuksesta sen kanssa. Käyttäjä vastaa täydellisesti tuotteen soveltuvuuden toteamisesta asianomaiseen käyttötarkoitukseen ja kaikkien sovellettavien tai välttämättömien turvallisuusstandardien vaatimusten täyttämistä.

**Turvallisuustiedotteen loppu**

Liite laajennetusta  
käyttöturvallisuustiedotteesta



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

**Versio / tarkastus** 8

## Yleiset tiedot

Riskit, jotka syntyvät lyhytaikaisesta altistumisesta, katetaan myös pitkäaikaisen altistumisen tarkastelulla Loppukäyttäjäsovellusten suhteen seuraavilla käyttöalueilla voitte olla yhteydessä meihin (sc.psq@oq.com)

Käytöt päällysteissä  
käyttö puhdistusaineissa

Kuluttajan käyttötavat esim. kosmetiikan/vartalonhoitotuotteiden ja hajusteiden kautta (PC39, SU21). huomaa: kosmetiikka- vartalonhoitotuotteille riskiarvioita vaaditaan REACH:n mukaisesti vain ympäristölle, koska terveysaspektit on katettu muiden lakien alla

Ipar Myös muilla riskinhallintatoimien yhdistelmillä voidaan saavuttaa turvallinen käsittely. Jos käyttöolosuhteenne poikkeavat kuvatuista olosuhteista ettekä ole varmoja, onko käyttönne turvallista, voitte ottaa yhteyttä meihin

Yksityiskohtaiset tiedot käytetyistä SPERC:seistä löytyvät seuraavasta linkistä:  
[www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library](http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library)

## Altistumisskenaarion identiteetti

- 1 **Aineiden ja seosten valmistus ja (uudelleen)pakkaaminen**
- 2 **Aineen leviäminen**
- 3 **Käytöt päällysteissä**
- 4 **Käytöt päällysteissä**
- 5 **Käyttö puhdistusaineissa**
- 6 **Käyttö puhdistusaineissa**
- 7 **Laboratorioiden käyttö**
- 8 **Laboratorioiden käyttö**

**ES-numero** 1

altistumisskenaarion lyhyt otsikko

**Aineiden ja seosten valmistus ja (uudelleen)pakkaaminen**

**lista käytön kuvaajista**

### Käyttökategoriat

SU3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

SU10: Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta)

### Tuoteluokat

PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa

PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista

PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)

PROC4: Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus

PROC5: Sekoittaminen valmisteiden\* ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus)

PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa

PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa

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

PROC14: Valmisteiden\* tai esineiden tuotanto tabletoimalla, puristamalla, käyttämällä ekstruusiota tai pelletöimällä

PROC15: Käyttö laboratorioaineena

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus 8

## Ympäristön päästökategoriat [ERC]

ERC2: Valmisteiden (seosten) formulointi (seoksille)

## Tuotteen ominaisuudet

Katso oheista käyttöturvallisuustiedotetta

## Altistumisskenaarion kattamat menettely- ja työskentelykuvaukset

valmistus, aineen ja sen seosten pakkaaminen ja uudelleen pakkaaminen massa- ja jatkuvissa prosesseissa mukaan luettuna varastointi, kuljetus, sekoittaminen, tabletointi, puristaminen, rakeistaminen, ekstruusio, pakkaaminen pienessä ja suuressa mittakaava

## Muut selitykset

Väli tuotteiden teollinen käyttö

Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu)

Edellyttää pitkälle kehitettyä työterveyden ja työsuojelun hallinnan standardia

## Myötävaikuttavat skenaarit

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 1

**Myötävaikuttava altistumisskenaario ympäristön altistumisen valvontaan**  
**ERC 2**

### muu spesifikaatio

SpERC ESVOc 2.2.v1 (ESVOc 4), (Sp)ERC:in päästökategoriat on muutettu, käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3.

### Tuotteen ominaisuudet

neste.

### käytetyt määrät

Päivittäinen määrä aluetta kohti: 13.33 to

vuosittainen määrä per alue: 4000 to

Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 1

### Käytön tiheys ja kesto

Käsittää käytön ... saakka: 300 päivät

### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Vesistöön laskemisen nopeus: 18000 m<sup>3</sup>/d

### tekniset ehdot ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) vapautumisten estämiseksi

Vapautumisosuus ilmaan prosessista: 2.5 %

Vapautumisosuus jätevedeen prosessista: 0.05 %

Vapautumisosuus maaperään prosessista: 0.01%

### Tekniset ehdot alueelle ja toimenpiteet ilmapäästöjen vähentämiseksi ja rajoittamiseksi ja vapautumiset maaperään

Laitoksen jäteveden käsittely. Käytä akklimatisoitua biologista käsittelyä. Oletettu tehokkuus: 90 %

### Ehdot ja toimenpiteet koskien kunnallisia puhdistamoja

Kunnallisen viemriverkoston/jätevedenpuhdistamon koko (m<sup>3</sup>/d): 2000

Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä pienpuhdistamon avulla (%): 88.9

Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 2

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 1**

### muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmentä (240 cm<sup>2</sup>)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

## **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**  
riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 3  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 2**

## **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

## **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**  
riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 4  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 3**

## **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmentä (240 cm<sup>2</sup>)

## **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**  
riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 5  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 4**

## **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

## **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**  
riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniää ja terveystarkastusta**  
tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 6

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

## **Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan PROC 5**

### **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuleuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuleuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 90 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

### **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

### **Myötävaikuttavan skenaarion numero**

7

## **Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan PROC 8a**

### **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuleuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuleuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 90 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

### **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

### **Myötävaikuttavan skenaarion numero**

8

## **Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan PROC 8b**

### **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuleuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

### **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

työntekijöiden peruskoulutuksessa tulee käyttää (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä.

### **Myötävaikuttavan skenaarion numero**

9

## **Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan PROC 9**

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

## muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

### tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 90 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

### Myötävaikuttavan skenaarion numero

10

### Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan

### PROC 14

## muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

### tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 90 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

### Myötävaikuttavan skenaarion numero

11

### Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan

### PROC 15

## muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmentä (240 cm<sup>2</sup>)

### muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista

Sisä- ja ulkokäyttö

### tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

## Altistumisen arviointi ja lähdereferenssi

### Ympäristö

PEC = odotettava pitoisuus ympäristössä (paikallinen); RCR = riskinluonnehdinta

Makea vesi (pelaginen)	PEC: 0.037 mg/l; RCR: 0.208
Makea vesi (sedimentti)	PEC: 0.75 mg/kg dw; RCR: 0.765
Merivesi (pelaginen)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.208
Merivesi (sedimentti)	PEC: 0.075 mg/kg dw; RCR: 0.764
Maantalouden maaperät	PEC: 0.012 mg/kg dw; RCR: 0.129
Vedenpuhdistuslaitos	PEC: 0.372 mg/l; RCR: 0.01
Ihminen ympäristön kautta – sisäänhengitys	Pitoisuus ilmassa: 0.076 mg/m <sup>3</sup> ; RCR: 0.01

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetatti**  
**10430**

**Versio / tarkastus** 8

Ihminen ympäristön kautta – suun Altistuminen ruoan nauttimisen kautta: 0.002 mg/kg kehonpaino/päivä; RCR: 0.01 kautta

## Ihmisen altistumisen ennuste (oraalinen, dermaalinen, inhalatiivinen)

oraalista käyttöä ei odoteta. Altistumisarviot annetaan joko lyhytaikaisina tai pitkäaikaisina altistumisina riippuen siitä, kumpi arvo antaa konservatiivisemmän RCR:n. Kuvatut riskinhallintatoimet riittävät valvomaan pakallisten ja järjestelmälle ominaisten vaikutusten riskejä. EE(sisäänhengitys): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, sisäänhengitys) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(ihoa koskeva): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, ihoa koskeva) [mg/kg b.w./d].

Proc 1	EE(inhal): 0.194 ; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal): 96.8 ; EE(derm): 1.37
Proc 3	EE(inhal): 193.6 ; EE(derm): 0.69
Proc 4	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 1.372
Proc 5	EE(inhal): 96.8 ; EE(derm): 2.742
Proc 8a	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 2.742
Proc 8b	EE(inhal): 484 ; EE(derm): 1.371
Proc 9	EE(inhal): 96.8 ; EE(derm): 6.86
Proc 14	EE(inhal): 96.8 ; EE(derm): 3.43
Proc 15	EE(inhal): 193.6 ; EE(derm): 0.34

## Riskien karakterisointi

RCR(sisäänhengitys): sisäänhengitykseen kohdistuva riskinluonnehdinta; RCR(ihoa koskeva): ihoon kohdistuva riskinluonnehdinta;

kokonaisuudessaan RCR= RCR(sisäänhengitys) +RCR(ihoa koskeva). Kun välttämätöntä, paikallisia ja järjestelmälle ominaisia vaikutuksia on tarkasteltu pitkäaikais- ja lyhytaikaisaltistumisina. Ilmoitettu RCR vastaa joka tapauksessa konservatiivisinta arvoa RCR(sisäänhengitys): riskinluonnehdinta, sisäänhengitys.

Proc 1	RCR(inhal): 0.01; RCR(derm): 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.161 ; RCR(derm): 0.124
Proc 3	RCR(inhal): 0.323 ; RCR(derm): 0.063
Proc 4	RCR(inhal): 0.645 ; RCR(derm): 0.125
Proc 5	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.249
Proc 8a	RCR(inhal): 0.161 ; RCR(derm): 0.249
Proc 8b	RCR(inhal): 0.807 ; RCR(derm): 0.125
Proc 9	RCR(inhal): 0.161 ; RCR(derm): 0.624
Proc 14	RCR(inhal): 0.161 ; RCR(derm): 0.312
Proc 15	RCR(inhal): 0.323 ; RCR(derm): 0.031

**ES-numero** 2

altistumisskenaarion lyhyt otsikko

## Aineen leviäminen

### lista käytön kuvaajista

### Käyttökategoriat

SU3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

### Tuoteluokat

PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa

PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista

PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)

PROC4: Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus

PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa

PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasettaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

PROC9: Aineen tai valmisteen siirto pieniin asti-oihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)  
PROC15: Käyttö laboratorioaineena

## Ympäristön päästökategoriat [ERC]

ERC2: Valmisteiden (seosten) formulointi (seoksille)

## Tuotteen ominaisuudet

Katso oheista käyttöturvallisuustiedotetta

## Altistumisskenaarion kattamat menettely- ja työskentelykuvaukset

Aineen lastaus (ainoastaan meri-/sisävesialukset, rautatie-/katuajoneuvot ja IBC-kuorma) ja uudelleen pakkaaminen (mukaan luettuna tynnyrit ja pienpakkaukset) mukaan luettuna sen näytteet, varastointi, purkaminen, levittäminen ja niihin liittyvät laboratoriotoiminnot.

## Muut selitykset

Väli tuotteiden teollinen käyttö

Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu)

Edellyttää pitkälle kehitettyä työterveyden ja työsuojelun hallinnan standardia

## Myötävaikuttavat skenaariot

### Myötävaikuttavan skenaarion numero

1

### Myötävaikuttava altistumisskenaario ympäristön altistumisen valvontaan ERC 2

#### muu spesifikaatio

SpERC ESVOG 1.1b.v1 (ESVOG 3), (Sp)ERC:in päästökategorioita on muutettu, käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3.

#### käytetyt määrät

vuosittainen määrä per alue: 120000 to

Päivittäinen määrä aluetta kohti: 0.08 to

Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.002

#### Käytön tiheys ja kesto

Käsittää käytön ... saakka: 300 päivät

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Vesistöön laskemisen nopeus: 18000 m<sup>3</sup>/d Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100

#### muut käyttöehdot, jotka koskevat ympäristön altistumista

Sisä-/ulkokäyttö

#### tekniset ehdot ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) vapautumisten estämiseksi

Vapautumisosuus ilmaan prosessista: 0.01 %

Vapautumisosuus jäteveteen prosessista: 0.001 %

Vapautumisosuus maaperään prosessista: 0.001%

#### Tekniset ehdot alueelle ja toimenpiteet ilmapäästöjen vähentämiseksi ja rajoittamiseksi ja vapautumiset maaperään

Laitoksen poistoilman käsittely. Käytä höyryn talteenottoa (adsorptio, ...). Oletettu tehokkuus: 90 %

#### Ehdot ja toimenpiteet koskien kunnallisia puhdistamoja

Kunnallisen viemriverkoston/jätevedenpuhdistamon koko (m<sup>3</sup>/d): 2000

eliminointiaste jätevedenpuhdistamossa on vähintään (%): 88.9

### Myötävaikuttavan skenaarion numero

2

### Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan PROC 1

#### muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

#### Tuotteen ominaisuudet

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

#### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmentä (240 cm<sup>2</sup>)

**muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Myötävaikuttavan skenaarion numero**

**3**

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 2**

**muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

**Tuotteen ominaisuudet**

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

**Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

**Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

**muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Myötävaikuttavan skenaarion numero**

**4**

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 3**

**muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

**Tuotteen ominaisuudet**

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

**Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

**Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmentä (240 cm<sup>2</sup>)

**muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Myötävaikuttavan skenaarion numero**

**5**

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 4**

**muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

**Tuotteen ominaisuudet**

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

**Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

**Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

**muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero**

**6**

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

## PROC 8a

### muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

### tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle

riittävästä yleisestä tuuleuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuleuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 90 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

### Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniää ja terveystarkastusta

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

### Myötävaikuttavan skenaarion numero

7

### Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan

## PROC 8b

### muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

### muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista

Sisä- ja ulkokäyttö

### tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle

riittävästä yleisestä tuuleuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

### Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniää ja terveystarkastusta

työntekijöiden peruskoulutuksessa tulee käyttää (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä.

### Myötävaikuttavan skenaarion numero

8

### Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan

## PROC 9

### muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmettä (480 cm<sup>2</sup>)

### tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle

riittävästä yleisestä tuuleuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuleuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 90 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

### Myötävaikuttavan skenaarion numero

9

### Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan

## PROC 15

### muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

## Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

## Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmentä (240 cm<sup>2</sup>)

## muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista

Sisä- ja ulkokäyttö

## tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle

riittävästä yleisestä tuuleuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

## Altistumisen arviointi ja lähdereferenssi

### Ympäristö

PEC = odotettava pitoisuus ympäristössä (paikallinen); RCR = riskinluonnehdinta

Makea vesi (pelaginen)	PEC: 0.0003 mg/l; RCR: 0.01
Makea vesi (sedimentti)	PEC: 0.006 mg/kg dw; RCR: 0.01
Merivesi (pelaginen)	PEC: 2.525E-5 mg/l; RCR: 0.01
Merivesi (sedimentti)	PEC: 5.06E-4 mg/kg dw; RCR: 0.01
Maantalouden maaperät	PEC: 0.001 mg/kg dw; RCR: 0.016
Vedenpuhdistuslaitos	PEC: 4.459E-5 mg/l; RCR: 0.01
Ihminen ympäristön kautta – sisäänhengitys	Pitoisuus ilmassa: 0.009 mg/m <sup>3</sup> ; RCR: 0.01
Ihminen ympäristön kautta – suun Altistuminen ruoan nauttimisen kautta	0.001 mg/kg kehonpaino/päivä; RCR: 0.01

### Ihmisen altistumisen ennuste (oraalinen, dermaalinen, inhalatiivinen)

oraalista käyttöä ei odoteta. Altistumisarviot annetaan joko lyhytaikaisina tai pitkäaikaisina altistumisina riippuen siitä, kumpi arvo antaa konservatiivisemmän RCR:n. EE(sisäänhengitys): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, sisäänhengitys) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(ihoa koskeva): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, ihoa koskeva) [mg/kg b.w./d]. Kuvatut riskinhallintatoimet riittävät valvomaan pakallisten ja järjestelmälle ominaisten vaikutusten riskejä.

Proc 1	EE(inhal): 0.194; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 1.37
Proc 3	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 0.69
Proc 4	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 1.372
Proc 8a	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 2.742
Proc 8b	EE(inhal): 484; EE(derm): 1.371
Proc 9	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 6.86
Proc 15	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 0.34

### Riskien karakterisointi

Kun välttämätöntä, paikallisia ja järjestelmälle ominaisia vaikutuksia on tarkasteltu pitkäaikais- ja lyhytaikaisaltistumisina. Ilmoitettu RCR vastaa joka tapauksessa konservatiivisinta arvoa RCR(sisäänhengitys): riskinluonnehdinta, sisäänhengitys. RCR(sisäänhengitys): sisäänhengitykseen kohdistuva riskinluonnehdinta; RCR(ihoa koskeva): ihoon kohdistuva riskinluonnehdinta; kokonaisuudessaan RCR= RCR(sisäänhengitys) +RCR(ihoa koskeva).

Proc 1	RCR(inhal): 0.0003; RCR(derm): 0.003
Proc 2	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.124
Proc 3	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.063
Proc 4	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.125
Proc 8a	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.249
Proc 8b	RCR(inhal): 0.807; RCR(derm): 0.125
Proc 9	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.624
Proc 15	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.031

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



n-Butyyliasetaatti  
10430

Versio / tarkastus 8

**ES-numero 3**

altistumisskenaarion lyhyt otsikko

## Käytöt päällysteissä

### lista käytön kuvaajista

#### Käyttökategoriat

SU5: Tekstiilien, nahan ja turkin valmistus

SU7: Tallenteiden painaminen ja jäljentäminen

#### Tuoteluokat

PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa

PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista

PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)

PROC4: Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus

PROC5: Sekoittaminen valmisteiden\* ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus)

PROC7: Teollinen ruiskuttaminen

PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa

PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa

PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä

PROC13: Esineiden käsittely kastamalla ja upotamalla

PROC15: Käyttö laboratorioaineena

#### Ympäristön päästökategoriat [ERC]

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

#### Tuotteen ominaisuudet

Katso oheista käyttöturvallisuustiedotetta

#### Altistumisskenaarion kattamat menettely- ja työskentelykuvaukset

Sisältää päällysteiden (maalien, musteiden, kiinnitysaineiden yms.) käytön suljetuissa tai koteloiduissa järjestelmissä mukaan luettuna satunnainen altistuminen käytön aikana (mukaan luettuna materiaalin vastaanotto, varastointi, valmistelu ja siirto bulk- ja puolibulk-tavarasta, levittämistyöt ja kerroksenmuodostuminen) ja laitteen puhdistus, huolto ja siihen liittyvät laboriotyöt.

#### Muut selitykset

Välituotteiden teollinen käyttö

Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu)

### Myötävaikuttavat skenaarit

Myötävaikuttavan skenaarion numero

1

Myötävaikuttava altistumisskenario ympäristön altistumisen valvontaan

ERC 4

#### muu spesifikaatio

SpERC ESVOc 4.3a.v1 (ESVOc 5), (Sp)ERC:in päästökertoimia on muutettu, käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3.

#### käytetyt määrät

Päivittäinen määrä aluetta kohti: 16.66 to

vuosittainen määrä per alue: 5000 to

Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 1

#### Käytön tiheys ja kesto

Käsittää käytön ... saakka: 300 päivät

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Vesistöön laskemisen nopeus: 18000 m<sup>3</sup>/d Paikallinen makean veden laimennuskertoimen: 10 Paikallinen meriveden

laimennuskertoimen: 100

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

## **tekniset ehdot ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) vapautumisten estämiseksi**

Vapautumisosuus ilmaan prosessista: 9.8 %

Vapautumisosuus jäteveeten prosessista: 0.02 %

Vapautumisosuus maaperään prosessista: 0%

## **Tekniset ehdot alueelle ja toimenpiteet ilmapäästöjen vähentämiseksi ja rajoittamiseksi ja vapautumiset maaperään**

Laitoksen poistoilman käsittely. Paranna käytössä olevia järjestelmiä tai ota käyttöön lisäkäsittelyjä. Oletettu tehokkuus: 90 %

Laitoksen jäteveden käsittely. Käytä akklimatisoitua biologista käsittelyä. Oletettu tehokkuus: 99 %

## **Ehdot ja toimenpiteet koskien kunnallisia puhdistamoja**

Kunnallisen viemriverkoston/jätevedenpuhdistamon koko (m<sup>3</sup>/d): 2000

eliminointiaste jätevedenpuhdistamossa on vähintään (%): 88.9

Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään

## **Myötävaikuttavan skenaarion numero**

**2**

## **Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**

### **PROC 1**

#### **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

#### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

#### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

#### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmentä (240 cm<sup>2</sup>)

#### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

#### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

## **Myötävaikuttavan skenaarion numero**

**3**

## **Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**

### **PROC 2**

#### **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

#### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

#### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

#### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

#### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

#### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

## **Myötävaikuttavan skenaarion numero**

**4**

## **Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**

### **PROC 3**

#### **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

#### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

#### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

#### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmentä (240 cm<sup>2</sup>)

#### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

Sisä- ja ulkokäyttö

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**  
riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 5

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 4**

**muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

**Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

**Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

**Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

**muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**  
riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**  
tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 6

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 5**

**muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

**Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

**Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

**Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 90 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

**Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**  
tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 7

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 7**

**muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

**Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

**Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

**Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa käsiä ja kyynärvarsia (1500 cm<sup>2</sup>)

**muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisäkäyttö

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 95 % (sisäänhengitys).

**Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

**Versio / tarkastus** 8

työntekijöiden peruskoulutuksessa tulee käyttää (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 8  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 8a**

## **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 90 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

### **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniää ja terveystarkastusta**

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 9  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 8b**

## **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

### **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniää ja terveystarkastusta**

työntekijöiden peruskoulutuksessa tulee käyttää (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 10  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 10**

## **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 90 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

### **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniää ja terveystarkastusta**

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 11  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus 8

## PROC 13

### muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

### tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle

riittävästä yleisestä tuuleuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuleuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 90 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

### Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniää ja terveystarkastusta

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

### Myötävaikuttavan skenaarion numero

12

### Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan

## PROC 15

### muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmentä (240 cm<sup>2</sup>)

### muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista

Sisä- ja ulkokäyttö

### tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle

riittävästä yleisestä tuuleuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

## Altistumisen arviointi ja lähdereferenssi

### Ympäristö

PEC = odotettava pitoisuus ympäristössä (paikallinen); RCR = riskinluonnehdinta

Makea vesi (pelaginen) PEC: 0.019 mg/l; RCR: 0.105

Makea vesi (sedimentti) PEC: 0.378 mg/kg dw; RCR: 0.385

Merivesi (pelaginen) PEC: 0.002 mg/l; RCR: 0.105

Merivesi (sedimentti) PEC: 0.038 mg/kg dw; RCR: 0.385

Maantalouden maaperät PEC: 0.057 mg/kg dw; RCR: 0.632

Vedenpuhdistuslaitos PEC: 0.186 mg/l; RCR: 0.005

Ihminen ympäristön kautta – suun Altistuminen ruoan nauttimisen kautta: 0.004 mg/kg kehonpaino/päivä; RCR: 0.01 kautta

### Ihmisen altistumisen ennuste (oraalinen, dermaalinen, inhalatiivinen)

oraalista käyttöä ei odoteta. EE(sisäänhengitys): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, sisäänhengitys) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(ihoa koskeva): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, ihoa koskeva) [mg/kg b.w./d]. Altistumisarviot annetaan joko lyhytaikaisina tai pitkäaikaisina altistumisina riippuen siitä, kumpi arvo antaa konservatiivisemmän RCR:n. Kuvatut riskinhallintatoimet riittävät valvomaan paikallisten ja järjestelmälle ominaisten vaikutusten riskejä.

Proc 1 EE(inhal): 0.194; EE(derm): 0.034

Proc 2 EE(inhal): 96.8; EE(derm): 1.37

Proc 3 EE(inhal): 193.6; EE(derm): 0.69

Proc 4 EE(inhal): 387.2; EE(derm): 1.372

Proc 5 EE(inhal): 96.8; EE(derm): 2.742

Proc 7 EE(inhal): 242; EE(derm): 4.286

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

**Versio / tarkastus** 8

Proc 8a	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 2.742
Proc 8b	EE(inhal): 484; EE(derm): 1.372
Proc 10	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 5.486
Proc 13	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 2.742
Proc 15	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 0.34

## Riskien karakterisointi

Kun välttämätöntä, paikallisia ja järjestelmälle ominaisia vaikutuksia on tarkasteltu pitkäaikais- ja lyhytaikaisaltistumisina. Ilmoitettu RCR vastaa joka tapauksessa konservatiivisinta arvoa RCR(sisäänhengitys): riskinluonnehdinta, sisäänhengitys. RCR(sisäänhengitys): sisäänhengitykseen kohdistuva riskinluonnehdinta; RCR(ihoa koskeva): ihoon kohdistuva riskinluonnehdinta; kokonaisuudessaan RCR= RCR(sisäänhengitys) +RCR(ihoa koskeva).

Proc 1	RCR(inhal): 0.0003; RCR(derm): 0.003
Proc 2	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.124
Proc 3	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.063
Proc 4	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.125
Proc 5	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.249
Proc 7	RCR(inhal): 0.403; RCR(derm): 0.390
Proc 8a	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.249
Proc 8b	RCR(inhal): 0.807; RCR(derm): 0.125
Proc 10	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.499
Proc 13	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.249
Proc 15	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.031

## ES-numero 4

altistumisskenaarion lyhyt otsikko

### Käytöt päällysteissä

#### lista käytön kuvaajista

### Käyttökategoriat

SU22: Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)

### Tuoteluokat

PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa

PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista

PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)

PROC4: Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus

PROC5: Sekoittaminen valmisteiden\* ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus)

PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa

PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa

PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä

PROC11: Ei-teollinen ruiskutus

PROC13: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla

PROC15: Käyttö laboratorioaineena

Proc19: Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suo-javarusteet

### Ympäristön päästökategoriat [ERC]

ERC8a: Prosessiainepuaineiden laajamittainen sisäkäyttö avoimissa systeemeissä

### Tuotteen ominaisuudet

Katso oheista käyttöturvallisuustiedotetta



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

**Versio / tarkastus** 8

## **Altistumisskenaarion kattamat menettely- ja työskentelykuvaukset**

Sisältää päälysteiden (maalien, musteiden, kiinnitysaineiden yms.) käytön suljetuissa tai koteloiduissa järjestelmissä mukaan luettuna satunnainen altistuminen käytön aikana (mukaan luettuna materiaalin vastaanotto, varastointi, valmistelu ja siirto bulk- ja puolibulk-tavarasta, levittämistyöt ja kerroksenmuodostuminen) ja laitteen puhdistus, huolto ja siihen liittyvät laboratoriotyöt.

## **Muut selitykset**

Vain ammattikäyttöön

Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu)

Edellyttää työterveyden ja työsuojelun hallinnan perusstandardia

## **Myötävaikuttavat skenaariot**

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 1  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario ympäristön altistumisen valvontaan**  
**ERC 8a**

### **muu spesifikaatio**

SpERC ESVOC 8.3b.v1,

käytetty ohjelmatyökalu:, Chesar 2.3.

### **käytetyt määrät**

päivittäinen laaja dispersiivinen käyttö: 0.00055 to/d

EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.1

Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.0005

käytetyt määrät (EU): 4000 to/a

### **Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta**

Vesistöön laskemisen nopeus: 18000 m<sup>3</sup>/d Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100

### **muut käyttöehdot, jotka koskevat ympäristön altistumista**

Sisä-/ulkokäyttö

### **tekniset ehdot ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) vapautumisten estämiseksi**

Vapautumisosuus ilmaan laajasta käytöstä (vain paikallisesti): 98 %

Vapautumisosuus jäteveeteen laajasta käytöstä: 1 %

Vapautumisosuus maaperään laajasta käytöstä (vain paikallisesti): 1%

### **Ehdot ja toimenpiteet koskien kunnallisia puhdistamoja**

Kunnallisen viemriverkoston/jätevedenpuhdistamon koko (m<sup>3</sup>/d): 2000

eliminointiaste jätevedenpuhdistamossa on vähintään (%): 88.9

### **Ehdot ja toimenpiteet hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoisesta käsittelystä**

tuotejätteet ja käytetyt säiliöt tulee hävittää paikallista lakia vastaavasti

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 2  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 1**

### **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa-ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmentä (240 cm<sup>2</sup>)

### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 3  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus 8

## PROC 2

### muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

### muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista

Sisä- ja ulkokäyttö

### tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

## Myötävaikuttavan skenaarion numero 4

### Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan

## PROC 3

### muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmentä (240 cm<sup>2</sup>)

### muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista

Sisä- ja ulkokäyttö

### tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

## Myötävaikuttavan skenaarion numero 5

### Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan

## PROC 4

### muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

### tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 80 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

## Myötävaikuttavan skenaarion numero 6

### Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan

## PROC 5

### muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### Käytön tiheys ja kesto

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

8 h (kokonainen työvuoro)

**Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 80 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

**Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero**

7

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**

**PROC 8a**

**muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

**Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa-ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

**Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

**Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 80 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

**Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero**

8

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**

**PROC 8b**

**muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

**Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa-ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

**Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

**Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 80 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

**Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero**

9

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**

**PROC 10**

**muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

**Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa-ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

**Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

**Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

**Versio / tarkastus** 8

## **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). Imun tehokkuus (LEV): 80 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

## **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

työntekijöiden peruskoulutuksessa tulee käyttää (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä.

## **Myötävaikuttavan skenaarion numero**

**10**

## **Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan PROC 11**

### **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 25%:n saakka

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa käsiä ja kyynärvarsia (1500 cm<sup>2</sup>)

### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

## **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

työntekijöiden peruskoulutuksessa tulee käyttää (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä. Käytettävä hengityssuojainta (Efficiency: 95 %).

## **Myötävaikuttavan skenaarion numero**

**11**

## **Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan PROC 11**

### **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### **Käytön tiheys ja kesto**

tehtäviä, joissa altistuminen on enemmän kuin 4 tuntia tulee välttää

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa käsiä ja kyynärvarsia (1500 cm<sup>2</sup>)

### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisäkäyttö

## **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 80 % (sisäänhengitys).

## **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

työntekijöiden peruskoulutuksessa tulee käyttää (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä. Käytettävä hengityssuojainta (Efficiency: 90 %).

## **Myötävaikuttavan skenaarion numero**

**12**

## **Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan PROC 11**

### **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 25%:n saakka

### **Käytön tiheys ja kesto**

tehtäviä, joissa altistuminen on enemmän kuin 4 tuntia tulee välttää

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa käsiä ja kyynärvarsia (1500 cm<sup>2</sup>)

### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus 8

## **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

työntekijöiden peruskoulutuksessa tulee käyttää (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä. Käytettävä hengityssuojainta (Efficiency: 95 %).

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 13

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**

**PROC 13**

### **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

#### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 25%:n saakka

#### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

#### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

#### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisäkäyttö

#### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 80 % (sisäänhengitys).

## **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 14

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**

**PROC 15**

### **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

#### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

#### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

#### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmentä (240 cm<sup>2</sup>)

#### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

#### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 15

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**

**PROC 19**

### **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

#### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

#### **Käytön tiheys ja kesto**

tehtäviä, joissa altistuminen on enemmän kuin 4 tuntia tulee välttää

#### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa 1980 cm<sup>2</sup>

#### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

#### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

## **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

työntekijöiden peruskoulutuksessa tulee käyttää (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä. Käytettävä hengityssuojainta (Efficiency: 95 %).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



n-Butyyliasetaatti  
10430

Versio / tarkastus

8

## Altistumisen arviointi ja lähdereferenssi

### Ympäristö

PEC = odotettava pitoisuus ympäristössä (paikallinen); RCR = riskinluonnehdinta

Makea vesi (pelaginen)	PEC: 0.0003 mg/l; RCR: 0.01
Makea vesi (sedimentti)	PEC: 0.006 mg/kg dw; RCR: 0.01
Merivesi (pelaginen)	PEC: 2.786E-5 mg/l; RCR: 0.01
Merivesi (sedimentti)	PEC: 0.0006 mg/kg dw; RCR: 0.01
Maatalouden maaperät	PEC: 0.0001 mg/kg dw; RCR: 0.01
Vedenpuhdistuslaitos	PEC: 0.0003 mg/l; RCR: 0.01
Ihminen ympäristön kautta – sisäänhengitys	Pitoisuus ilmassa: 1.051E-4 mg/m <sup>3</sup> ; RCR: 0.01
Ihminen ympäristön kautta – suun Altistuminen ruoan nauttimisen kautta	1.734E-5 mg/kg kehonpaino/päivä; RCR: 0.01

### Ihmisen altistumisen ennuste (oraalinen, dermaalinen, inhalatiivinen)

oraalista käyttöä ei odoteta. EE(sisäänhengitys): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, sisäänhengitys) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(ihoa koskeva): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, ihoa koskeva) [mg/kg b.w./d]. Altistumisarviot annetaan joko lyhytaikaisina tai pitkäaikaisina altistumisina riippuen siitä, kumpi arvo antaa konservatiivisemmän RCR:n. Kuvatut riskinhallintatoimet riittävät valvomaan pakallisten ja järjestelmälle ominaisten vaikutusten riskejä.

Proc 1	EE(inhal): 0.194; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 1.37
Proc 3	EE(inhal): 484; EE(derm): 0.69
Proc 4	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 6.86
Proc 5	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 2.742
Proc 8a	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 2.742
Proc 8b	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 2.742
Proc 10	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 2.743
Proc 11	EE(inhal): 203.3; EE(derm): 6.428 - Myötävaikuttavat skenaariot 10 EE(inhal): 193.6; EE(derm): 6.428 - Myötävaikuttavat skenaariot 11 EE(inhal): 290.4; EE(derm): 3.857 - Myötävaikuttavat skenaariot 12
Proc 13	EE(inhal): 232.3; EE(derm): 1.645
Proc 15	EE(inhal): 193.6 ; EE(derm): 0.34
Proc 19	EE(inhal): 135.5; EE(derm): 8.486

### Riskien karakterisointi

RCR(sisäänhengitys): sisäänhengitykseen kohdistuva riskinluonnehdinta; RCR(ihoa koskeva): ihoon kohdistuva riskinluonnehdinta;

kokonaisuudessaan RCR= RCR(sisäänhengitys) +RCR(ihoa koskeva). Kun välttämätöntä, paikallisia ja järjestelmälle ominaisia vaikutuksia on tarkasteltu pitkäaikais- ja lyhytaikaisaltistumisina. Ilmoitettu RCR vastaa joka tapauksessa konservatiivisinta arvoa RCR(sisäänhengitys): riskinluonnehdinta, sisäänhengitys.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0003; RCR(derm): 0.003
Proc 2	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.124
Proc 3	RCR(inhal): 0.807; RCR(derm): 0.063
Proc 4	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.624
Proc 5	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.249
Proc 8a	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.249
Proc 8b	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.249
Proc 10	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.249
Proc 11	RCR(inhal): 0.339; RCR(derm): 0.584 - Myötävaikuttavat skenaariot 10 RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.584 - Myötävaikuttavat skenaariot 11 RCR(inhal): 0.484; RCR(derm): 0.351 - Myötävaikuttavat skenaariot 12
Proc 13	RCR(inhal): 0.387; RCR(derm): 0.149
Proc 15	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.031
Proc 19	RCR(inhal): 0.226; RCR(derm): 0.772

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



n-Butyyliasetaatti  
10430

Versio / tarkastus 8

**ES-numero** 5

altistumisskenaarion lyhyt otsikko

**Käyttö puhdistusaineissa**

**lista käytön kuvaajista**

## Käyttökategoriat

SU3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

SU8: Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus

## Tuoteluokat

PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa

PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista

PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)

PROC4: Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus

PROC7: Teollinen ruiskuttaminen

PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa

PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa

PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä

PROC13: Esineiden käsittely kastamalla ja upotamalla

## Ympäristön päästökategoriat [ERC]

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

## Tuotteen ominaisuudet

Katso oheista käyttöturvallisuustiedotetta

## Altistumisskenaarion kattamat menettely- ja työskentelykuvaukset

Sisältää käytön puhdistustuotteiden ainesosana mukaan luettuna siirtäminen varastosta ja kaataminen/purkaminen tynnyreistä tai säiliöistä, altistumiset sekoittamisen/ohentamisen aikana valmisteluvaiheessa ja puhdistustöissä (mukaan luettuna suihkuttaminen, levittäminen, kastaminen ja pyyhkiminen, automatisoidusti tai manuaalisesti), siihen liittyvä laitteiden puhdistus ja huolto.

## Muut selitykset

Välituotteiden teollinen käyttö

Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu)

## Myötävaikuttavat skenaariot

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 1

**Myötävaikuttava altistumisskenaario ympäristön altistumisen valvontaan**

**ERC 4**

## muu spesifikaatio

SpERC ESVOc 4.4a.v1 (ESVOc 8), (Sp)ERC:in päästökertoimia on muutettu, käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3.

## käytetyt määrät

Päivittäinen määrä aluetta kohti: 5 to

vuosittainen määrä per alue: 100 to

Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 1

## Käytön tiheys ja kesto

Käsittää käytön 20. saakka: .? päivät

## Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Vesistöön laskemisen nopeus: 18000 m<sup>3</sup>/d Paikallinen makean veden laimennuskertoimen: 10 Paikallinen meriveden

laimennuskertoimen: 100

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

**Versio / tarkastus** 8

## **tekniset ehdot ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) vapautumisten estämiseksi**

Vapautumisosuus ilmaan prosessista: 50%

Vapautumisosuus jäteveeten prosessista: 0.01 %

Vapautumisosuus maaperään prosessista: 0%

**Tekniset ehdot alueelle ja toimenpiteet ilmapäästöjen vähentämiseksi ja rajoittamiseksi ja vapautumiset maaperään**  
Laitoksen poistoilman käsittely. Paranna käytössä olevia järjestelmiä tai ota käyttöön lisäkäsittelyjä. Oletettu tehokkuus: 50 %

## **Ehdot ja toimenpiteet koskien kunnallisia puhdistamoja**

Kunnallisen viemriverkoston/jätevedenpuhdistamon koko (m<sup>3</sup>/d): 2000

eliminointiaste jätevedenpuhdistamossa on vähintään (%): 88.9

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 2  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 1**

### **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmentä (240 cm<sup>2</sup>)

### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 3  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 2**

### **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 4  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 3**

### **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmentä (240 cm<sup>2</sup>)

### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasettaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**  
riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Myötävaikuttavan skenaarion numero**

**5**

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 4**

## **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden käämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

## **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

### **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniää ja terveystarkastusta**

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero**

**6**

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 7**

## **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa käsiä ja kyynärvarsia (1500 cm<sup>2</sup>)

### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisäkäyttö

## **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 95 % (sisäänhengitys).

### **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniää ja terveystarkastusta**

työntekijöiden peruskoulutuksessa tulee käyttää (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero**

**7**

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 8a**

## **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 90 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

### **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniää ja terveystarkastusta**

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 8  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 8b**

## **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

### **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

työntekijöiden peruskoulutuksessa tulee käyttää (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 9  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 10**

## **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 90 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

### **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 10  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 13**

## **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmettä (480 cm<sup>2</sup>)

### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 90 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

### **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

## **Altistumisen arviointi ja lähdereferenssi**

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

**Versio / tarkastus** 8

## Ympäristö

PEC = odotettava pitoisuus ympäristössä (paikallinen); RCR = riskinluonnehdinta

Makea vesi (pelaginen)	PEC: 0.003 mg/l; RCR: 0.017
Makea vesi (sedimentti)	PEC: 0.061 mg/kg dw; RCR: 0.062
Merivesi (pelaginen)	PEC: 0.0003 mg/l; RCR: 0.017
Merivesi (sedimentti)	PEC: 0.006 mg/kg dw; RCR: 0.062
Maantalon maaperät	PEC: 0.016 mg/kg dw; RCR: 0.179
Vedenpuhdistuslaitos	PEC: 0.028 mg/l; RCR: 0.01
Ihminen ympäristön kautta – sisäänhengitys	Pitoisuus ilmassa: 0.038 mg/m <sup>3</sup> ; RCR: < 0.01
Ihminen ympäristön kautta – suun Altistuminen ruoan nauttimisen kautta	4.391E-4 mg/kg kehonpaino/päivä; RCR: 0.01

## Ihmisen altistumisen ennuste (oraalinen, dermaalinen, inhalatiivinen)

oraalista käyttöä ei odoteta. EE(sisäänhengitys): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, sisäänhengitys) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(ihoa koskeva): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, ihoa koskeva) [mg/kg b.w./d]. Altistumisarviot annetaan joko lyhytaikaisina tai pitkäaikaisina altistumisina riippuen siitä, kumpi arvo antaa konservatiivisemmän RCR:n. Kuvatut riskinhallintatoimet riittävät valvomaan pakallisten ja järjestelmälle ominaisten vaikutusten riskejä.

Proc 1	EE(inhal): 0.194; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 1.37
Proc 3	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 0.69
Proc 4	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 1.372
Proc 7	EE(inhal): 242; EE(derm): 4.286
Proc 8a	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 2.742
Proc 8b	EE(inhal): 484; EE(derm): 1.372
Proc 10	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 5.486
Proc 13	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 2.742

## Riskien karakterisointi

RCR(sisäänhengitys): sisäänhengitykseen kohdistuva riskinluonnehdinta; RCR(ihoa koskeva): ihoon kohdistuva riskinluonnehdinta;

kokonaisuudessaan RCR= RCR(sisäänhengitys) +RCR(ihoa koskeva). Kun välttämätöntä, paikallisia ja järjestelmälle ominaisia vaikutuksia on tarkasteltu pitkäaikais- ja lyhytaikaisaltistumisina. Ilmoitettu RCR vastaa joka tapauksessa konservatiivisinta arvoa RCR(sisäänhengitys): riskinluonnehdinta, sisäänhengitys.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0003; RCR(derm): 0.003
Proc 2	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.124
Proc 3	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.063
Proc 4	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.125
Proc 7	RCR(inhal): 0.403; RCR(derm): 0.390
Proc 8a	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.249
Proc 8b	RCR(inhal): 0.807; RCR(derm): 0.125
Proc 10	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.499
Proc 13	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.249

**ES-numero** 6

altistumisskenaarion lyhyt otsikko

**Käyttö puhdistusaineissa**

**lista käytön kuvaajista**

## Käyttökategoriat

SU22: Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

**Versio / tarkastus** 8

## Tuoteluokat

PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa  
PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista  
PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)  
PROC4: Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus  
PROC8a: Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa  
PROC8b: Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa  
PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä  
PROC11: Ei-teollinen ruiskutus  
PROC13: Esineiden käsittely kastamalla ja upotamalla

## Ympäristön päästökategoriat [ERC]

ERC8a: Prosessiapuaineiden laajamittainen sisäkäyttö avoimissa systeemeissä

## Tuotteen ominaisuudet

Katso oheista käyttöturvallisuustiedotetta

## Altistumisskenaarioiden kattamat menettely- ja työskentelykuvaukset

Sisältää käytön puhdistustuotteiden ainesosana mukaan luettuna kaataminen/purkaminen tynnyreistä tai säiliöistä; ja altistumiset sekoittamisen/ohentamisen aikana valmisteluvaiheessa ja puhdistustöissä (mukaan luettuna suihkuttaminen, levittäminen, kastaminen ja pyyhkiminen, automatisoidusti tai manuaalisesti).

## Muut selitykset

Vain ammattikäyttöön

Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu)

Edellyttää työterveyden ja työsuojelun hallinnan perustandardia

## Myötävaikuttavat skenaariot

<b>Myötävaikuttavan skenaarion numero</b>	<b>1</b>
<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario ympäristön altistumisen valvontaan ERC 8a</b>	

### muu spesifikaatio

SpERC ESVOc 8.4b.v1 (ESVOc 9),  
käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3.

### käytetyt määrät

päivittäinen laaja dispersiivinen käyttö: 0.0003 to/d

EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.1

Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.0005

käytetyt määrät (EU): 2000 to/a

### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Vesistöön laskemisen nopeus: 18000 m<sup>3</sup>/d Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100

### muut käyttöehdot, jotka koskevat ympäristön altistumista

Sisä-/ulkokäyttö

### tekniset ehdot ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) vapautumisten estämiseksi

Vapautumisosuus ilmaan laajasta käytöstä (vain paikallisesti): 2 %

Vapautumisosuus jäteveeseen laajasta käytöstä: 0.0001 %

Vapautumisosuus maaperään laajasta käytöstä (vain paikallisesti): 0%

### Ehdot ja toimenpiteet koskien kunnallisia puhdistamoja

Kunnallisen viemriverkoston/jätevedenpuhdistamon koko (m<sup>3</sup>/d): 2000

eliminointiaste jätevedenpuhdistamossa on vähintään (%): 88.9

<b>Myötävaikuttavan skenaarion numero</b>	<b>2</b>
<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan PROC 1, PROC 3</b>	

### muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasettaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus 8

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP  
Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

**Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

**Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmentä (240 cm<sup>2</sup>)

**muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Myötävaikuttavan skenaarion numero 3**  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan PROC 2**

**muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

**Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

**Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

**Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

**muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Myötävaikuttavan skenaarion numero 4**  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan PROC 4**

**muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

**Tuotteen ominaisuudet**

Käsittää ainesuusia tuotteessa 5%:n saakka

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

**Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

**Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

**muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Myötävaikuttavan skenaarion numero 5**  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan PROC 4**

**muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

**Tuotteen ominaisuudet**

Käsittää ainesuusia tuotteessa 25%:n saakka

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

**Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

**Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

**Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 6  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 4**

## muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

### tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 80 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 7  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 8a**

## muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Käsittää ainesuusia tuotteessa 5%:n saakka

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

### muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista

Sisä- ja ulkokäyttö

### tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 8  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 8a**

## muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

### tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 80 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

### Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniää ja terveystarkastusta

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 9  
**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 8b**

## muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

## **Tuotteen ominaisuudet**

Käsittää ainesuusia tuotteessa 5%:n saakka

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

### **Myötävaikuttavan skenaarion numero**

10

### **Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**

### **PROC 8b**

## **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

## **Tuotteen ominaisuudet**

Käsittää ainesuusia tuotteessa 25%:n saakka

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

### **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

### **Myötävaikuttavan skenaarion numero**

11

### **Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**

### **PROC 8b**

## **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

## **Tuotteen ominaisuudet**

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 90 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

### **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

### **Myötävaikuttavan skenaarion numero**

12

### **Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**

### **PROC 10**

## **muu spesifikaatio**

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

## **Tuotteen ominaisuudet**

Käsittää ainesuusia tuotteessa 5%:n saakka

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

## muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista

Sisä- ja ulkokäyttö

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

**Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero**

13

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan  
PROC 10**

## muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 80 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

**Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

työntekijöiden peruskoulutuksessa tulee käyttää (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero**

14

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan  
PROC 11**

## muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Käsittää ainesuusia tuotteessa 5%:n saakka

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa käsiä ja kyynärvarsia (1500 cm<sup>2</sup>)

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 80 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

**Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

työntekijöiden peruskoulutuksessa tulee käyttää (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero**

15

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan  
PROC 13**

## muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Käsittää ainesuusia tuotteessa 25%:n saakka

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm<sup>2</sup>)

**tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 80 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia,



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

**Versio / tarkastus** 8

on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

**Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**  
tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 16

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 13**

## muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

## Tuotteen ominaisuudet

Käsittää ainesuusia tuotteessa 5%:n saakka

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

## Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

## Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmettä (480 cm<sup>2</sup>)

## muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista

Sisä- ja ulkokäyttö

## tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

## Altistumisen arviointi ja lähdereferenssi

### Ympäristö

PEC = odotettava pitoisuus ympäristössä (paikallinen); RCR = riskinluonnehdinta

Makea vesi (pelaginen)	PEC: 0.0003 mg/l; RCR: 0.01
Makea vesi (sedimentti)	PEC: 0.005 mg/kg dw; RCR: 0.01
Merivesi (pelaginen)	PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.01
Merivesi (sedimentti)	PEC: 0.0005 mg/kg dw; RCR: 0.01
Maantalouden maaperät	PEC: 0.00004 mg/kg dw; RCR: 0.01
Vedenpuhdistuslaitos	PEC: 1.527E-8 mg/l; RCR: 0.01
Ihminen ympäristön kautta – sisäänhengitys	Pitoisuus ilmassa: 1.05E-4 mg/m <sup>3</sup> ; RCR: 0.01
Ihminen ympäristön kautta – suun Altistuminen ruoan nauttimisen kautta	1.556E-5 mg/kg kehonpaino/päivä; RCR: 0.01

### Ihmisen altistumisen ennuste (oraalinen, dermaalinen, inhalatiivinen)

oraalista käyttöä ei odoteta. EE(sisäänhengitys): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, sisäänhengitys) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(ihoa koskeva): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, ihoa koskeva) [mg/kg b.w./d]. Altistumisarviot annetaan joko lyhytaikaisina tai pitkäaikaisina altistumisina riippuen siitä, kumpi arvo antaa konservatiivisemmän RCR:n. Kuvatut riskinhallintatoimet riittävät valvomaan paikallisten ja järjestelmälle ominaisten vaikutusten riskejä.

Proc 1	EE(inhal): 0.194; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 1.37
Proc 3	EE(inhal): 484; EE(derm): 0.69
Proc 4	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 1.372 - Myötävaikuttavat skenaarit 4 EE(inhal): 406.6; EE(derm): 0.823 - Myötävaikuttavat skenaarit 5 EE(inhal): 193.6; EE(derm): 6.86 - Myötävaikuttavat skenaarit 6
Proc 8a	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 2.742 - Myötävaikuttavat skenaarit 7 EE(inhal): 387.2; EE(derm): 2.742 - Myötävaikuttavat skenaarit 8
Proc 8b	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 2.742 - Myötävaikuttavat skenaarit 9 EE(inhal): 406.6 ; EE(derm): 1.645 - Myötävaikuttavat skenaarit 10 EE(inhal): 96.8 ; EE(derm): 2.742 - Myötävaikuttavat skenaarit 11
Proc 10	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 1.097 - Myötävaikuttavat skenaarit 12 EE(inhal): 387.2; EE(derm): 2.743 - Myötävaikuttavat skenaarit 13
Proc 11	EE(inhal): 387.2 ; EE(derm): 2.143
Proc 13	EE(inhal): 232.3 ; EE(derm): 1.645 - Myötävaikuttavat skenaarit 15 EE(inhal): 387.2 ; EE(derm): 2.742 - Myötävaikuttavat skenaarit 16

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasettaatti**  
**10430**

**Versio / tarkastus** 8

## Riskien karakterisointi

RCR(sisäänhengitys): sisäänhengitykseen kohdistuva riskinluonnehdinta; RCR(ihoa koskeva): ihoon kohdistuva riskinluonnehdinta;

kokonaisuudessaan RCR= RCR(sisäänhengitys) +RCR(ihoa koskeva). Kun välttämätöntä, paikallisia ja järjestelmälle ominaisia vaikutuksia on tarkasteltu pitkäaikais- ja lyhytaikaisaltistumisina. Ilmoitettu RCR vastaa joka tapauksessa konservatiivisinta arvoa RCR(sisäänhengitys): riskinluonnehdinta, sisäänhengitys.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0003; RCR(derm): 0.003
Proc 2	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.124
Proc 3	RCR(inhal): 0.807; RCR(derm): 0.063
Proc 4	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.125 - Myötävaikuttavat skenaariot 4
	RCR(inhal): 0.678; RCR(derm): 0.075 - Myötävaikuttavat skenaariot 5
	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.624 - Myötävaikuttavat skenaariot 6
Proc 8a	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.249 - Myötävaikuttavat skenaariot 7
	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.249 - Myötävaikuttavat skenaariot 8
Proc 8b	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.249 - Myötävaikuttavat skenaariot 9
	RCR(inhal): 0.678; RCR(derm): 0.149 - Myötävaikuttavat skenaariot 10
	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.249 - Myötävaikuttavat skenaariot 11
Proc 10	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.100 - Myötävaikuttavat skenaariot 12
	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.249 - Myötävaikuttavat skenaariot 13
Proc 11	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.195
Proc 13	RCR(inhal): 0.387; RCR(derm): 0.149 - Myötävaikuttavat skenaariot 15
	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.249 - Myötävaikuttavat skenaariot 16

## ES-numero 7

altistumisskenaarion lyhyt otsikko

### Laboratorioiden käyttö

#### lista käytön kuvaajista

#### Käyttökategoriat

SU3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

#### Tuoteluokat

PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä

PROC15: Käyttö laboratorioaineena

#### Ympäristön päästökategoriat [ERC]

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

#### Tuotteen ominaisuudet

Katso oheista käyttöturvallisuustiedotetta

#### Altistumisskenaarion kattamat menettely- ja työskentelykuvaukset

Aineen käyttö laboratorioympäristöissä, ainoastaan materiaalin siirto ja laitteiden puhdistus

#### Muut selitykset

Välituotteiden teollinen käyttö

Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu)

#### Myötävaikuttavat skenaariot

Myötävaikuttavan skenaarion numero

1

Myötävaikuttava altistumisskenaario ympäristön altistumisen valvontaan

ERC 4

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

## muu spesifikaatio

käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3.

### **käytetyt määrät**

Päivittäinen määrä aluetta kohti: 0.05 to

vuosittainen määrä per alue: 1 to

Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 1

### **Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta**

Vesistöön laskemisen nopeus: 18000 m<sup>3</sup>/d Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100

### **tekniset ehdot ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) vapautumisten estämiseksi**

Vapautumisosuus ilmaan prosessista: 100 %

Vapautumisosuus jäteveeten prosessista: 10 %

Vapautumisosuus maaperään prosessista: 5%

### **Tekniset ehdot alueelle ja toimenpiteet ilmapäästöjen vähentämiseksi ja rajoittamiseksi ja vapautumiset maaperään**

Laitoksen jäteveden käsittely. Käytä akklimatisoitua biologista käsittelyä. Oletettu tehokkuus: 90 %

### **Ehdot ja toimenpiteet koskien kunnallisia puhdistamoja**

Kunnallisen viemriverkoston/jätevedenpuhdistamon koko (m<sup>3</sup>/d): 2000

eliminointiaste jätevedenpuhdistamossa on vähintään (%): 88.9

Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään

## **Myötävaikuttavan skenaarion numero**

**2**

### **Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**

#### **PROC 10**

## muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

### **tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle**

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 90 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

### **Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta**

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

## **Myötävaikuttavan skenaarion numero**

**3**

### **Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**

#### **PROC 15**

## muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### **Tuotteen ominaisuudet**

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### **Käytön tiheys ja kesto**

8 h (kokonainen työvuoro)

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmettä (240 cm<sup>2</sup>)

### **muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista**

Sisä- ja ulkokäyttö

## **Altistumisen arviointi ja lähdereferenssi**

### **Ympäristö**

PEC = odotettava pitoisuus ympäristössä (paikallinen); RCR = riskinluonnehdinta

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

Makea vesi (pelaginen)	PEC: 0.028 mg/l; RCR: 0.156
Makea vesi (sedimentti)	PEC: 0.564 mg/kg dw; RCR: 0.575
Merivesi (pelaginen)	PEC: 0.003 mg/l; RCR: 0.156
Merivesi (sedimentti)	PEC: 0.056 mg/kg dw; RCR: 0.574
Maantalouden maaperät	PEC: 0.0002 mg/kg dw; RCR: 0.002
Vedenpuhdistuslaitos	PEC: 0.279 mg/l; RCR: 0.008
Ihminen ympäristön kautta – sisäänhengitys	Pitoisuus ilmassa: 8.666E-4 mg/m <sup>3</sup> ; RCR: 0.01
Ihminen ympäristön kautta – suun Altistuminen ruoan nauttimisen kautta	1.036E-4 mg/kg kehonpaino/päivä; RCR: 0.01

## Ihmisen altistumisen ennuste (oraalinen, dermaalinen, inhalatiivinen)

oraalista käyttöä ei odoteta. EE(sisäänhengitys): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, sisäänhengitys) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(ihoa koskeva): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, ihoa koskeva) [mg/kg b.w./d]. Altistumisarviot annetaan joko lyhytaikaisina tai pitkäaikaisina altistumisina riippuen siitä, kumpi arvo antaa konservatiivisemmän RCR:n. Kuvatut riskinhallintatoimet riittävät valvomaan pakallisten ja järjestelmälle ominaisten vaikutusten riskejä.

Proc 10	EE(inhal):	96.8; EE(derm):	5.486
Proc 15	EE(inhal):	193.6; EE(derm):	0.34

## Riskien karakterisointi

RCR(sisäänhengitys): sisäänhengitykseen kohdistuva riskinluonnehdinta; RCR(ihoa koskeva): ihoon kohdistuva riskinluonnehdinta;

kokonaisuudessaan RCR= RCR(sisäänhengitys) +RCR(ihoa koskeva). Kun välttämätöntä, paikallisia ja järjestelmälle ominaisia vaikutuksia on tarkasteltu pitkäaikais- ja lyhytaikaisaltistumisina. Ilmoitettu RCR vastaa joka tapauksessa konservatiivisinta arvoa RCR(sisäänhengitys): riskinluonnehdinta, sisäänhengitys.

Proc 10	RCR(inhal):	0.161; RCR(derm):	0.499
Proc 15	RCR(inhal):	0.323; RCR(derm):	0.031

## ES-numero 8

altistumisskenaarion lyhyt otsikko

### Laboratorioiden käyttö

#### lista käytön kuvaajista

#### Käyttökategoriat

SU22: Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)

#### Tuoteluokat

PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä

PROC15: Käyttö laboratorioaineena

#### Ympäristön päästökategoriat [ERC]

ERC8a: Prosessiapuaineiden laajamittainen sisäkäyttö avoimissa systeemeissä

#### Tuotteen ominaisuudet

Katso oheista käyttöturvallisuustiedotetta

#### Altistumisskenaarion kattamat menettely- ja työskentelykuvaukset

Pienten määrien käyttö laboratorioympäristöissä, mukaan lukien materiaalin siirto ja laitteiden puhdistus, ainoastaan materiaalin siirto ja laitteiden puhdistus

#### Muut selitykset

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasettaatti**  
**10430**

**Versio / tarkastus** 8

Vain ammattikäyttöön

Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu)

Edellyttää työterveyden ja työsuojelun hallinnan perusstandardia

## Myötävaikuttavat skenaariot

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 1

**Myötävaikuttava altistumisskenaario ympäristön altistumisen valvontaan**  
**ERC 8a**

### muu spesifikaatio

SpERC ESVOC 8.17.v1 (ESVOC 39),

käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3.

### käytetyt määrät

päivittäinen laaja dispersiivinen käyttö: 0.0000001 to/d

EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.1

Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.0005

käytetyt määrät (EU): 1 to/a

### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Vesistöön laskemisen nopeus: 18000 m<sup>3</sup>/d Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10 Paikallinen meriveden

laimennuskerroin: 100

### muut käyttöehdot, jotka koskevat ympäristön altistumista

Sisä-/ulkokäyttö

### tekniset ehdot ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) vapautumisten estämiseksi

Vapautumisosuus ilmaan prosessista: 50 %

Vapautumisosuus jäteveteen prosessista: 50 %

Vapautumisosuus maaperään prosessista: 0%

### Ehdot ja toimenpiteet koskien kunnallisia puhdistamoja

Kunnallisen viemriverkoston/jätevedenpuhdistamon koko (m<sup>3</sup>/d): 2000

eliminointiaste jätevedenpuhdistamossa on vähintään (%): 88.9

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 2

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 10**

### muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

### Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm<sup>2</sup>)

### tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (ei vähempää kuin 3 - 5 ilmanvaihtoa tunnissa). niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä, tulee huolehtia lisätuuletuksesta. Imun tehokkuus (LEV): 80 % (sisäänhengitys). Jos ei ole käytettävissä asianmukaista ilmastointia, on käytettävä hengistysuojaa (teho 90 %).

### Ehdot ja toimenpiteet koskee ihmisten suojausta, hygieniaa ja terveystarkastusta

tulee käyttää soveltuvia EN274 mukaisesti testattuja käsineitä.

**Myötävaikuttavan skenaarion numero** 3

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan**  
**PROC 15**

### muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

### Tuotteen ominaisuudet

Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP

Käsittää ainesuusia tuotteessa 100%:n saakka (jos ei muuten mainittu)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

Versio / tarkastus

8

## Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

## Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmentä (240 cm<sup>2</sup>)

## muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista

Sisä- ja ulkokäyttö

## tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle

riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (1 - 3 ilmanvaihtoa tunnissa).

## Altistumisen arviointi ja lähdereferenssi

### Ympäristö

PEC = odotettava pitoisuus ympäristössä (paikallinen); RCR = riskinluonnehdinta

Makea vesi (pelaginen)	PEC: 0.00027 mg/l; RCR: 0.01
Makea vesi (sedimentti)	PEC: 0.005 mg/kg dw; RCR: 0.01
Merivesi (pelaginen)	PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.01
Merivesi (sedimentti)	PEC: 0.0005 mg/kg dw; RCR: 0.01
Maantalous maaperät	PEC: 0.00004 mg/kg dw; RCR: 0.01
Vedenpuhdistuslaitos	PEC: 3.818E-6 mg/l; RCR: 0.01
Ihminen ympäristön kautta – sisäänhengitys	Pitoisuus ilmassa: 1.05E-4 mg/m <sup>3</sup> ; RCR: 0.01
Ihminen ympäristön kautta – suun Altistuminen ruoan nauttimisen kautta	1.558E-5 mg/kg kehonpaino/päivä; RCR: 0.01

### Ihmisen altistumisen ennuste (oraalinen, dermaalinen, inhalatiivinen)

oraalista käyttöä ei odoteta. EE(sisäänhengitys): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, sisäänhengitys) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(ihoa koskeva): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, ihoa koskeva) [mg/kg b.w./d]. Altistumisarviot annetaan joko lyhytaikaisina tai pitkäaikaisina altistumisina riippuen siitä, kumpi arvo antaa konservatiivisemmän RCR:n. Kuvatut riskinhallintatoimet riittävät valvomaan paikallisten ja järjestelmälle ominaisten vaikutusten riskejä.

Proc 10	EE(inhal):	271	EE(derm):	5.486
Proc 15	EE(inhal):	193.6	EE(derm):	0.34

### Riskien karakterisointi

RCR(sisäänhengitys): sisäänhengitykseen kohdistuva riskinluonnehdinta; RCR(ihoa koskeva): ihoon kohdistuva riskinluonnehdinta;

kokonaisuudessaan RCR= RCR(sisäänhengitys) +RCR(ihoa koskeva). Kun välttämätöntä, paikallisia ja järjestelmälle ominaisia vaikutuksia on tarkasteltu pitkäaikais- ja lyhytaikaisaltistumisina. Ilmoitettu RCR vastaa joka tapauksessa konservatiivisinta arvoa RCR(sisäänhengitys): riskinluonnehdinta, sisäänhengitys.

Proc 10	RCR(inhal):	0.452;	RCR(derm):	0.499
Proc 15	RCR(inhal):	0.323;	RCR(derm):	0.031

### ohjeet jatkokäyttäjille sen varmistamiseksi, että he työskentelevät ES:n rajojen sisällä

Päästökertoimien käyttö mahdollistaa tunnistamaan jälkikäyttäjän ensimmäisessä lähestymisessä, jos paikallisten tuotantoehtojen yhdistelmä vastaa tässä altistumisskenaariossa kuvattuja päästömääriä. (laskettu M(site) [katso käytetty määrä, myötävaikuttava skenaario 1) x päästökerroin [sisältäen tekniset ehdot ja toimet päästöjen ehkäisemiseen])

Yksityiskohtaiset tiedot käytetyistä SPERC:seistä löytyvät seuraavasta linkistä:

[www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library](http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library)

### Liitetyt käytöt:

Jos tämä altistumistilanne liittyy loppukäyttäjien sovelluksiin, ottakaa yhteys OQ Ipar Myös muilla riskinhallintatoimien yhdistelmillä voidaan saavuttaa turvallinen käsittely. Jos käyttöolosuhteenne poikkeavat kuvatuista olosuhteista ettekä ole varmoja, onko käyttönne turvallista, voitte ottaa yhteyttä meihin

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti



**n-Butyyliasetaatti**  
**10430**

**Versio / tarkastus** 8

---