



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus
Korvaa version

7
6.01***

Muutettu viimeksi
Tiedotteen
toimituspäivä

31-tammi-2022
31-tammi-2022

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Aineen tai valmisteiden
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 häät puhelinnumero +358 9 7479 0199
saavutettavissa 24/7

Kansalliset häät numero 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



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

Systeminen myrky kohde-elimelle - kerta-altistuminen Luokka 3, H336

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 pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P233: Säilytä tiiviisti suljettuna.
P261: Vältä kaasun/sumun/höyryn hengittämistä.
P280: Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
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)

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Kemiallinen nimi	CAS-Nro	REACH-No	1272/2008/EC	Pitoisuus (%)
------------------	---------	----------	--------------	---------------



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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

vaahto, jauhe, hiilidioksidi (CO₂), 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 (CO₂)

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 suojaruusteet, 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 suojaruusteet katso luku 8.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä enemmät vuodot ja läikkeet. 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 suojaruusteet, katso kappale 8.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Lisätietoja voi sisältyä tämän käyttöturvallisuustiedotteen liitteessä esitettyihin altistumisskenaarioihin .



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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 hygieniaohteita

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 sähkön 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 ***

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

Kemiallinen nimi	TWA (mg/m ³)	TWA (ppm)	STEL (mg/m ³)	STEL (ppm)	Ihon läpi imeytyminen
n-Butyyliasetaatti CAS: 123-86-4	241***	50***	723***	150***	

Raja-arvot Suomi

HTP Suomi

Kemiallinen nimi	TWA (mg/m ³)	TWA (ppm)	STEL (mg/m ³)	STEL (ppm)
n-Butyyliasetaatti CAS: 123-86-4	240***	50***	725***	150***

Nota

Yksityiskohdat ja muut tiedot löytyvät säännöistä.

DNEL & PNEC

n-Butyyliasetaatti, CAS: 123-86-4

Työntekijät

DN(M)EL - pitkäaikainen altistus - systeemiset vaikutukset - sisäanhengityksessä	300 mg/m ³
DN(M)EL - akuutti / lyhytaikainen altistus - systeemiset vaikutukset - sisäanhengityksessä	600 mg/m ³
DN(M)EL - pitkäaikainen altistus - paikalliset vaikutukset - sisäanhengityksessä	300 mg/m ³
DN(M)EL - akuutti / lyhytaikainen altistus - paikalliset vaikutukset - sisäanhengityksessä	600 mg/m ³
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 - sisäanhengityksessä	35,7 mg/m ³
DN(M)EL - akuutti / lyhytaikainen altistus - systeemiset vaikutukset - sisäanhengityksessä	300 mg/m ³
DN(M)EL - pitkäaikainen altistus - paikalliset vaikutukset - sisäanhengityksessä	35,7 mg/m ³
DN(M)EL - akuutti / lyhytaikainen altistus - paikalliset vaikutukset - sisäanhengityksessä	300 mg/m ³
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



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

DN(M)EL - paikalliset vaikutukset - silmät

Mitään vaaraa ei ole tunnistettu

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 räjähdyssuojattuja 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.

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita

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.

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

Ihonsuojaus



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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

Hengityksensuojaus

A suodattimella varustettu hengityssuojain. Täysnaamari A-suodattimella valmistajan käyttöohjeiden mukaan tai ympäröivästä ilmastasta 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

Olomuoto	neste					
Väri	väritön					
Haju	makea					
Hajukynnys	7 - 20 ppm					
pH-arvo	6,2 (5,3 g/l vedessä @ 20 °C (68 °F))					
Sulamispiste/sulamisalue	< -90 °C (Jähmepiste)					
Menetelmä	DIN ISO 3016					
Kiehumispiste/kiehumisalue	126 °C @ 1013 hPa					
Menetelmä	OECD 103					
Leimahduspiste	27 °C @ 1013 hPa					
Menetelmä	EU A.9					
Haihtumisnopeus	1,0 (n-Butyyliasetaatti = 1)					
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Ei merkitystä, koska aine on neste					
Alempi räjähdysraja	1,2 Vol %					
Ylempi räjähdysraja	7,5 Vol %					
Höyrynpaine	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***
Höyryntiheys	4,0 (Ilma=1) @20 °C (68 °F)					
Suhteellinen tiheys	Arvoihin	@ °C	@ °F	Menetelmä		
	0,881	20	68	DIN 51757		
Liukoisuus	5,3 g/l @ 20 °C, vedessä, OECD 105					
log Pow	2,3 (mitattu) OECD 117					
Itsesyttymislämpötila	415 °C @ 1013 hPa***					
Menetelmä	DIN 51794					
Hajoamislämpötila	tietoja ei ole käytettävissä					
Viskositeetti	0,83 mPa*s @ 20 °C dynaaminen, OECD 114***					



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

Menetelmä

Räjähdysominaisuudet

Ei merkitystä, koska aine ei ole räjähtävä eikä siinä ole räjähdysvaarallisia funktionaalisia ryhmiä

Hapettavat ominaisuudet

Ei merkitystä, koska aine ei ole oksidoiva eikä siinä ole oksidoivia funktionaalisia ryhmiä

9.2 Muut tiedot

Molekyylipaino

116,16

Molekyylikaava

C6 H12 O2

log Koc

1,27 - 1,84 laskettu***

Taitekerroin

1,393 @ 20 °C

Pintajännitys

61,3 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115

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 myrkyllisistä vaikutuksista

Mahdolliset altistumistiet

Nieleminen, Hengitys, Roiskeet silmiin, Ihokosketus

Akuutti myrkyllisyys

n-Butyyliasettaatti (123-86-4)

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

				perustuva arvio***
--	--	--	--	--------------------

n-Butyyliasettaatti, CAS: 123-86-4

Arviointi

Käsillä olevien tietojen perusteella luokitusta ei vaadita:

Akuutti myrkyllisyys suun kautta

Akuutti myrkyllisyys ihon kautta

Väliön myrkyllisyys hengitysteitse

Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden

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

Herkistymisen

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:



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

STOT RE

Karsinogeenisuus, Mutageenisuus, Lisääntymiskykyyn vaikuttava myrkyllisyys					
n-Butyyliasetaatti (123-86-4)					
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 (kromosomiaberratio) kromosomiaberratio***	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 ³	rotta, uros/naaras***		OECD 416	
Kehitysmyrkyllisyys	LOAEC: 7230 mg/m ³	rotta, uros/naaras***		OECD 414, inhalaatio	Maternaalinen toksisuus Kehitysmyrkyllisyys
Kehitysmyrkyllisyys***	NOAEC: 7230 mg/m ³ ***	rotta, uros/naaras***		OECD 414, inhalaatio***	Maternaalinen toksisuus, Kehitysmyrkyllisyys, Teratogeenisuus**
Kehitysmyrkyllisyys***	NOAEC: 7230 mg/m ³ ***	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



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

Käsillä olevien tietojen perusteella luokitusta ei vaadita:

Kehitysmyrkyllisyys

Lisääntymiskykyyn vaikuttava myrkyllisyys

Mutageenisuus

Karsinogeenisuus, tietoja ei ole saatavilla***

n-Butyyliasetaatti, CAS: 123-86-4

Pääasialliset oireet

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

Systeminen myrky kohde-elimelle - kerta-altistuminen

Käsillä olevat tiedot antavat kappaleessa 2 ilmoitetun luokituksen

Systeminen myrky kohde-elimelle - toistuva altistuminen

Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua

Käsillä olevien tietojen perusteella luokitusta ei vaadita:

STOT RE

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



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

n-Butyyliasetaatti, CAS: 123-86-4

Biologinen hajoaminen

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

Abioottinen hajoaminen		
n-Butyyliasetaatti (123-86-4)		
Tyyppi	Tuloksia	Menetelmä
Hydrolyysi	t _{1/2} (pH 7): 2,14 yr @ 25°C	laskettu***
Fotolyysi	Puoliintumisaika (DT50): 3,3 days***	laskettu***

12.3 Biokertyvyys

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

12.4 Liikkuvuus maaperässä

n-Butyyliasetaatti (123-86-4)		
Tyyppi	Tuloksia	Menetelmä
Pintajännitys	61,3 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Adsorptio/desorptio	log K _{oc} : 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 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)



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

Puhdistamattomat tyhjät pakkaukset

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

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR/RID

14.1 YK-numero	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 Eriyiset varoimet käyttäjälle	
ADR-tunnelikategoria	(D/E)
Luokitustunnus	F1
Vaaran tunnusnumero	30

ADN

ADN-konttialus

14.1 YK-numero	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 Eriyiset varoimet käyttäjälle	
Luokitustunnus	F1
Vaaran tunnusnumero	30

ADN

ADN-tankkialus

14.1 YK-numero	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 Eriyiset varoimet käyttäjälle	
Luokitustunnus	F1

ICAO-TI / IATA-DGR

14.1 YK-numero	UN 1123
----------------	---------



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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	tietoja ei ole käytettävissä

IMDG

14.1 YK-numero	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	
EmS	F-E, S-D
14.7. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code	
Kauppanimi	Butyl acetate
Laivatyyppi	3
Haitta-ainekategoria	Y

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
10430

Versio / tarkastus 7

n-Butyyliasetaatti, CAS: 123-86-4

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

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).

Vastuuvapauslauseke

Vain teolliseen käyttöön. Tässä annetut tiedot vastaavat tämänhetkistä tietotasoa, mutta niiden täydellisyyttä ei taata. OQ ei ole vastuussa tämän tuotteen turvallisesta käsittelystä asiakkaan käytössä tai muiden aineiden yhteydessä. Käyttäjä on yksin vastuussa tuotteen sopivuuden tarkastamisesta käyttötarkoitukseen tai tarpeellisten turvallisuusstandardien täyttämistä.

Turvallisuustiedotteen loppu



Liite laajennetusta käyttöturvallisuustiedotteesta

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

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)



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

kosketus)

PROC8a: Aineen tai valmisteen siirtäminen säili-öihin tai säiliöistä yleistiloissa

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

PROC9: Aineen tai valmisteen siirto pieniin asti-öihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)

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

PROC15: Käyttö laboratorioaineena

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 skenaariot

Myötävaikuttavan skenaarion numero 1

Myötävaikuttava altistumisskenaario ympäristön altistumisen valvontaan
ERC 2

muu spesifikaatio

SpERC ESVOc 2.2.v1 (ESVOc 4), (Sp)ERC:in päästökijöitä 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

Ympäristökijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Vesistöön laskemisen nopeus: 18000 m³/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 (m³/d): 2000

Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä pienpuhdistamon avulla (%): 88.9

Teollisuusljetettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään

Myötävaikuttavan skenaarion numero 2

Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan
PROC 1

muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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 cm²)

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 cm²)

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 cm²)

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



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm²)

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

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

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 cm²)

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 cm²)

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 cm²)

muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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 käsiaineita.

Myötävaikuttavan skenaarion numero 9

**Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan
PROC 9**

muu spesifikaatio

Käytetty ohjelmatyökalu: Chesar 2.3

Tuotteen ominaisuudet

Käsittää ainesuoksia 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 cm²)

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 ainesuoksia 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 cm²)

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 ainesuoksia 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 cm²)

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



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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 ³ ; RCR: 0.01***
Ihminen ympäristön kautta – suun kautta	Altistuminen ruoan nauttimisen kautta: 0.002 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. Kuvatut riskinhallintatoimet riittävät valvomaan paikallisten ja järjestelmälle ominaisten vaikutusten riskejä. EE(sisäänhengitys): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, sisäänhengitys) [mg/m³]; 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



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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

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

PROC15: Käyttö laboratorioaineena

Ympäristön päästökategoriat [ERC]

ERC2: Valmisteiden (seosten) formulointi (seoksille)

Tuotteen ominaisuudet

Katso oheista käyttöturvallisuustiedotetta

Altistumisskenaarioiden 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 laboratoriotoinnot.

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 ESVOc 1.1b.v1 (ESVOc 3), (Sp)ERC:in päästökertoimia 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 m³/d Paikallinen makean veden laimennuskertoimen: 10 Paikallinen meriveden laimennuskertoimen: 100

muut käyttöehdot, jotka koskevat ympäristön altistumista

Sisä-/ulkokäyttö

tekniset ehdot ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) vapautumisen estämiseksi

Vapautumisosuus ilmaan prosessista: 0.01 %

Vapautumisosuus jäteveden 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 (m³/d): 2000

eliminointiaste jätevedenpuhdistamossa on vähintään (%): 88.9



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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 cm²)

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).

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 cm²)

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).

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 cm²)

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).

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)



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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 käämmentä (480 cm²)

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 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 cm²)

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 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 cm²)

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

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



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

8 h (kokonainen työvuoro)

Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm²)

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

Käsittää ainesuoksia 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 cm²)

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/m³; RCR: 0.01***

Ihminen ympäristön kautta – suun Altistuminen ruoan nauttimisen kautta: 0.001 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. EE(sisäänhengitys): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, sisäänhengitys) [mg/m³]; EE(ihoa koskeva): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, ihoa koskeva) [mg/kg b.w./d].

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 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):



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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

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 laboratoriotyöt.

Muut selitykset

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

Myötävaikuttavat skenaarit



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

Myötävaikuttavan skenaarion numero 1 Myötävaikuttava altistumisskenaario 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 m³/d Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100

tekniset ehdot ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) vapautumisten estämiseksi

Vapautumisosuus ilmaan prosessista: 9.8 %

Vapautumisosuus jätevedeen 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 lisäkäsittelyä. Oletettu tehokkuus: 90 %

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

Ehdot ja toimenpiteet koskien kunnallisia puhdistamoja

Kunnallisen viemriverkoston/jätevedenpuhdistamon koko (m³/d): 2000

eliminointiaste jätevedenpuhdistamossa on vähintään (%): 88.9

Teollisuuslietetä 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 cm²)

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 cm²)

muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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 cm²)

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 cm²)

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 cm²)

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



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 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 cm²)

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

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 cm²)

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

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 cm²)

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

10

Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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 cm²)

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

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 cm²)

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

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 cm²)

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: 0.019 mg/l; RCR: 0.105



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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/m³]; 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 5	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 2.742
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
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)



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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
PROC5: Sekoittaminen valmisteiden* ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosessissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus)
PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä
PROC11: Ei-teollinen ruiskutus
PROC13: Esineiden käsittely kastamalla ja upotamalla
PROC15: Käyttö laboratorioaineena
Proc19: Käsinsekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suo-javarusteet

Ympäristön päästökategoriat [ERC]

ERC8a: Prosessiapuaineiden laajamittainen sisäkäyttö avoimissa systeemeissä

Tuotteen ominaisuudet

Katso oheista käyttöturvallisuustiedotetta

Altistumisskenaarioiden 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 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 perustandardia

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 m³/d Paikallinen makean veden laimennuskertoimen: 10 Paikallinen meriveden laimennuskertoimen: 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 jätevedeen laajasta käytöstä: 1 %

Vapautumisosuus maaperään laajasta käytöstä (vain paikallisesti): 1%

Ehdot ja toimenpiteet koskien kunnallisia puhdistamoja

Kunnallisen viemriverkoston/jätevedenpuhdistamon koko (m³/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



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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 cm²)

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 cm²)

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 cm²)

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



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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 cm²)

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

8 h (kokonainen työvuoro)

Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa kahden käden kämmentä (480 cm²)

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

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 cm²)

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

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)



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm²)

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 cm²)

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 cm²)

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



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa käsiä ja kyynärvarsia (1500 cm²)

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 cm²)

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

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 kämmettä (480 cm²)

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



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmentä (240 cm²)

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).

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 ainesuoksia 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 cm²

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 käsinettä. Käytettävä hengityssuojainta (Efficiency: 95 %).

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

Maantalouden maaperät

PEC: 0.0001 mg/kg dw; RCR: 0.01

Vedenpuhdistuslaitos

PEC: 0.0003 mg/l; RCR: 0.01

Ihminen ympäristön kautta –

Pitoisuus ilmassa: 1.051E-4 mg/m³; RCR: 0.01***

sisäänhengitys

Ihminen ympäristön kautta – suun Altistuminen ruoan nauttimisen kautta: 1.734E-5 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/m³];

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): 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 skenaarit 10

EE(inhal): 193.6; EE(derm): 6.428 - Myötävaikuttavat skenaarit 11

EE(inhal): 290.4; EE(derm): 3.857 - Myötävaikuttavat skenaarit 12

Proc 13

EE(inhal): 232.3; EE(derm): 1.645



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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

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



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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

Väli tuotteiden 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 päästökäytöitä 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 m³/d Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100

tekniset ehdot ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) vapautumisten estämiseksi

Vapautumisosuus ilmaan prosessista: 50%

Vapautumisosuus jätevedeen 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 (m³/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 cm²)

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



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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 cm²)

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 cm²)

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 cm²)

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 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)



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia
potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa käsiä ja kyynärvarsia (1500 cm²)

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
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 cm²)

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 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 cm²)

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



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa molempia käsiä (960 cm²)

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

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 ainesosia 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 cm²)

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.

Altistumisen arviointi ja lähdereferenssi

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

Maantalouden 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/m³; RCR: < 0.01***

Ihminen ympäristön kautta – suun Altistuminen ruoan nauttimisen kautta: 4.391E-4 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/m³];

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 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



n-Butyyliasetatti
10430

Versio / tarkastus 7

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)

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

Altistumisskenaarion 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



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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

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 m³/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 jäteveteen laajasta käytöstä: 0.0001 %
Vapautumisosuus maaperään laajasta käytöstä (vain paikallisesti): 0%

Ehdot ja toimenpiteet koskien kunnallisia puhdistamoja

Kunnallisen viemriverkoston/jätevedenpuhdistamon koko (m³/d): 2000
eliminointiaste jätevedenpuhdistamossa on vähintään (%): 88.9

Myötävaikuttavan skenaarion numero 2 Myötävaikuttava altistumisskenaario työntekijöiden altistumisen valvontaan PROC 1, 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 cm²)

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 cm²)

muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista

Sisä- ja ulkokäyttö

tekniset ehdot ja toimenpiteet hajonnan valvontaan lähteestä työntekijälle



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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 cm²)

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 cm²)

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 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 cm²)

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



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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 cm²)

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 cm²)

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

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 cm²)

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 cm²)

muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

Sisä- ja ulkokäyttö

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
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 cm²)

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 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 cm²)

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 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 cm²)

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



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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

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 kynärvarsia (1500 cm²)

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 käsinettä.

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 cm²)

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 käsinettä.

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 kämmentä (480 cm²)

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



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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 ³ ; 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/m³]; 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): 1.372 - Myötävaikuttavat skenaariot 4
	EE(inhal): 406.6; EE(derm): 0.823 - Myötävaikuttavat skenaariot 5
	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 6.86 - Myötävaikuttavat skenaariot 6
Proc 8a	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 2.742 - Myötävaikuttavat skenaariot 7
	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 2.742 - Myötävaikuttavat skenaariot 8
Proc 8b	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 2.742 - Myötävaikuttavat skenaariot 9
	EE(inhal): 406.6 ; EE(derm): 1.645 - Myötävaikuttavat skenaariot 10
	EE(inhal): 96.8 ; EE(derm): 2.742 - Myötävaikuttavat skenaariot 11
Proc 10	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 1.097 - Myötävaikuttavat skenaariot 12
	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 2.743 - Myötävaikuttavat skenaariot 13
Proc 11	EE(inhal): 387.2 ; EE(derm): 2.143
Proc 13	EE(inhal): 232.3 ; EE(derm): 1.645 - Myötävaikuttavat skenaariot 15
	EE(inhal): 387.2 ; EE(derm): 2.742 - Myötävaikuttavat skenaariot 16

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



n-Butyyliasettaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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

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 m³/d Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100

tekniset ehdot ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) vapautumisten estämiseksi

Vapautumisosuus ilmaan prosessista: 100 %

Vapautumisosuus jäteveeseen 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 (m³/d): 2000

eliminointiaste jätevedenpuhdistamossa on vähintään (%): 88.9

Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään

Myötävaikuttavan skenaarion numero 2



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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 cm²)

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 kämmentä (240 cm²)

muut käyttöehdot, jotka koskevat työntekijän altistumista

Sisä- ja ulkokäyttö

Altistumisen arviointi ja lähdereferenssi

Ympäristö

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

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/m³; RCR: 0.01***

Ihminen ympäristön kautta – suun Altistuminen ruoan nauttimisen kautta: 1.036E-4 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/m³]; 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):

96.8; EE(derm): 5.486

Proc 15

EE(inhal):

193.6; EE(derm): 0.34



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

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

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 m³/d Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10 Paikallinen meriveden



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

laimennuskerroin: 100

muut käyttöehdot, jotka koskevat ympäristön altistumista

Sisä-/ulkokäyttö

tekniset ehdot ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) vapautumisten estämiseksi

Vapautumisosuus ilmaan prosessista: 50 %

Vapautumisosuus jätevedeen prosessista: 50 %

Vapautumisosuus maaperään prosessista: 0%

Ehdot ja toimenpiteet koskien kunnallisia puhdistamoja

Kunnallisen viemriverkoston/jätevedenpuhdistamon koko (m³/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 cm²)

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, hygieniää 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)

Käytön tiheys ja kesto

8 h (kokonainen työvuoro)

Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

potentiaalisesti altistettu pinta: vastaa yhden käden kämmentä (240 cm²)

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
Maantalouden maaperät	PEC: 0.00004 mg/kg dw; RCR: 0.01
Vedenpuhdistuslaitos	PEC: 3.818E-6 mg/l; RCR: 0.01



n-Butyyliasetaatti
10430

Versio / tarkastus 7

Ihminen ympäristön kautta – sisäinhengitys Pitoisuus ilmassa: 1.05E-4 mg/m³; RCR: 0.01***

Ihminen ympäristön kautta – suun Altistuminen ruoan nauttimisen kautta: 1.558E-5 mg/kg kehonpaino/päivä; RCR: 0.01***
kautta

Ihmisen altistumisen ennuste (oraalinen, dermaalinen, inhalatiivinen)

oraalista käyttöä ei odoteta. EE(sisäinhengitys): arvioitu altistuminen (pitkäaikainen, sisäinhengitys) [mg/m³]; 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):	271 ; EE(derm):	5.486
Proc 15	EE(inhal):	193.6 ; EE(derm):	0.34

Riskien karakterisointi

RCR(sisäinhengitys): sisäinhengitykseen kohdistuva riskinluonnehdinta; RCR(ihoa koskeva): ihoon kohdistuva riskinluonnehdinta;

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

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***

Liitetyt käytöt:

Jos tämä altistumistilanne liittyy loppukäyttäjien sovelluksiin, ottakaa yhteys OQ lpar Myös muilla riskinhallintatoimien yhdistelmillä voidaan saavuttaa turvallinen käsittely. Jos käyttöolosuhteenne poikkeavat kuvatuista olosuhteista ettekä ole varmoja, onko käyttönne turvallista, voitte ottaa yhteyttä meihin***