

n-Butanols

10420

Versija / Pārskatīta versija

1

Aizstāj versiju

-

Pārskatīšanas datums

16-mai-2018

Izdošanas datums

16-mai-2018

1. IEDAĻA. Vielas/maisījuma un uzņēmējsabiedrības/uzņēmuma apzināšana

1.1. Produkta identifikators

Vielas/produkta identifikācija

n-Butanols

Ķīmiskais nosaukums

Butan-1-ol

CAS Nr

71-36-3

EK Nr.

200-751-6

Reģistrācijas numurs (REACH)

01-2119484630-38

1.2. Vielas vai maisījuma attiecīgi apzinātie lietojuma veidi un tādi, ko neiesaka izmantot

Identificētā izmantošana

Starpprodukts

Produkts

Vielu izplatīšana

Pārklājumi

tīrīšanas aģents

Smērvielas un smērvielu piedevas

Metālapstrādes šķidrums / velmēšanas eļļas

laboratorijas ķīmikālijas

Polimēru apstrāde

Personīgās higiēnas līdzekļi

Pēc konsultācijas izmanto pret

nav

1.3. Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

Ziņas par uzņēmumu

OXEA GmbH

Rheinpromenade 4A

D-40789 Monheim

Germany

Informācija par produktu

Product Stewardship

FAX: +49 (0)208 693 2053

email: psq@oxea-chemicals.com

1.4. Tālruņa numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās

Tālruņa numurs avārijas

+44 (0) 1235 239 670 (UK)

gadījumā

sasniedzams 24/7

Nacionālie tālruņa numurs

Toksikoloģijas un sepses klīnikas Saindēšanās un zāļu informācijas centrs

avārijas gadījumā

+371 67042473

sasniedzams 24/7

2. IEDAĻA. Bīstamības apzināšana

2.1. Vielas vai maisījuma klasificēšana

Šī viela ir klasificēta un marķēta saskaņā ar Direktīvu 1272/2008/EK un tās pielikumiem (CLP)

Uzliesmojošs šķidrums kategorija 3, H226

Akūts orālais toksiskums kategorija 4, H302

Ādas kodīgums/kairināmība kategorija 2, H315

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Nopietns acu bojājums/acu kairināmība kategorija 1, H318

Mērķa orgāna sistēmiskā inde - vienreizēja iedarbība kategorija 3, H335, kategorija 3, H336

Papildu informācija

Kā arī norādes uz riskiem un risku papildu pazīmes Jūs atradīsiet 16. nodaļā.

2.2. Etiķetes elementi

Marķējums saskaņā ar direktīvu 1272/2008/EG ar papildinājumiem (CLP).

Bīstamības simboli



Signālvārds

Paziņojumi par briesmām

Bīstamība

H226: Uzliesmojošs šķidrums un tvaiki.
H302: Kaitīgs, ja norij.
H315: Kairina ādu.
H318: Izraisa nopietnus acu bojājumus.
H335: Var izraisīt elpceļu kairinājumu.
H336: Var izraisīt miegainību vai reiboņus.

Drošības norādījumi

P210: Sargāt no karstuma, karstām virsmām, dzirkstelēm, atklātas uguns un citiem aizdegšanās avotiem. Nesmēķēt.
P261: Izvairīties ieelpot gāzi/dūmus/izgarojumus.
P280: Izmantot aizsargcimdus/aizsargdrēbes/acu aizsargus/sejas aizsargus.
P303 + P361 + P353: SASKARĒ AR ĀDU (vai matiem): Nekavējoties novilkt visu piesārņoto apģērbu. Noskalot ādu ar ūdeni vai iet dušā.
P304 + P340: IEELPOŠANAS GADĪJUMĀ: nogādāt cietušo svaigā gaisā un nodrošināt netraucētu elpošanu.
P305 + P351 + P338: SASKARĒ AR ACĪM: Uzmanīgi izskalo ar ūdeni vairākas minūtes. Izņemt kontaktlēcas, ja tās ir ievietotas un ja to var vienkārši izdarīt. Turpināt skalot.
P310: Nekavējoties sazinieties ar SAINDĒŠANĀS INFORMĀCIJAS CENTRU/ārstu.
P403 + P235: Glabāt labi vēdināmās telpās. Turēt vēsumā.

2.3. Citi apdraudējumi

Izgarojumi ir smagāki par gaisu un var pārvietoties lielā attālumā līdz aizdegšanās avotam, tas var izraisīt atpakaļziedzi

Tvaiki ar gaisu var veidot sprādzienbīstamu maisījumu

Produkta komponenti var tikt absorbēti ķermenī ieelpojot, norijot un caur ādu

PBT un vPvB novērtēšana

Šī substance netiek uzskatīta par pastāvīgu, bioakumulējošu vai toksisku (PBT), nedz arī par ļoti pastāvīgu vai ļoti bioakumulējošu (vPvB)

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

3. IEDAĻA. Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

3.1. Vielas

Kīmiskais nosaukums	CAS Nr	REACH-No	1272/2008/EC	Koncentrācija (%)
n-Butanols	71-36-3	01-2119484630-38	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336	> 99,80

Kā arī norādes uz riskiem un risku papildu pazīmes Jūs atradīsiet 16. nodaļā.

4. IEDAĻA. Pirmās palīdzības pasākumi

4.1. Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

leelpošana

Saglabāt mierā. Ventilēt ar svaigu gaisu. Ja simptomi saglabājas vai jebkurā šaubu gadījumā, meklēt medicīnisko palīdzību.

Āda

Nekavējoties nomazgāt ar ziepēm un lielu daudzumu ūdens. Ja simptomi saglabājas vai jebkurā šaubu gadījumā, meklēt medicīnisko palīdzību.

Acis

Nekavējoties skalot ar lielu daudzumu ūdens, arī zem acu plakstiņiem, vismaz 15 minūtes. Izņemt kontaktlēcas. Nepieciešama nekavējoša medicīniska uzraudzība.

Norišana

Izskalot muti. Nekavējoties sazināties ar ārstu. Ja pie samaņas, dzert daudz ūdens. Neizraisīt vemšanu bez ārsta ziņas.

4.2. Svarīgākie simptomi un ietekme – akūta un aizkavēta

Galvenie simptomi

Klepus, galvassāpes, Reibonis, miegainība, nelabums, vemšana, sāpes vēderā, Bezsamaņa, caureja.

Īpašā bīstamība

plaušu kairinājums, Pneimonija.

4.3. Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi

Vispārīgi ieteikumi

Nekavējoties novilkt piesārņoto, pievilkušos apģērbu un drošā veidā atbrīvojies no tā. Ja bezsamaņā, novietot guļus pozā un meklēt medicīnisko palīdzību. Pirmās palīdzības sniedzējam ir jāaizsargājas pašam.

Simptomātiska ārstēšana. Ja norīts, veikt kuņģa skalošanu, papildus lietojot aktīvo ogli. Ieelpošana var izraisīt ķīmisko vielu pneimonītu.

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

5. IEDAĻA. Ugunsdzēsības pasākumi

5.1. Ugunsdzēsības līdzekļi

Piemēroti ugunsdzēsšanas līdzekļi

sausā ķīmiska viela, oglekļa dioksīds (CO₂), ūdens šalts, spirta izturīgās putas

Ugunsdzēsšanas līdzekļi, kurus aizliegts lietot, ņemot vērā drošības apsvērumus

Neizmantot blīvu ūdens strūklu, jo tā var izkliedēt un izplatīt uguni.

5.2. Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība

Apstākļos, ko izraisa nepilnīga sadegšana, var rasties bīstamas gāzes, kas sastāv no:

Oglekļa monoksīds (CO)

oglekļa dioksīds (CO₂)

Organisko materiālu sadegšanas gāzes principā ir jāklasificē kā ielpojamas indes

Izgarojumi ir smagāki par gaisu un var pārvietoties lielā attālumā līdz aizdegšanās avotam, tas var izraisīt atpakaļizdedzi

Tvaiki ar gaisu var veidot sprādzienbīstamu maisījumu

5.3. Ieteikumi ugunsdzēsējiem

Īpaši aizsarglīdzekļi ugunsdzēsējiem

Uguns dzēsšanas aprīkojumā būtu jābūt no apkārtesošā gaisa neatkarīgai elpošanas ierīcei un pilnam ugunsdzēsšanas aprīkojumam (atbilstoši NIOSH vai EN 133).

Piesardzība ugunsdzēsšanai

Atdzēsēt konteinerus / tvertnes ar ūdens šaltīm. Norobežot ar aizsargdambi un savākt ugunsgrēka dzēsšanai lietoto ūdeni. Laikykite Žmones toliau nuo ugnies. Neļaut ugunsdzēsšanā lietotajam ūdenim nokļūt kanalizācijā vai ūdenstīpēs. Ir jāizmanto liels daudzums putu, jo produkts tās daļēji sadala.

6. IEDAĻA. Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumos

6.1. Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām

Personāls, kas nav apmācīts avāriju gadījumiem: Informāciju par personiskās aizsardzības aprīkojumu skatīt 8. nodaļā. Nepieļaut nokļūšanu uz ādas un acīs. Izvairīties ieelpot tvaikus vai miglu. Izsargāt cilvēkus no izšļakstījuma/noplūdes vietas un no vēja pārnestā piesārņojuma. Nodrošināt piemērotu ventilāciju, it īpaši norobežotās vietās. Glabāt prom no siltuma un degšanas avotiem. Palīdzības sniedzējiem ārkārtas situācijās: informāciju par personisko aizsardzību skatiet 8. sadaļā.

6.2. Vides drošības pasākumi

Novērst tālāku noplūdi vai izšļakstīšanos. Nenovadīt produktu ūdens vidē bez pirmapstrādes (bioloģiskās attīrīšanas iekārtas).

6.3. Ierobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli

Ietvēruma metodes

Aizturēt vielas izplūšanu, ja iespējams bez apdraudējuma. Izplūdušu vielu nosprostot, kur tas iespējams.

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Savākšanas metodes

Uzsūkt ar inerti absorbējošu materiālu (piem. Universālais saistmateriāls). Uzglabāt piemērotos slēgtos konteineros nodošanai. Ja šķidrums ticis izliets lielos daudzumos, rūpīgi satīrīt ar liekšķeri vai putekļu sūcēju. Utilizēt atbilstoši vietējiem noteikumiem. Veikt nepieciešamos pasākumus, lai izvairītos no statiskās elektrības lādiņa (kas var izraisīt organisko tvaiku aizdegšanos).

6.4. Atsauce uz citām iedaļām

Informāciju par personiskās aizsardzības aprīkojumu skatīt 8. nodaļā.

7. IEDAĻA. Lietošana un glabāšana

7.1. Piesardzība drošai lietošanai

Papildu informācija var būt pieejama attiecīgajos ekspozīcijas scenārijos šīs DDL pielikumā.

Ieteikumi drošām darbībām

Izvairīties no saskares ar ādu, acīm un apģērbu. Nomazgāt rokas pirms pārtraukumiem un nekavējoties pēc darbībām ar produktu. Nodrošināt pietiekamu gaisa apmaiņu un/vai izsūknēšanu darba telpās.

Higiēnas pasākumi

Nedzert, neēst un nesmēķēt, darbojoties ar vielu. Nekavējoties novilkt visu piesārņoto apģērbu. Nomazgāt rokas pirms pārtraukumiem un nekavējoties pēc darbībām ar produktu.

Ieteikums par vides aizsardzību

Skatiet 8. sadaļu ledarbības uz vidi kontrole.

Nesavietojami produkti

spēcīgi oksidētāji
skābes
skabie hlorīdi
reducētāji

7.2. Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība

Ieteikumi aizsardzībai pret ugunsgrēku un sprādzienu

Sargāt no uguns - nesmēķēt. Veikt nepieciešamos pasākumus, lai izvairītos no statiskās elektrības lādiņa (kas var izraisīt organisko tvaiku aizdegšanos). In case of fire, emergency cooling with water spray should be available. Pārvietojot materiālu, iezemēt un savienot tvertnes. Izgarojumi ir smagāki par gaisu un var pārvietoties lielā attālumā līdz aizdegšanās avotam, tas var izraisīt atpakaļziedzi. Tvaiki ar gaisu var veidot sprādzienbīstamu maisījumu.

Tehniskie pasākumi/uzglabāšanas apstākļi

Glabāt konteinerus cieši noslēgtus vēsā, labi vēdināmā vietā. Ievērot īpašu piesardzību, darbojoties ar konteineru un atverot to.

Piemērots materiāls

nerūsējošs tērauds, vieglais tērauds

Nepiemērots materiāls

Saēd dažu veidu plastmasu un gumiju, Dabīga gumija

Temperatūras klase

5 / 88

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

T2

7.3. Konkrēts(-i) galalietošanas veids(-i)

Starpprodukts
Produkts
Vielu izplatīšana
Pārklājumi
tīrīšanas aģents
Smērvielas un smērvielu piedevas
Metālapstrādes šķidrums / velmēšanas eļļas
laboratorijas ķīmikālijas
Polimēru apstrāde
Personīgās higiēnas līdzekļi
Specifisko lietošanas informāciju skatiet šīs drošības datu lapas pielikumā

8. IEDAĻA. Iedarbības pārvaldība/individuālā aizsardzība

8.1. Pārvaldības parametri

Ekspozīcijas robežvērtības Eiropas Savienība

Exposure limits Latvia

Latvia OELs

Ķīmiskais nosaukums	TWA (mg/m ³)	TWA (ppm)	STEL (mg/m ³)	STEL (ppm)	Absorbcija caur ādu
n-Butanols 71-36-3	10				

Piezīme

Sīkāku izklāstu un tālāku informāciju skatīt attiecīgajā instrukcijā.

DNEL & PNEC

n-Butanols, CAS: 71-36-3

Strādnieki

DN(M)EL — ilgtermiņa iedarbība — sistēmiska ietekme — ieelpošana	Neliela bīstamība (robežvērtība nav noteikta)
DN(M)EL — akūta / īstermiņa iedarbība — sistēmiska ietekme — ieelpošana	Bīstamība nav identificēta
DN(M)EL — ilgtermiņa iedarbība — lokāla ietekme — ieelpošana	310 mg/m ³
DN(M)EL — akūta / īstermiņa iedarbība — lokāla ietekme — ieelpošana	Neliela bīstamība (robežvērtība nav noteikta)
DN(M)EL — ilgtermiņa iedarbība — sistēmiska ietekme — caur ādu	Neliela bīstamība (robežvērtība nav noteikta)
DN(M)EL — akūta / īstermiņa iedarbība — sistēmiska ietekme — caur ādu	Bīstamība nav identificēta
DN(M)EL — ilgtermiņa iedarbība — lokāla ietekme — caur ādu	Neliela bīstamība (robežvērtība nav noteikta)
DN(M)EL — akūta / īstermiņa iedarbība — lokāla ietekme — caur ādu	Neliela bīstamība (robežvērtība nav noteikta)

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

DN(M)EL - lokāla iedarbība - acis	Vidēja bīstamība (robežvērtība nav noteikta)
Iedzīvotāji kopumā	
DN(M)EL — ilgtermiņa iedarbība — sistēmiska ietekme — ieelpošana	55,357 mg/m ³
DN(M)EL — akūta / īstermiņa iedarbība — sistēmiska ietekme — ieelpošana	Bīstamība nav identificēta
DN(M)EL — ilgtermiņa iedarbība — lokāla ietekme — ieelpošana	155 mg/m ³
DN(M)EL — akūta / īstermiņa iedarbība — lokāla ietekme — ieelpošana	Neliela bīstamība (robežvērtība nav noteikta)
DN(M)EL — ilgtermiņa iedarbība — sistēmiska ietekme — caur ādu	3,125 mg/kg bw/day
DN(M)EL — akūta / īstermiņa iedarbība — sistēmiska ietekme — caur ādu	Bīstamība nav identificēta
DN(M)EL — ilgtermiņa iedarbība — lokāla ietekme — caur ādu	Neliela bīstamība (robežvērtība nav noteikta)
DN(M)EL — akūta / īstermiņa iedarbība — lokāla ietekme — caur ādu	Neliela bīstamība (robežvērtība nav noteikta)
DN(M)EL — ilgtermiņa iedarbība — sistēmiska ietekme — caur muti	1,562 mg/kg bw/day
DN(M)EL — akūta / īstermiņa iedarbība — sistēmiska ietekme — caur muti	Bīstamība nav identificēta
DN(M)EL - lokāla iedarbība - acis	Vidēja bīstamība (robežvērtība nav noteikta)

Vide

PNEC ūdens — saldūdens	0,082 mg/l
PNEC ūdens — jūras ūdens	0,008 mg/l
PNEC ūdens — intermitējoša izplūde	2,25 mg/l
PNEC STP	2476 mg/l
PNEC nogulsnes — saldūdens	0,324 mg/kg
PNEC nogulsnes — jūras ūdens	0,032 mg/kg
PNEC Gaiss	Bīstamība nav identificēta
PNEC augsne	0,017 mg/kg

8.2. Iedarbības pārvaldība

Nobīdes no standarta pārbaudes nosacījumiem (REACH)

Not applicable.

Piemērotas tehniskās vadības ierīces

Vispārīga vai atdīaidoša ventilācija bieži nav pietiekama kā vienīgais līdzeklis, kā kontrolēt iedarbību uz darbiniekiem. Parasti tiek izmantota lokāla ventilācija. Mehāniskajās ventilācijas sistēmās ir jāizmanto pret eksploziju drošs aprīkojums (piemēram, ventilatori, slāpētāji un zemči cauruļvadi).

Personāla aizsardzības līdzekļi

Vispārīgā rūpnieciskās higiēnas prakse

Izvairīties no saskares ar ādu, acīm un apģērbu. Neieelpot tvaikus vai izsmidzināto miglu. Nodrošināt acu skalošanas staciju un drošības dušu esamību darba vietas tuvumā.

Higiēnas pasākumi

Nedzert, neēst un nesmēķēt, darbojoties ar vielu. Nekavējoties novilkt visu piesārņoto apģērbu. Nomazgāt rokas pirms pārtraukumiem un nekavējoties pēc darbībām ar produktu.

Acu aizsardzība

cieši pieguļošas drošības aizsargbrilles. Papildus aizsargbrillēm ņēsāt sejas aizsargu, ja ir iespējama ieðiakstīðanāš sejà.

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Aprīkojumam ir jāatbilst EN 166

Roku aizsardzība

Uzvilkt aizsargcimdus. Ieteikumi uzskaitīti sekojoši. Priklausomai nuo lydinių aplinkybių galima panaudoti ir kitas apsaugines medžiagas, jei yra duomenų dėl patvarumo ir prisiskverbimo. Čia reikėtų atsižvelgti ir į kitų panaudotų chemikalų įtaką.

Piemērots materiāls	butilgumija
Izvērtēšana	saskaņā ar EN 374: līmenis 6
Cimdu biezums	apm 0,3 mm
Aizsardzības laiks	> 480 min

Piemērots materiāls	nitrilgumija
Izvērtēšana	saskaņā ar EN 374: līmenis 6
Cimdu biezums	apm 0,55 mm
Aizsardzības laiks	> 480 min

Ādas un ķermeņa aizsardzība

necaurļaidīgs apģērbs. Nenormālu pārstrādes problēmu gadījumā uzvilkt sejas aizsargekrānu un aizsargtērpu.

Elpošanas ceļu aizsardzība

respirators ar A filtru. Pilna maska ar augstāk minēto filtru saskaņā ar ražotāju prasībām vai pašsaturēds elpošanas aparāts. Aprīkojumam jāatbilst EN 136 vai EN 140 un EN 143.

Vides ekspozīcijas kontrole

Ja iespējams, izmantot aizvērtās sistēmās. Ja nevar novērst noplūdi, viela ir jānosūc noplūdes parādīšanās vietā, ja iespējams, neradot briesmas. Ievērojiet robežvērtības. Ja nepieciešams, attīriet izplūdes gaisu. Ja pārstrāde nav realizējama, utilizēt atbilstoši vietējiem noteikumiem. Gadījumā, ja notikusi noplūde gaisā, ūdensceļos, kanalizācijā vai augsnē, ziņojiet attiecīgajām institūcijām.

Papildus ieteikumi

Papildinformāciju par vielas datiem var atrast reģistrācijas dosjē, izmantojot šo saiti:
<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>. Informāciju par specifisko iedarbības kontroli skatiet šīs drošības datu lapas pielikumā.

9. IEDAĻA. Fizikālās un ķīmiskās īpašības

9.1. Informācija par pamata fizikālajām un ķīmiskajām īpašībām

Agregātstāvoklis	šķidrums
Krāsa	bezkrāsas
Smarža	spirta
Kvapo slenkstis	dati nav pieejami
pH	neitrāls
Kušanas punkts/intervāls	< -90 °C @ 1013 hPa (Krišanas punkts)
Viršanas punkts/intervāls	119 °C @ 1013 hPa
Uzliesmošanas temperatūra	35 °C @ 1013 hPa
Metode	ISO 2719
Iztvaikošanas ātrums	dati nav pieejami
Degšanas spēja (cietām vielām, gāzēm)	Nav attiecināms, jo viela ir šķidrums
Apakšējā sprādzienbīstamības	1,4 Vol %

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

robeža

Augšējā sprādzienbīstamības
robeža 11,3 Vol %

Tvaiku spiediens

Vērtības [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Metode
10	1	0,010	20	68	
53	5,3	0,052	50	122	

Tvaiku blīvums 2,6 (Gaiss=1) @20 °C (68 °F)

Relatīvais blīvums

Vērtības	@ °C	@ °F	Metode
0,81	20	68	DIN 51757

Šķīdība 66 g/l @ 20 °C, vandenīje, OECD 105

log Pow 1 (iřmatuotas), OECD 117

Pařaizdeģřanās temperatūra 355 °C @ 1013 hPa

Metode DIN 51794

Sadalīřanās temperatūra dati nav pieejami

Viskozitāte 2,947 mPa*s @ 20 °C

Metode dinamiskā, DIN 51562

Sprādzienbīstamās īpařības Nav attiecināms, viela nav sprādzienbīstama. Nav ķīmisko grupu, kas saistītas ar sprādzienbīstamību

Oksidētājīpařības Nav attiecināms, viela nav oksidējořa. Nav ķīmisko grupu, kas saistītas ar oksidējořām īpařībām

9.2. Cita informācija

Molekulmasa 74,12

Molekulformula C4 H10 O

Lūģio rodiklis 1,399 @ 20 °C

Virsmas spraigums 69,9 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115

10. IEDAĻA. Stabilitāte un reaģētspēja

10.1. Reaģētspēja

Produkta reakcijas spēja atbilst substances klases reakcijas spējai, kā tas parasti ir aprakstīts organiskās ķīmijas mācību grāmatās.

10.2. Ķīmiskā stabilitāte

Stabils ieteicamajos uzglabāšanas apstākļos.

10.3. Bīstamu reakciju iespējamība

Tvaiki ar gaisu var veidot sprādzienbīstamu maisījumu.

10.4. Apstākļi, no kuriem jāvairās

Izvairīties no saskares ar karstumu, dzirkstelčm, atklātas uguns un statiskās izlādes. Izvairīties no jebkuriem aizdeģřanāšanos avotiem.

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

10.5. Nesaderīgi materiāli

spēcīgi oksidētāji, skābes, skābie hlorīdi, reducētāji.

10.6. Bīstami noārdīšanās produkti

Nesadalās, ja uzglabā un piemēro, kā norādīts.

11. IEDAĻA. Toksikoloģiskā informācija

11.1. Informācija par toksikoloģisko ietekmi

Iespējamie iedarbības ceļi Norīšana, Ieelpošana, Nokļūšana acīs, Nokļūšana uz ādas

Akūtā toksicitāte				
n-Butanols (71-36-3)				
Iedarbības veidi	Galinis punktas	Vērtības	Sugas	Metode
Orāli	LD50	2292 mg/kg	žurka, mātītes	OECD 401
Ieelpošana	LC0	> 17,76 mg/l (4h)	žurka, tēviņi/mātītes	OECD 403
odos	LD50	3430 mg/kg	trusis tēviņi	OECD 402

n-Butanols, CAS: 71-36-3

Novērtēšana

Pamatojoties uz mūsu rīcībā esošajiem datiem, klasifikācija nav nepieciešama attiecībā uz:

Akūts orālais toksiskums

Akūts ādas toksiskums

Akūts inhalācijas toksiskums

Kairināmība un kodīgums				
n-Butanols (71-36-3)				
Iedarbība uz noteiktu orgānu	Sugas	Rezultāts	Metode	
Āda	trusis	kairinoša	Draize tests	
Acis	trusis	spēcīgs kairinājums	OECD 405	

n-Butanols, CAS: 71-36-3

Novērtēšana

Pieejamie dati ļauj veikt klasifikāciju, kas sniegta 2. nodaļā

Sensibilizācija				
n-Butanols (71-36-3)				
Iedarbība uz noteiktu orgānu	Sugas	Izvērtēšana	Metode	
Āda	jūrascūciņa	nejautrinantis	OECD 406	lasiet šķērsām
Āda		nejautrinantis	QSAR	lasiet šķērsām

n-Butanols, CAS: 71-36-3

Novērtēšana

Pamatojoties uz mūsu rīcībā esošajiem datiem, klasifikācija nav nepieciešama attiecībā uz:

Ādas sensibilizācija

Nav datu par elpošanas ceļu sensibilizāciju

Subakūtā, subhroniskā un prolongētā toksicitāte

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

n-Butanols (71-36-3)				
Veids	Deva	Sugas	Metode	
Subhroniskā toksicitāte	NOAEL: 125 mg/l/d (90d)	žurka, tēviņi/mātītes		Orāli
Subhroniskā toksicitāte	LOAEL: 500 mg/kg/d (90d)	žurka, tēviņi/mātītes		Orāli
Subhroniskā toksicitāte	NOAEL: ~ 2,35 mg/l/d (90d)	žurka, tēviņi/mātītes	EPA OTS 798.2450	leelpošana

n-Butanols, CAS: 71-36-3

Novērtēšana

Pamatojoties uz mūsu rīcībā esošajiem datiem, klasifikācija nav nepieciešama attiecībā uz:
STOT RE

Kancerogenitāte, Mutagenitāte, Reproduktīvā toksicitāte					
n-Butanols (71-36-3)					
Veids	Deva	Sugas	Izvērtēšana	Metode	
Mutagenitāte		V79 cells, Chinese hamster	negatīvs	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation) HPRT	In vitro pētījums
Mutagenitāte		V79 cells, Chinese hamster	negatīvs	Chromosomu nukrypimas nuo normas	In vitro pētījums
Mutagenitāte		Salmonella typhimurium	negatīvs	Eimsa (Ames) tests	
Mutagenitāte		pele	negatīvs	OECD 474	Orāli in vivo mikro kodolu tests
Reproduktīvā toksicitāte	NOAEL 18,5 mg/l	žurka, vecāku			leelpošana
Reproduktīvā toksicitāte	NOAEL 18,5 mg/l	Žiurkē, 1. karta, vyriška/moteriška			leelpošana
Mutagenitāte	NOAEL 5000 mg/kg/d	žurka, vecāku, mātītes		Orāli	
Attīstības toksicitāte	NOAEL 1454 mg/kg/d	žurka		Orāli	Motinos toksiškumas, Embrioinis toksiškumas
Attīstības toksicitāte	NOAEL 5654 mg/kg/d	žurka		Orāli	Teratogenitāte
Attīstības toksicitāte	NOAEL 10,8 mg/l	žurka		leelpošana	Motinos toksiškumas, Embrioinis toksiškumas
Attīstības toksicitāte	NOAEL 24,7 mg/l	žurka		leelpošana	Teratogenitāte
Kancerogenitāte	dati nav pieejami				
Reproduktīvā toksicitāte	NOAEL 500 mg/kg/d	žurka, tēviņi/mātītes		Orāli	
Reproduktīvā toksicitāte	NOAEC: 2000 ppm	žurka, tēviņi/mātītes		OECD 416 leelpošana	lasiet šķērsām

n-Butanols, CAS: 71-36-3

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

CMR Classification

Pieejamie dati par CMR īpašībām ir apkopoti augstāk attēlotajā tabulā. Tās neattaisno kategoriju 1A vai 1B klasifikācijas piešķiršanu

Izvērtēšana

In vitro pētījumi neuzrādīja mutagēnu iedarbību

Neuzrādīja mutagēnus efektus eksperimentos ar dzīvniekiem

Ja nav īpaša pamata aizdomām, tad nav nepieciešams veikt pētījumu par risku saslimt ar vēzi

n-Butanols, CAS: 71-36-3

Galvenie simptomi

Klepus, galvas sāpes, Reibonis, miegainība, slikta dūša, vemšana, sāpes vēderā, Bezsamaņa, caureja.

Mērķa orgāna sistēmiskā inde - vienreizēja iedarbība

Pieejamie dati ļauj veikt klasifikāciju, kas sniegta 2. nodaļā

Mērķa orgāna sistēmiskā inde - atkārtota iedarbība

Pamatojoties uz mūsu rīcībā esošajiem datiem, klasifikācija nav nepieciešama attiecībā uz:

STOT RE

Aspirācijas toksicitāte

Pagrįstas klampa, kur negali bŭti iřskirtas potencialus iřsiurbimo pavojus.

Cita kaitĭgā iedarbĭba

Produkta komponenti var tikt absorbēti ķermenī ieelpojot, norijot un caur ādu.

Piezĭme

Rĭkĭties atbilstoři labai rūpnieciskās higiēnas un drořības praksei. Papildinformāciju par vielas datiem var atrast reģistrācijas dosļē, izmantojot řo saiti: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

12. IEDAĻA. Ekoloģiskā informācija

12.1. Toksicitāte

Akūtā toksicitāte ūdenī

n-Butanols (71-36-3)

Sugas	Ekspozĭcijas ilgums	Deva	Metode
Pimephales promelas (Grundulis)	96h	LC50: 1376 mg/l	OECD 203
Daphnia magna	48h	EC50: 1328 mg/l	OECD 202
Pseudokirchneriella subcapitata	96h	EC50: 225 mg/l (Augšanas ātrums)	OECD 201

Ilgtermiņa toksicitāte

n-Butanols (71-36-3)

Veids	Sugas	Deva	Metode
Reproduktĭvā toksicitāte	Daphnia magna	NOEC: 4,1 mg/l (21d)	OECD 211
Reproduktĭvā toksicitāte	Daphnia magna	EC50: 18 mg/l/21d	OECD 211
Ūdens toksicitāte	Pseudokirchneriella subcapitata	EC10: 134 mg/l (96 h)	OECD 201 Augšanas ātrums

12.2. Noturĭba un spēja noārdĭties

n-Butanols, CAS: 71-36-3

Biodegradācija

92 % (15 d), Notekŭdeņi, aerobā, Mājsaimniecĭbas, nepritaĭktyas, BOD.

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Abiotiska disimilācija		
n-Butanols (71-36-3)		
Veids	Rezultāts	Metode
Hidrolīze	dati nav pieejami	
Fotolīze	dati nav pieejami	

12.3. Bioakumulācijas potenciāls

n-Butanols (71-36-3)		
Veids	Rezultāts	Metode
log Pow	1 @ 25 °C	OECD 117
BCF	dati nav pieejami	

12.4. Mobilitāte gruntī

n-Butanols (71-36-3)		
Veids	Rezultāts	Metode
Virsmas spraigums	69,9 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Adsorbcija / desorbcija	log Koc: 0,388	apskaīčiuta
Sadalījums pa vides segmentiem	Gaiss: 27,07 Zeme: 0,04 ūdens: 72,85 Nogulumi: 0,04 Suspendētās nogulas : 0 Biota: 0	apskaīčiuta

12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti

n-Butanols, CAS: 71-36-3

PBT un vPvB novērtēšana

Šī substance netiek uzskatīta par pastāvīgu, bioakumulējošu vai toksisku (PBT), nedz arī par ļoti pastāvīgu vai ļoti bioakumulējošu (vPvB)

12.6. Citas nelabvēlīgas ietekmes

n-Butanols, CAS: 71-36-3

dati nav pieejami

Piezīme

Izvairīties no noplūdēm vidē.

13. IEDAĻA. Apsvērumi, kas saistīti ar apsaimniekošanu

13.1. Atkritumu apstrādes metodes

Informācija par produktu

Izmešana jāveic atbilstoši visām valsts un vietējām atkritumu nodošanas prasībām. Atbilstošās metodes izvēle ir atkarīga no produkta sastāva izmešanas brīdī, kā arī vietējiem noteikumiem un izmešanas iespējām. Bīstamie atkritumi (Eiropas Atkritumu klasifikatoru, EAK)

Neattīrīts tukšs iepakojums

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Piesārņotie iepakojuma materiāli jāiztukšo tik lielā mērā, cik iespējams, un pēc atbilstošas iztīrīšanas tie var tikt nodoti atkārtotai izmantošanai.

14. IEDAĻA. Informācija par transportēšanu

ADR/RID

14.1. ANO numurs	UN 1120
14.2. ANO sūtīšanas nosaukums	Butanols
14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es)	3
14.4. Iepakojuma grupa	III
14.5. Vides apdraudējumi	nē
14.6. Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem	
ADR transportēšanas ierobežojumu kods	(D/E)
Klasifikācijas kods	F1
Bīstamības numurs	30

ADN

ADN: Konteiners un cisterna

14.1. ANO numurs	UN 1120
14.2. ANO sūtīšanas nosaukums	Butanols
14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es)	3
14.4. Iepakojuma grupa	III
14.5. Vides apdraudējumi	nē
14.6. Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem	
Klasifikācijas kods	F1
Bīstamības numurs	30

ICAO-TI / IATA-DGR

14.1. ANO numurs	UN 1120
14.2. ANO sūtīšanas nosaukums	Butanols
14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es)	3
14.4. Iepakojuma grupa	III
14.5. Vides apdraudējumi	nē
14.6. Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem	dati nav pieejami

IMDG

14.1. ANO numurs	UN 1120
14.2. ANO sūtīšanas nosaukums	Butanols
14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es)	3
14.4. Iepakojuma grupa	III
14.5. Vides apdraudējumi	nē
14.6. Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem	

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

EmS (ārkārtas gadījumu saraksts) F-E, S-D

14.7. Transportēšana bez taras atbilstoši MARPOL II pielikumam un IBC kodeksam

Produkta nosaukums	n-Butyl alcohol
Kuģa veids	3
Piesārņojuma kategorija	Z

15. IEDAĻA. Informācija par regulējumu

15.1. Drošības, veselības jomas un vides noteikumi/normatīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielām un maisījumiem

Noteikumi 1272/2008, pielikums VI

n-Butanols, CAS: 71-36-3

Klasifikācija

Flam. Liq. 3; H226
Acute Tox. 4*; H302
STOT SE 3; H335
Skin Irrit. 2; H315
Eye Dam. 1; H318
STOT SE 3; H336

Bīstamības simboli

GHS02 Liesma
GHS05 Korozija
GHS07 Izsaukuma zīme

Signālvārds

Bīstamība

Paziņojumi par briesmām

H226, H302, H335, H315, H318, H336

DI 2012/18/EU (Seveso III) kategorija

Pielikums I, 1.: daļa
P5a - c; atkarībā no nosacījumiem

DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

Kīmiskais nosaukums	Statuss
n-Butanols CAS: 71-36-3	regulated

Starptautiskie reģistri

n-Butanols, CAS: 71-36-3

AICS (AU)
DSL (CA)
IECSC (CN)
EC-No. 2007516 (EU)
ENCS (2)-3049 (JP)
ISHL (2)-3049 (JP)
ISHL 2-(8)-299 (JP)
KECI KE-03867 (KR)
INSQ (MX)

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

PICCS (PH)
TSCA (US)
NZIoC (NZ)
TCSI (TW)

15.2. Ķīmiskās drošības novērtējums

Ķīmiskās drošības ziņojums (Chemical Safety Report - CSR) tika sastādīts. Iedarbības scenārijus skatīt pielikumā.

16. IEDAĻA. Cita informācija

Pilns teksts h frāzes kas minēts 2 un 3 iedaļā

H226: Uzliesmojošs šķidrums un tvaiki.

H302: Kaitīgs, ja norij.

H315: Kairina ādu.

H318: Izraisa nopietnus acu bojājumus.

H335: Var izraisīt elpceļu kairinājumu.

H336: Var izraisīt miegainību vai reiboņus.

Sutrupinimai

Terminu un saīsinājumu sarakstu iespējams atrast, izmantojot šādu saiti:

http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf

Ieteicamās apmācības

Efektīvai pirmās palīdzības sniegšanai ir nepieciešams īpašs treniņš / apmācība.

Pamatdatu avoti, kas izmantoti datu lapas aizpildīšanā

Informācija, kuru satur šī drošības datu lapa, ir pamatota uz Oxea piederošajiem datiem un publiskajiem avotiem, kuri atzīti par derīgiem un piedemamiem. Datu trūkums saistībā ar OSHA, ANSI un 1907/2006/EC prasībām norāda, ka šāda informācija nav pieejama.

Tālāka informācija drošības datu lapai

Izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo versiju ir atzīmētas ar ***. Ievērojot nacionālās un vietējās likumīgās prasības. Sīkāku informāciju, citas materiāla drošības datu lapas vai tehnisko datu lapas meklējiet Oxea mājas lapā (www.oxea-chemicals.com).

Atsauce

Tik pramoniams tikslams. Ķīa pateikta informācija atitinka mūsu turimas žinias, tačīau nesuteikia jokių garantijų dėl informācijas pilnumo. Oxea neprisiima garantijų už saugų šio produkto vartojimą arba jo vartojimą kartu su kitomis substancijomis. Naudotojas pilnai atsakingas už tai, kad panaudos šį produktą pagal paskirtį ir įvykdys visus taikytinus arba reikalingus saugumo standartus.

End of Safety Data Sheet

Paplašinātās drošības datu lapas (eDDL) pielikums

Vispārēja informācija

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Akūta bīstamība veselībai:

Kvalitatīva pieeja drošas izmantošanas nolūkos.

Informāciju par gala lietotāju pielietojumiem tālāk minētajās pielietojuma jomās jautājiēt Oxea (psq@oxea-chemicals.com):

Pielietojums pārklājumiem

izmantojams tīrīšanas līdzekļos
smērvielas

Patērētāju pielietojums, piemēram, kā kosmētikas/ķermeņa kopšanas līdzekļu, parfimērijas un smaržu lietotājiem.

Norāde: kosmētikas un ķermeņa kopšanas produktiem risks novērtējums atbilstoši REACH ir nepieciešams tikai saistībā ar vidi, jo veselības aspekti ir īstenojami atbilstoši citiem tiesību aktiem

Specifisku informāciju par izmantotajiem SPERC skatiet ESIG mājas lapā
www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library

Citas darbības apstākļu kombinācijas arī var būt drošas. Lūdzu, sazinieties ar Oxea, ja Jūsu lokālie darbības apstākļi atšķiras no iepriekš aprakstītajiem un Jūs neesat pārliecināti par to drošību

Lietošanas noteikumi un risku pārvaldības pasākumi

Uzvilkīt aizsargcimdus un acu/sejas aizsardzību. Samazināt manuālu lietošanu. Izvairieties no tiešas saskares ar ķīmikāliju/produktu/preparātu, piemērojot organizatoriskus pasākumus. Kontrolēt pareizu esošo riska vadības pasākumu veikšanu un ražošanas nosacījumu ievērošanu.

Kaitīgās ietekmes scenārija identifikācija

- 1 Rūpnieciska lietošana, kuras rezultātā tiek saražota cita viela (starpproduktu lietošana)
- 2 Preparātu sagatavošana un vielu un maisījumu (pār)pakošana
- 3 Vielas sadalīšana
- 4 Pielietojums pārklājumiem
- 5 Pielietojums pārklājumiem
- 6 Lieto tīrīšanas līdzekļos
- 7 Lieto tīrīšanas līdzekļos
- 8 smērvielas
- 9 smērvielas
- 10 Metālapstrādes šķidrums / velšanas eļļas
- 11 Metālapstrādes šķidrums / velšanas eļļas
- 12 Izmantošana laboratorijās
- 13 Polimēru apstrāde

ES numurs 1

ekspozīcijas scenārija saīsinātais nosaukums

Rūpnieciska lietošana, kuras rezultātā tiek saražota cita viela (starpproduktu lietošana)

Izmantošanas deskriptoru saraksts

Pielietojuma kategorijas

SU3: Rūpnieciskie lietojumi. Atsevišķu vielu izmantošana vai to izmantošana preparātos rūpniecības uzņēmumos

SU8: Beztaras ķīmikāliju (tostarp naftas produktu) ražošana lielos apmēros

SU9: Smalkās organiskās sintēzes produktu ražošana

Produktu kategorijas

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

PROC1: Lietošana slēgtā procesā, iedarbības iespējamības nav
PROC2: Lietošana noslēgtā, nepārtrauktā pro-cesā ar neregulāru kontrolētu iedarbību
PROC3: Lietošana slēgtos periodiskos tehnoloģiskos procesos (sintēze vai formulēšana)
PROC4: Lietošana periodiskos un cita veida pro-cesos (sintēze), kur rodas iedarbības iespēja
PROC8a: Vietas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervu-āriem/lieliem konteineriem šim nolūkam neparedzētās telpās
PROC8b: Vietas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervu-āriem/lieliem konteineriem šim nolūkam paredzētās telpās
PROC9: Vietas vai preparātu pārvietošana ma-zos konteineros (šim nolūkam paredzēta iepildīšanas līnija, tostarp svēršana)

ERC kategorijas [ERC]

ERC6a: Rūpnieciska lietošana, kuras rezultātā tiek saražota cita viela (starpproduktu lietošana)

Produkta īpašības

Skatīt pievienoto drošības datu lapu

Kaitīgās ietekmes scenārijā ietvertais procesa un darbību apraksts

Vielas, preparāta/ maisījuma ražošana vai izmantojams kā starpprodukts, procesa ķīmikālija vai ekstrakcijas līdzekļi. Ietver atkārtotu izmantošanu/reģenerāciju, transportēšanu, uzglabāšanu, tehnisko apkopi un pārkraušanu (ieskaitot jūras/iekšzemes ūdeņu kuģus, ceļu/sliežu transportlīdzekļus un beramkravas konteinerus).

Papildu paskaidrojumi

Starpproduktu rūpniecisks pielietojums

(Ja nav citādi norādīts) tiek pieņemts, ka izmantošana notiek pie 20°C temperatūras

Priekšnosacījums ir atbilstoša darba higiēnas standarta īstenošana

Sekmējošie scenāriji

Sekmējošā scenārija numurs

1

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs kaitīgās ietekmes uz vidi kontrolei
ERC 6a

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

izmantotie daudzumi

Dienas daudzums katrā vietā: 735 to

gada summa katrā vietā: 242705 to

Vides faktori, ko neietekmē risku pārvaldība

Plūsmas tilpuma ātrums: 18000 m³/d

Vietējais saldūdens atšķaidīšanas faktors: 10

Vietējais jūras ūdens atšķaidīšanas faktors: 100

tehniskie nosacījumi un pasākumi procesa līmenī (avots), lai novērstu izdalīšanos

Izdalīšanās īpatsvars gaisā procesa rezultātā: 0.005 %

Izdalīšanās īpatsvars notekūdeņos procesa rezultātā: 0.0002 %

Izdalīšanās īpatsvars augsnē procesa rezultātā: 0.1%

Tehniskie nosacījumi vietai un pasākumi izplūžu, gaisa emisiju samazināšanai un ierobežošanai un izdalīšanās augsnē

Izplūdes gaisa apstrāde objektā. Uzlabot esošās sistēmas vai ieviest papildu sistēmas. Pieņemtā efektivitāte: 99.9 % Notekūdeņu apstrāde objektā. Izmantot aklimatizētas bioloģiskās attīrīšanas iekārtas. Pieņemtā efektivitāte: 99.9 %

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz komunālām attīrīšanas iekārtām

Komunālās kanalizācijas/attīrīšanas iekārtas izmērs (m³/d): 2000

Attīrīšanas iekārtas minimālā likvidēšanas pakāpe ir (%): 87.4

Rūpnieciskās dūņas nedrīkst nonākt dabiskajā augsnē

Sekmējošā scenārija numurs

2

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

PROC 1

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstas delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

3

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem **PROC 2**

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

4

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem **PROC 3**

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstas delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

5

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem **PROC 4**

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

6

**Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 8a**

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs

7

**Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 8b**

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 95 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs

8

**Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 9**

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktus, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Kaitīgās ietekmes novērtējums un avotu atsaucis

Apkārtējā vide

PEC = prognozētā iedarbības koncentrācija (lokāla); RCR = riska raksturojuma koeficients

Saldūdens (virsmas)	PEC: 0.014 mg/l; RCR: 0.166
Saldūdens (nogulumi)	PEC: 0.052 mg/kg dw; RCR: 0.293
Jūras ūdens (virsmas)	PEC: 0.001 mg/l; RCR: 0.175
Jūras ūdens (nogulumi)	PEC: 0.006 mg/kg dw; RCR: 0.310
Lauksaimniecības zeme	PEC: 0.0020 mg/kg dw; RCR: 0.104
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (izplūde)	PEC: 0.092 mg/l; RCR: 0.0000

Paredzamā kaitīgā ietekme uz cilvēku (orāls, dermāls, ieelpojams)

Nav sagaidāma orāla uzņemšana. EE(inhal): Paredzamā inhalatīvā ilgtermiņa iedarbība [mg/m³]. Iedarbības novērtējums ir norādīts īstermiņa vai ilgtermiņa ietekmei atkarībā no tā, kurš veids sniedz konservatīvākus riska raksturojuma koeficientus.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 15.44
Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 4	EE(inhal): 61.77
Proc 8a	EE(inhal): 15.44
Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44

Riska raksturošana

RCR(inhal): inhalatīvā riska raksturošanas koeficients. Kur nepieciešams, lokālās un sistēmiskās sekas izvērtē gan īstermiņa, gan ilgtermiņa saskarei. Katrā gadījumā norādītie RCR atbilst viskonservatīvākajām aprēķinātajām vērtībām.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.10
Proc 4	RCR(inhal): 0.199
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.05

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

ES numurs 2

eksponēšanas scenārija saīsinātais nosaukums

Preparātu sagatavošana un vielu un maisījumu (pār)pakošana

Izmantošanas deskriptoru saraksts

Pielietojuma kategorijas

SU3: Rūpnieciskie lietojumi. Atsevišķu vielu izmantošana vai to izmantošana preparātos rūpniecības uzņēmumos
SU10: Preparātu formulēšana [samaisīšana] un/vai atkārtota iepakojšana (izņemot sakausējumus)

Produktu kategorijas

PROC1: Lietošana slēgtā procesā, iedarbības iespējamības nav
PROC2: Lietošana noslēgtā, nepārtrauktā pro-cesā ar neregulāru kontrolētu iedarbību
PROC3: Lietošana slēgtos periodiskos tehnoloģiskos procesos (sintēze vai formulēšana)
PROC4: Lietošana periodiskos un cita veida pro-cesos (sintēze), kur rodas iedarbības iespēja
PROC5: Maisīšana vai sajaukšana slēgtos tehnoloģiskos procesos, lai formulētu pre-parātus* un izstrādājumus (daudzpa-kāpju procesos un/vai rodoties ievēro-jamai saskarei)
PROC8a: Vietas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervu-āriem/lieliem konteineriem šim nolūkam neparedzētās telpās
PROC8b: Vietas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervu-āriem/lieliem konteineriem šim nolūkam paredzētās telpās
PROC9: Vietas vai preparātu pārvietošana ma-zos konteineros (šim nolūkam paredzēta iepildīšanas līnija, tostarp svēršana)
PROC15: Lietošana laboratorijas reaģentu statusā

ERC kategorijas [ERC]

ERC2: Preparātu (maisījumu) formulēšana (maisījumi)

Produkta īpašības

Skatīt pievienoto drošības datu lapu

Kaitīgās ietekmes scenārijā ietvertais procesa un darbību apraksts

vielas un tās maisījumu preparēšana, iepakojšana un atkārtota iepakojšana masu vai nepārtrauktos procesos, iesk. uzglabāšanu, transportēšanu, maisīšanu, tabletēšanu, presēšanu, granulēšanu, štancēšanu, mazu/lielu daudzumu iepakojšanu, paraugu ņemšanu, teh

Papildu paskaidrojumi

Starpproduktu rūpnieciskais pielietojums
(Ja nav citādi norādīts) tiek pieņemts, ka izmantošana notiek pie 20°C temperatūras
Priekšnosacījums ir atbilstoša darba higiēnas standarta īstenošana
Pieļauj arodveselības un darba drošības vadības sistēmas izvērstu standartu

Sekmējošie scenāriji

Sekmējošā scenārija numurs

1

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs kaitīgās ietekmes uz vidi kontrolei ERC 2

papildu specifikācija

SpERC ESVOC 2.2.v1 (ESVOC 4), (Sp)ERC izdalīšanas faktori ir mainīti,
izmantotais novērtēšanas rīks:, Chesar 2.3.

izmantotie daudzumi

Dienas daudzums katrā vietā: 133 to
gada summa katrai vietai: 40000 to

Vides faktori, ko neietekmē risku pārvaldība

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Plūsmas tilpuma ātrums: 18000 m³/d Vietējais saldūdens atšķaidīšanas faktors: 10 Vietējais jūras ūdens atšķaidīšanas faktors: 100

tehniskie nosacījumi un pasākumi procesa līmenī (avots), lai novērstu izdalīšanos

Izdalīšanās īpatsvars gaisā procesa rezultātā: 0.05 %

Izdalīšanās īpatsvars notekūdeņos procesa rezultātā: 0.0005 %

Izdalīšanās īpatsvars augsnē procesa rezultātā: 0.01%

Tehniskie nosacījumi vietai un pasākumi izplūžu, gaisa emisiju samazināšanai un ierobežošanai un izdalīšanās augsnē

Izplūdes gaisa apstrāde objektā. Uzlabot esošās sistēmas vai ieviest papildu sistēmas. Pieņemtā efektivitāte: 95 % Notekūdeņu apstrāde objektā. Izmantot aklimatizētas bioloģiskās attīrīšanas iekārtas. Pieņemtā efektivitāte: 95 %

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz komunālām attīrīšanas iekārtām

Komunālās kanalizācijas/attīrīšanas iekārtas izmērs (m³/d): 2000

Attīrīšanas iekārtas minimālā likvidēšanas pakāpe ir (%): 87.4

Rūpnieciskās dūņas nedrīkst nonākt dabiskajā augsnē

Sekmējošā scenārija numurs

2

**Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 1**

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstas delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

3

**Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 2**

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

4

**Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 3**

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstu delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

5

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem
PROC 4

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

6

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem
PROC 5

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktus, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs

7

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem
PROC 8a

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs

8

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem

PROC 8b

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 95 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs

9

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem

PROC 9

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs

10

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem

PROC 15

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstas delnai (240 cm²)

Citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Kaitīgās ietekmes novērtējums un avotu atsaucis

Apkārtējā vide

PEC = prognozētā iedarbības koncentrācija (lokāla); RCR = riska raksturojuma koeficients

Saldūdens (virsmas)	PEC: 0.009 mg/l; RCR: 0.104
Saldūdens (nogulumi)	PEC: 0.033 mg/kg dw; RCR: 0.184
Jūras ūdens (virsmas)	PEC: 0.001 mg/l; RCR: 0.114
Jūras ūdens (nogulumi)	PEC: 0.004 mg/kg dw; RCR: 0.201
Lauksaimniecības zeme	PEC: 0.002 mg/kg dw; RCR: 0.146
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (izplūde)	PEC: 0.042 mg/l; RCR: 0.00001

Paredzamā kaitīgā ietekme uz cilvēku (orāls, dermāls, ieelpojams)

Nav sagaidāma orāla uzņemšana. EE(inhal): Paredzamā inhalatīvā ilgtermiņa iedarbība [mg/m³]. Iepriekš minētie riska vadības pasākumi ir pietiekami lokālu un sistēmisku seku risku kontrolei.

Proc 1	EE(inhal): 0.03
Proc 2	EE(inhal): 15.44
Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 4	EE(inhal): 61.77
Proc 5	EE(inhal): 15.44
Proc 8a	EE(inhal): 15.44
Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44
Proc 15	EE(inhal): 30.88

Riska raksturošana

RCR(inhal): inhalatīvā riska raksturošanas koeficients. Kur nepieciešams, lokālās un sistēmiskās sekas izvērtē gan īstermiņa, gan ilgtermiņa saskarei. Katrā gadījumā norādītie RCR atbilst viskonservatīvākajām aprēķinātajām vērtībām.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.1
Proc 4	RCR(inhal): 0.1992
Proc 5	RCR(inhal): 0.05
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.05
Proc 15	RCR(inhal): 0.1

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

ES numurs 3

eksponēcijas scenārija saīsinātais nosaukums

Vielas sadalīšana

Izmantošanas deskriptoru saraksts

Pielietojuma kategorijas

SU3: Rūpnieciskie lietojumi. Atsevišķu vielu izmantošana vai to izmantošana preparātos rūpniecības uzņēmumos
SU8: Beztaras ķīmikāliju (tostarp naftas produktu) ražošana lielos apmēros
SU9: Smalkās organiskās sintēzes produktu ražošana

Produktu kategorijas

PROC1: Lietošana slēgtā procesā, iedarbības iespējamības nav
PROC2: Lietošana noslēgtā, nepārtrauktā pro-cesā ar neregulāru kontrolētu iedarbību
PROC3: Lietošana slēgtos periodiskos tehnoloģiskos procesos (sintēze vai formulēšana)
PROC4: Lietošana periodiskos un cita veida pro-cesos (sintēze), kur rodas iedarbības iespēja
PROC8a: Vietas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervu-āriem/lieliem konteineriem šim nolūkam neparedzētās telpās
PROC8b: Vietas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervu-āriem/lieliem konteineriem šim nolūkam paredzētās telpās
PROC9: Vietas vai preparātu pārvietošana ma-zos konteineros (šim nolūkam paredzēta iepildīšanas līnija, tostarp svēršana)
PROC15: Lietošana laboratorijas reaģentu statusā

ERC kategorijas [ERC]

ERC2: Preparātu (maisījumu) formulēšana (maisījumi)

Produkta īpašības

Skatīt pievienoto drošības datu lapu

Kaitīgās ietekmes scenārijā ietvertais procesa un darbību apraksts

Vielas iekraušana (ieskaitot jūras/iekšzemes ūdeņu kuģus, sliežu/ceļu transportlīdzekļus un IBC pārkraušanu) un atkārtota iesaiņošana (ieskaitot mucas un mazus iepakojumus), ieskaitot paraugu noņemšanu, uzglabāšanu, izkraušanu, sadali un atbilstošos laboratorijas darbus.

Papildu paskaidrojumi

Starpproduktu rūpnieciskais pielietojums
(Ja nav citādi norādīts) tiek pieņemts, ka izmantošana notiek pie 20°C temperatūras
Priekšnosacījums ir atbilstoša darba higiēnas standarta īstenošana
Pieļauj arodveselības un darba drošības vadības sistēmas pamata standartu

Sekmējošie scenāriji

Sekmējošā scenārija numurs

1

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs kaitīgās ietekmes uz vidi kontrolei
ERC 2

Papildu specifikācija

SpERC ESVOC 1.1b.v1 (ESVOC 3), (Sp)ERC izdalīšanas faktori ir mainīti.

Izmantotie daudzumi

Dienas daudzums katrā vietā: 0.132 to
gada summa katrā vietā: 197621 to

Vides faktori, ko neietekmē risku pārvaldība

Plūsmas tilpuma ātrums: 18000 m³/d Vietējais saldūdens atšķaidīšanas faktors: 10 Vietējais jūras ūdens atšķaidīšanas faktors: 100

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

tehniskie nosacījumi un pasākumi procesa līmenī (avots), lai novērstu izdalīšanos

Izdalīšanās īpatsvars notekūdeņos procesa rezultātā: 0.001 %

Izdalīšanās īpatsvars augsnē procesa rezultātā: 0.001%

Izdalīšanās īpatsvars gaisā procesa rezultātā: 0.01 %

Tehniskie nosacījumi vietai un pasākumi izplūžu, gaisa emisiju samazināšanai un ierobežošanai un izdalīšanās augsnē

Izplūdes gaisa apstrāde objektā. Izmantot tvaiku uztveršanas līdzekļus (absorbcija ...). Pieņemtā efektivitāte: 90 %

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz komunālām attīrīšanas iekārtām

Komunālās kanalizācijas/attīrīšanas iekārtas izmērs (m³/d): 2000

Attīrīšanas iekārtas minimālā likvidēšanas pakāpe ir (%): 87.4

Sekmējošā scenārija numurs

2

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 1

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstas delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

3

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 2

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

4

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 3

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstas delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

5

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem
PROC 4

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

6

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem
PROC 8a

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

4 h (puse maiņas)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

7

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem
PROC 8b

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

4 h (puse maiņas)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

8

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 9

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

4 h (puse maiņas)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

9

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 15

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plauksta delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Kaitīgās ietekmes novērtējums un avotu atsaucis

Apkārtējā vide

PEC = prognozētā iedarbības koncentrācija (lokāla); RCR = riska raksturojuma koeficients

Saldūdens (virsmas)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.053
Saldūdens (nogulumi)	PEC: 0.017 mg/kg dw; RCR: 0.094
Jūras ūdens (virsmas)	PEC: 0.0005 mg/l; RCR: 0.0063
Jūras ūdens (nogulumi)	PEC: 0.002 mg/kg dw; RCR: 0.111
Lauksaimniecības zeme	PEC: 0.002 mg/kg dw; RCR: 0.144
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (izplūde)	PEC: 0.0001 mg/l; RCR: 0.0000

Paredzamā kaitīgā ietekme uz cilvēku (orāls, dermāls, ieelpojams)

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Nav sagaidāma orāla uzņemšana. EE(inhal): Paredzamā inhalatīvā ilgtermiņa iedarbība [mg/m³]. Iepriekš minētie riska vadības pasākumi ir pietiekami lokālu un sistēmisku seku risku kontrolei.

Proc 1	EE(inhal): 0.03
Proc 2	EE(inhal): 61.77
Proc 3	EE(inhal): 77.21
Proc 4	EE(inhal): 154.4
Proc 8a	EE(inhal): 185.3
Proc 8b	EE(inhal): 92.65
Proc 9	EE(inhal): 185.3
Proc 15	EE(inhal): 30.88

Riska raksturošana

RCR(inhal): inhalatīvā riska raksturošanas koeficients. Kur nepieciešams, lokālās un sistēmiskās sekas izvērtē gan īstermiņa, gan ilgtermiņa saskarei. Katrā gadījumā norādītie RCR atbilst viskonservatīvākajām aprēķinātajām vērtībām.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.199
Proc 3	RCR(inhal): 0.2490
Proc 4	RCR(inhal): 0.498
Proc 8a	RCR(inhal): 0.598
Proc 8b	RCR(inhal): 0.299
Proc 9	RCR(inhal): 0.598
Proc 15	RCR(inhal): 0.1

ES numurs 4

eksponēcijas scenārija saīsinātais nosaukums

Pielietojums pārklājumiem

Izmantošanas deskriptoru saraksts

Pielietojuma kategorijas

SU3: Rūpnieciskie lietojumi. Atsevišķu vielu izmantošana vai to izmantošana preparātos rūpniecības uzņēmumos

Produktu kategorijas

PROC1: Lietošana slēgtā procesā, iedarbības iespējamības nav

PROC2: Lietošana noslēgtā, nepārtrauktā procesā ar neregulāru kontrolētu iedarbību

PROC3: Lietošana slēgtos periodiskos tehnoloģiskos procesos (sintēze vai formulēšana)

PROC4: Lietošana periodiskos un cita veida procesos (sintēze), kur rodas iedarbības iespēja

PROC5: Maisīšana vai sajaukšana slēgtos tehnoloģiskos procesos, lai formulētu preparātus* un izstrādājumus (daudzpakāpju procesos un/vai rodotos ievērojamai saskarei)

PROC7: Izsmidzināšana rūpnieciskām vajadzībām

PROC8a: Vietas vai produktu pārvietošana (iekraušana/izkraušana) no/uz rezervuāriem/lieliem konteineriem šim nolūkam neparedzētās telpās

PROC8b: Vietas vai produktu pārvietošana (iekraušana/izkraušana) no/uz rezervuāriem/lieliem konteineriem šim nolūkam paredzētās telpās

PROC9: Vietas vai preparātu pārvietošana mazos konteineros (šim nolūkam paredzēta papildīšanas līnija, tostarp svēršana)

PROC10: Uzklāšana ar rullīti vai otu

PROC13: Produktu apstrāde, iemērcot un lejot

PROC15: Lietošana laboratorijas reaģentu statusā

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

ERC kategorijas [ERC]

ERC4: Apstrādes palīgvielu rūpnieciska izmantošana procesos un produktos, kuri nekļūs par izstrādājumu sastāvdaļu

Produkta īpašības

Skatīt pievienoto drošības datu lapu

Kaitīgās ietekmes scenārijā ietvertais procesa un darbību apraksts

Pieļauj izmantošanu pārklājumos (krāsās, tintēs, apretūrās utt.) slēgtās vai kapsulētās sistēmās ieskaitot nejaušu kaitīgu ietekmi izmantošanas laikā (ieskaitot materiālu pieņemšanu, uzglabāšanu, sagatavošanu un pārpildīšanu no liela tilpuma konteineriem uz puskonteineriem beramkravām, pārklāšanu un slāņu veidošanu) un iekārtu tīrīšana, tehniskā apkope un atbilstošie laboratorijas darbi.

Papildu paskaidrojumi

Starpproduktu rūpniecisks pielietojums

(Ja nav citādi norādīts) tiek pieņemts, ka izmantošana notiek pie 20°C temperatūras

Priekšnosacījums ir atbilstoša darba higiēnas standarta īstenošana

Sekmējošie scenāriji

Sekmējošā scenārija numurs

1

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs kaitīgās ietekmes uz vidi kontrolei
ERC 4

papildu specifikācija

(Sp)ERC izdalīšanas faktori ir mainīti,
izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3.

izmantotie daudzumi

Dienas daudzums katrā vietā: 46.01 to

gada summa katrā vietai: 31804 to

Vides faktori, ko neietekmē risku pārvaldība

Plūsmas tilpuma ātrums: 18000 m³/d Vietējais saldūdens atšķaidīšanas faktors: 10 Vietējais jūras ūdens atšķaidīšanas faktors: 100

tehniskie nosacījumi un pasākumi procesa līmenī (avots), lai novērstu izdalīšanos

Izdalīšanās īpatsvars gaisā procesa rezultātā: 0.18 %

Izdalīšanās īpatsvars notekūdeņos procesa rezultātā: 0 %

Izdalīšanās īpatsvars augsnē procesa rezultātā: 0%

Tehniskie nosacījumi vietai un pasākumi izplūžu, gaisa emisiju samazināšanai un ierobežošanai un izdalīšanās augsnē

Izplūdes gaisa apstrāde objektā. Daļiņu atfiltrēšanai izmantot gaisa filtru. Pieņemtā efektivitāte: 95 %

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz komunālām attīrīšanas iekārtām

Komunālās kanalizācijas/attīrīšanas iekārtas izmērs (m³/d): 2000

Attīrīšanas iekārtas minimālā likvidēšanas pakāpe ir (%): 87.4

Rūpnieciskās dūņas nedrīkst nonākt dabiskajā augsnē

Sekmējošā scenārija numurs

2

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 1

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plauksta delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 3
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 2

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 4
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 3

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plauksta delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 5
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 4

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 6
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 5

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs 7
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 7

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: StoffenManager

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Telpas tilpums > 1000 m³

Nodrošināt, ka uzdevums tiek veikts ārpus darbinieka elpošanas zonas (attālums starp galvu un produktu lielāks par 1m).

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

Izmantojiet tikai ventilējamās smidzināšanas kabīnēs.

Organizatoriski pasākumi izdalīšanās, izplatīšanās un ekspozīcijas novēršanai/ierobežošanai

Ik dienu tīriet iekārtas un darba vietu

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Regulāri pārbaudiet un notīriet aprīkojumu.

Sekmējošā scenārija numurs 8
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 8a

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs

9

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem

PROC 8b

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 95 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs

10

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem

PROC 9

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs

11

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem

PROC 10

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs

12

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem

PROC 13

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs

13

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem

PROC 15

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstu delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Kaitīgās ietekmes novērtējums un avotu atsaucis

Apkārtējā vide

PEC = prognozētā iedarbības koncentrācija (lokāla); RCR = riska raksturojuma koeficients

Saldūdens (virsmas)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.053
Saldūdens (nogulumi)	PEC: 0.017 mg/kg dw; RCR: 0.094
Jūras ūdens (virsmas)	PEC: 0.0005 mg/l; RCR: 0.0622
Jūras ūdens (nogulumi)	PEC: 0.002 mg/kg dw; RCR: 0.111
Lauksaimniecības zeme	PEC: 0.003 mg/kg dw; RCR: 0.171

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas PEC: 0 mg/l; RCR: 0
(izplūde)

Paredzamā kaitīgā ietekme uz cilvēku (orāls, dermāls, ieelpojams)

Nav sagaidāma orāla uzņemšana. EE(inhal): Paredzamā inhalatīvā ilgtermiņa iedarbība [mg/m³]. Iepriekš minētie riska vadības pasākumi ir pietiekami lokālu un sistēmisku seku risku kontrolei.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 15.44
Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 4	EE(inhal): 61.77
Proc 5	EE(inhal): 15.44
Proc 7	EE(inhal): 0
Proc 8a	EE(inhal): 15.44
Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44
Proc 10	EE(inhal): 15.44
Proc 13	EE(inhal): 15.44
Proc 15	EE(inhal): 30.88

Riska raksturošana

RCR(inhal): inhalatīvā riska raksturošanas koeficients. Kur nepieciešams, lokālās un sistēmiskās sekas izvērtē gan īstermiņa, gan ilgtermiņa saskarei. Katrā gadījumā norādītie RCR atbilst viskonservatīvākajām aprēķinātajām vērtībām.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.1
Proc 4	RCR(inhal): 0.1992
Proc 5	RCR(inhal): 0.0498
Proc 7	RCR(inhal): 0
Proc 8a	RCR(inhal): 0.0498
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.0498
Proc 10	RCR(inhal): 0.0498
Proc 13	RCR(inhal): 0.0498
Proc 15	RCR(inhal): 0.0996

ES numurs 5

ekspozīcijas scenārija saīsinātais nosaukums

Pielietojums pārklājumiem

izmantošanas deskriptoru saraksts

Pielietojuma kategorijas

SU22: Profesionālie lietojumi. Visi sabiedrībai pieejamie pakalpojumi (pārvalde, izglītība, izklaide, pakalpojumi, amatnieku darbs)

Produktu kategorijas

PROC1: Lietošana slēgtā procesā, iedarbības iespējamības nav

PROC2: Lietošana noslēgtā, nepārtrauktā pro-cesā ar neregulāru kontrolētu iedarbību

PROC3: Lietošana slēgtos periodiskos tehnoloģiskos procesos (sintēze vai formulēšana)

PROC4: Lietošana periodiskos un cita veida pro-cesos (sintēze), kur rodas iedarbības iespēja

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

PROC5: Maisīšana vai sajaukšana slēgtos teh-noloģiskos procesos, lai formulētu pre-parātus* un izstrādājumus (daudzpa-kāpju procesos un/vai rodoties ievēro-jamai saskarei)
PROC8a: Vietas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervu-āriem/lieliem konteineriem šim nolūkam neparedzētās telpās
PROC8b: Vietas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervu-āriem/lieliem konteineriem šim nolūkam paredzētās telpās
PROC9: Vietas vai preparātu pārvietošana ma-zos konteineros (šim nolūkam paredzēta iepildīšanas līnija, tostarp svēšana)
PROC10: Uzklāšana ar rullīti vai otu
PROC11: Smidzināšana tādām vajadzībām, kas nav rūpnieciskas
PROC13: Produktu apstrāde, iemēcot un lejot
PROC15: Lietošana laboratorijas reaģentu statusā
PROC19: Maisīšana ar rokām ciešā saskarē ar vielu, ja vienīgais pretpasākums ir indi-viduālās aizsardzības līdzekļi (PPE)

ERC kategorijas [ERC]

ERC8d: Plašs procesu palīgvielu atvērtās sistēmās āra pielietojums

Produkta īpašības

Skatīt pievienoto drošības datu lapu

Kaitīgās ietekmes scenārijā ietvertais procesa un darbību apraksts

Pieļauj izmantošanu pārklājumos (krāsās, tintēs, apretūrās utt.) slēgtās vai kapsulētās sistēmās ieskaitot nejaušu kaitīgu ietekmi izmantošanas laikā (ieskaitot materiālu pieņemšanu, uzglabāšanu, sagatavošanu un pārpildīšanu no liela tilpuma konteineriem uz puskonteineriem beramkravām, pārklāšanu un slāņu veidošanu) un iekārtu tīrīšana, tehniskā apkope un atbilstošie laboratorijas darbi.

Papildu paskaidrojumi

Tikai profesionālai lietošanai

(Ja nav citādi norādīts) tiek pieņemts, ka izmantošana notiek pie 20°C temperatūras
Priekšnosacījums ir atbilstoša darba higiēnas standarta īstenošana

Sekmējošie scenāriji

Sekmējošā scenārija numurs

1

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs kaitīgās ietekmes uz vidi kontrolei
ERC 8d

papildu specifikācija

SpERC ESVOC 8.3b.v1 (ESVOC 6),
izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3.

izmantotie daudzumi

dienas plaši dispersīvā lietošana: 0.001 to/d
Reģionāli izmantotais ES tonnāžas īpatsvars: 0.1
Reģionāli atļautās tonnāžas lokāli izmantotais īpatsvars: 0.0005
izmantotie daudzumi (EU): 7700 to/a

Vides faktori, ko neietekmē risku pārvaldība

Plūsmas tilpuma ātrums: 18000 m³/d Vietējais saldūdens atšķaidīšanas faktors: 10 Vietējais jūras ūdens atšķaidīšanas faktors: 100

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz vidi

Lietošanai iekštelpās/ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi procesa līmenī (avots), lai novērstu izdalīšanos

Izdalīšanās īpatsvars gaisā procesa rezultātā: 98 %
Izdalīšanās īpatsvars notekūdeņos procesa rezultātā: 1 %
Izdalīšanās īpatsvars augsnē procesa rezultātā: 1 %

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz komunālām attīrīšanas iekārtām

Komunālās kanalizācijas/attīrīšanas iekārtas izmērs (m³/d): 2000
Attīrīšanas iekārtas minimālā likvidēšanas pakāpe ir (%): 87.4

Nosacījumi un pasākumi ārējai utilizēto atkritumu apstrādei

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Utilizējiet produkta atkritumus un lietotas tvertnes atbilstoši vietējam tiesiskajam regulējumam

Sekmējošā scenārija numurs 2
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 1

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstas delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 3
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 2

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 4
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 3

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstas delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Sekmējošā scenārija numurs 5
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 4

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 6
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 5

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

Sekmējošā scenārija numurs 7
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 8a

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 8
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 8b

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

9

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 9

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

10

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 10

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

11

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 11

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: StoffenManager

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Telpas tilpums > 1000 m³

Nodrošināt, ka uzdevums tiek veikts ārpus darbinieka elpošanas zonas (attālums starp galvu un produktu lielāks par 1m).

Tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

Izmantojiet tikai ventilējamās smidzināšanas kabīnēs.

Organizatoriski pasākumi izdalīšanās, izplatīšanās un ekspozīcijas novēršanai/ierobežošanai

Ik dienu tīriet iekārtas un darba vietu

Nodrošiniet regulāru ventilācijas sistēmas tehnisko apkopi un pārbaudes

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Regulāri pārbaudiet un notīriet aprīkojumu.

Sekmējošā scenārija numurs

12

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem
PROC 11

Papildu specifikācija

Izmantotais novērtēšanas rīks: StoffenManager

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Ekspozīcijas ilgums par dienu: 6 h/d

Citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Telpas tilpums 100 - 1000 m³

Nodrošināt, ka uzdevums tiek veikts ārpus darbinieka elpošanas zonas (attālums starp galvu un produktu lielāks par 1m).

Nodrošināt, ka uzdevumu vienlaicīgi neveic vairāk nekā viens darbinieks

Tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 47 % (inhalatīva).

Organizatoriski pasākumi izdalīšanās, izplatīšanās un ekspozīcijas novēršanai/ierobežošanai

Ik dienu tīriet iekārtas un darba vietu

Nodrošiniet regulāru ventilācijas sistēmas tehnisko apkopi un pārbaudes

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Regulāri pārbaudiet un notīriet aprīkojumu.

Sekmējošā scenārija numurs

13

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem
PROC 11

Papildu specifikācija

Izmantotais novērtēšanas rīks: StoffenManager

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Telpas tilpums < 100 m³

Nodrošināt, ka uzdevums tiek veikts ārpus darbinieka elpošanas zonas (attālums starp galvu un produktu lielāks par 1m).

Nodrošināt, ka uzdevumu vienlaicīgi neveic vairāk nekā viens darbinieks

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet papildu vispārēju ventilāciju ar mehāniskiem līdzekļiem. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 47 % (inhalatīva).

Organizatoriski pasākumi izdalīšanās, izplatīšanās un ekspozīcijas novēršanai/ierobežošanai

Ik dienu tīriet iekārtas un darba vietu

Nodrošiniet regulāru ventilācijas sistēmas tehnisko apkopi un pārbaudes

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Izmantot elpceļu aizsardzību (Efficiency: 80 %) Alternatīvi: Lietošanas ilgums max. 5 h. Regulāri pārbaudiet un notīriet aprīkojumu.

Sekmējošā scenārija numurs

14

**Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem
PROC 13**

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

15

**Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem
PROC 15**

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plauksta delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

16

**Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem
PROC 19**

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1980 cm²

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Kaitīgās ietekmes novērtējums un avotu atsaucis

Apkārtējā vide

PEC = prognozētā iedarbības koncentrācija (lokāla); RCR = riska raksturojuma koeficients

Saldūdens (virsmas)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.054
Saldūdens (nogulumi)	PEC: 0.017 mg/kg dw; RCR: 0.095
Jūras ūdens (virsmas)	PEC: 0.0005 mg/l; RCR: 0.0630
Jūras ūdens (nogulumi)	PEC: 0.002 mg/kg dw; RCR: 0.112
Lauksaimniecības zeme	PEC: 0.0006 mg/kg dw; RCR: 0.04
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (izplūde)	PEC: 0.0007 mg/l; RCR: 0.0000

Paredzamā kaitīgā ietekme uz cilvēku (orāls, dermāls, ieelpojams)

Nav sagaidāma orāla uzņemšana. EE(inhal): Paredzamā inhalatīvā ilgtermiņa iedarbība [mg/m³]. Iepriekš minētie riska vadības pasākumi ir pietiekami lokālu un sistēmisku seku risku kontrolei.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 61.77
Proc 3	EE(inhal): 77.21
Proc 4	EE(inhal): 154.4
Proc 5	EE(inhal): 185.3
Proc 8a	EE(inhal): 185.3
Proc 8b	EE(inhal): 92.65
Proc 9	EE(inhal): 185.3
Proc 10	EE(inhal): 185.3
Proc 11	EE(inhal): 0 - Contributing Scenario 11 EE(inhal): 300 - Contributing Scenario 12 EE(inhal): 187.5 - Contributing Scenario 13
Proc 13	EE(inhal): 185.3
Proc 15	EE(inhal): 30.88
Proc 19	EE(inhal): 185.3

Riska raksturošana

RCR(inhal): inhalatīvā riska raksturošanas koeficients. Kur nepieciešams, lokālās un sistēmiskās sekas izvērtē gan īstermiņa, gan ilgtermiņa saskarei. Katrā gadījumā norādītie RCR atbilst viskonservatīvākajām aprēķinātajām vērtībām.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.1992
Proc 3	RCR(inhal): 0.2490
Proc 4	RCR(inhal): 0.4980
Proc 5	RCR(inhal): 0.5976
Proc 8a	RCR(inhal): 0.5976
Proc 8b	RCR(inhal): 0.2988
Proc 9	RCR(inhal): 0.5976
Proc 10	RCR(inhal): 0.5976
Proc 11	RCR(inhal): 0 - Contributing Scenarios 11

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

	RCR(inhal): 0.9677 - Contributing Scenarios 12
	RCR(inhal): 0.6048 - Contributing Scenarios 13
Proc 13	RCR(inhal): 0.5976
Proc 15	RCR(inhal): 0.0996
Proc 19	RCR(inhal): 0.5976

ES numurs 6

eksponēcijas scenārija saīsinātais nosaukums

Lieto tīrīšanas līdzekļos

Izmantošanas deskriptoru saraksts

Pielietojuma kategorijas

SU3: Rūpnieciskie lietojumi. Atsevišķu vielu izmantošana vai to izmantošana preparātos rūpniecības uzņēmumos

Produktu kategorijas

PROC1: Lietošana slēgtā procesā, iedarbības iespējamības nav

PROC2: Lietošana noslēgtā, nepārtrauktā pro-cesā ar neregulāru kontrolētu iedarbību

PROC3: Lietošana slēgtos periodiskos tehnoloģiskos procesos (sintēze vai formulēšana)

PROC4: Lietošana periodiskos un cita veida pro-cesos (sintēze), kur rodas iedarbības iespēja

PROC7: Izsmidzināšana rūpnieciskām vajadzībām

PROC8a: Vietas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervuāriem/lieliem konteineriem šim nolūkam neparedzētās telpās

PROC8b: Vietas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervuāriem/lieliem konteineriem šim nolūkam paredzētās telpās

PROC9: Vietas vai preparātu pārvietošana ma-zos konteineros (šim nolūkam paredzēta iepildīšanas līnija, tostarp svēršana)

PROC10: Uzklāšana ar rullīti vai otu

PROC13: Produktu apstrāde, iemērcot un lejot

ERC kategorijas [ERC]

ERC4: Apstrādes palīgvielu rūpnieciska izmantošana procesos un produktos, kuri neklūs par izstrādājumu sastāvdaļu

Produkta īpašības

Skatīt pievienoto drošības datu lapu

Kaitīgās ietekmes scenārijā ietvertais procesa un darbību apraksts

Paredzēts izmantošanai par tīrīšanas līdzekļu sastāvdaļu ieskaitot transportēšanu no noliktavas un iepildīšanu mucās vai tvertnēs un izliešanu no tām. kaitīga ietekme sagatavošanas fāzē maisīšanas/atšķaidīšanas un tīrīšanas darbu laikā (tajā skaitā, automātiska vai manuāla smidzināšana, krāsošana, gremdēšana un slaucīšana), atbilstošā iekārtu tīrīšana un tehniskā apkope.

Papildu paskaidrojumi

Starpproduktu rūpniecisks pielietojums

(Ja nav citādi norādīts) tiek pieņemts, ka izmantošana notiek pie 20°C temperatūras

Priekšnosacījums ir atbilstoša darba higiēnas standarta īstenošana

Sekmējošie scenāriji

Sekmējošā scenārija numurs

1

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs kaitīgās ietekmes uz vidi kontrolei
ERC 4

papildu specifikācija

45 / 88

Latvia (E-LV) /LV

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

SpERC ESVOC 4.4a.v1 (ESVOC 8), (Sp)ERC izdalīšanas faktori ir mainīti, izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3.

izmantotie daudzumi

Dienas daudzums katrā vietā: 106.8 to
gada summa katrai vietai: 2136 to

Vides faktori, ko neietekmē risku pārvaldība

Plūsmas tilpuma ātrums: 18000 m³/d Vietējais saldūdens atšķaidīšanas faktors: 10 Vietējais jūras ūdens atšķaidīšanas faktors: 100

tehniskie nosacījumi un pasākumi procesa līmenī (avots), lai novērstu izdalīšanos

Izdalīšanās īpatsvars notekūdeņos procesa rezultātā: 0.003 %

Izdalīšanās īpatsvars augsnē procesa rezultātā: 0%

Izdalīšanās īpatsvars gaisā procesa rezultātā: 0.1 %

Tehniskie nosacījumi vietai un pasākumi izplūžu, gaisa emisiju samazināšanai un ierobežošanai un izdalīšanās augsnē

Izplūdes gaisa apstrāde objektā. Uzlabot esošās sistēmas vai ieviest papildu sistēmas. Pieņemtā efektivitāte: 99.9 % Notekūdeņu apstrāde objektā. Izmantot aklimatizētas bioloģiskās attīrīšanas iekārtas. Pieņemtā efektivitāte: 99.9 %

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz komunālām attīrīšanas iekārtām

Komunālās kanalizācijas/attīrīšanas iekārtas izmērs (m³/d): 2000

Attīrīšanas iekārtas minimālā likvidēšanas pakāpe ir (%): 87.4

Sekmējošā scenārija numurs

2

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 1

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstas delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

3

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 2

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

4

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

PROC 3

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstas delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

5

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem

PROC 4

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

6

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem

PROC 7

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: StoffenManager

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Telpas tilpums > 1000 m³

Nodrošināt, ka uzdevums tiek veikts ārpus darbinieka elpošanas zonas (attālums starp galvu un produktu lielāks par 1m).

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

Izmantojiet tikai ventilējamās smidzināšanas kabīnēs.

Organizatoriski pasākumi izdalīšanās, izplatīšanās un ekspozīcijas novēršanai/ierobežošanai

Ik dienu tīriet iekārtas un darba vietas

Nodrošiniet regulāru ventilācijas sistēmas tehnisko apkopi un pārbaudes

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Regulāri pārbaudiet un notīriet aprīkojumu.

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Sekmējošā scenārija numurs 7
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem PROC 8a

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs 8
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem PROC 8b

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 95 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs 9
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem PROC 9

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Sekmējošā scenārija numurs 10
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 10

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs 11
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 13

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Kaitīgās ietekmes novērtējums un avotu atsaucis

Apkārtējā vide

PEC = prognozētā iedarbības koncentrācija (lokāla); RCR = riska raksturojuma koeficients

Saldūdens (virsmas)	PEC: 0.0024 mg/l; RCR: 0.298
Saldūdens (nogulumi)	PEC: 0.094 mg/kg dw; RCR: 0.528
Jūras ūdens (virsmas)	PEC: 0.003 mg/l; RCR: 0.308
Jūras ūdens (nogulumi)	PEC: 0.01 mg/kg dw; RCR: 0.545
Lauksaimniecības zeme	PEC: 0.0008 mg/kg dw; RCR: 0.051
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (izplūde)	PEC: 0.201 mg/l; RCR: 0.0001

Paredzamā kaitīgā ietekme uz cilvēku (orāls, dermāls, ieelpojams)

Nav sagaidāma orāla uzņemšana. EE(inhal): Paredzamā inhalatīvā ilgtermiņa iedarbība [mg/m³]. Iepriekš minētie riska vadības pasākumi ir pietiekami lokālu un sistēmisku seku risku kontrolei.

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 15.44
Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 4	EE(inhal): 61.77
Proc 7	EE(inhal): 0
Proc 8a	EE(inhal): 15.44
Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44
Proc 10	EE(inhal): 15.44
Proc 13	EE(inhal): 15.44

Riska raksturošana

RCR(inhal): inhalatīvā riska raksturošanas koeficients. Kur nepieciešams, lokālās un sistēmiskās sekas izvērtē gan īstermiņa, gan ilgtermiņa saskarei. Katrā gadījumā norādītie RCR atbilst viskonservatīvākajām aprēķinātajām vērtībām.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.1
Proc 4	RCR(inhal): 0.1992
Proc 7	RCR(inhal): 0
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.0498
Proc 10	RCR(inhal): 0.0498
Proc 13	RCR(inhal): 0.0498

ES numurs 7

eksponēcijas scenārija saīsinātais nosaukums

Lieto tīrīšanas līdzekļos

Izmantošanas deskriptoru saraksts

Pielietojuma kategorijas

SU22: Profesionālie lietojumi. Visi sabiedrībai pieejamie pakalpojumi (pārvalde, izglītība, izklaide, pakalpojumi, amatnieku darbs)

Produktu kategorijas

PROC1: Lietošana slēgtā procesā, iedarbības iespējamības nav

PROC2: Lietošana noslēgtā, nepārtrauktā pro-cesā ar neregulāru kontrolētu iedarbību

PROC3: Lietošana slēgtos periodiskos tehnoloģiskos procesos (sintēze vai formulēšana)

PROC4: Lietošana periodiskos un cita veida pro-cesos (sintēze), kur rodas iedarbības iespēja

PROC8a: Vietas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervu-āriem/lieliem konteineriem šim nolūkam neparedzētās telpās

PROC8b: Vietas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervu-āriem/lieliem konteineriem šim nolūkam paredzētās telpās

PROC9: Vietas vai preparātu pārvietošana ma-zos konteineros (šim nolūkam paredzēta iepildīšanas līnija, tostarp svēršana)

PROC10: Uzklāšana ar rullīti vai otu

PROC11: Smidzināšana tādām vajadzībām, kas nav rūpnieciskas

PROC13: Produktu apstrāde, iemērcot un lejot

ERC kategorijas [ERC]

ERC8d: Plašs procesu palīgvielu atvērtās sistēmās āra pielietojums

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Produkta īpašības

Skatīt pievienoto drošības datu lapu

Kaitīgās ietekmes scenārijā ietvertais procesa un darbību apraksts

Paredzēts izmantošanai par tīrīšanas līdzekļu sastāvdaļu ieskaitot ieliešanu mucās vai tvertnēs un izliešanu no tām; un kaitīga ietekme sagatavošanas fāzē maisīšanas/atšķaidīšanas un tīrīšanas darbu laikā (tajā skaitā, automātiska vai manuāla smidzināšana, krāsošana, gremdēšana un slaucīšana).

Papildu paskaidrojumi

Tikai profesionālai lietošanai

(Ja nav citādi norādīts) tiek pieņemts, ka izmantošana notiek pie 20°C temperatūras

Priekšnosacījums ir atbilstoša darba higiēnas standarta īstenošana

Sekmējošie scenāriji

Sekmējošā scenārija numurs

1

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs kaitīgās ietekmes uz vidi kontrolei
ERC 8d

papildu specifikācija

SpERC ESVOC 8.4b.v1 (ESVOC 9),

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3.

izmantotie daudzumi

dienas plaši dispersīvā lietošana: 0.0001 to/d

Reģionāli izmantotais ES tonnāžas īpatsvars: 0.1

Reģionāli atļautās tonnāžas lokāli izmantotais īpatsvars: 0.0005

izmantotie daudzumi (EU): 720 to/a

Izmantošanas biežums un ilgums

letver pielietojumu līdz: 365 dienas

Vides faktori, ko neietekmē risku pārvaldība

Plūsmas tilpuma ātrums: 18000 m³/d Vietējais saldūdens atšķaidīšanas faktors: 10 Vietējais jūras ūdens atšķaidīšanas faktors: 100

tehniskie nosacījumi un pasākumi procesa līmenī (avots), lai novērstu izdalīšanos

Izdalīšanās īpatsvars gaisā procesa rezultātā: 2 %

Izdalīšanās īpatsvars notekūdeņos procesa rezultātā: 0.0001 %

Izdalīšanās īpatsvars augsnē procesa rezultātā: 0%

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz komunālām attīrīšanas iekārtām

Komunālās kanalizācijas/attīrīšanas iekārtas izmērs (m³/d): 2000

Attīrīšanas iekārtas minimālā likvidēšanas pakāpe ir (%): 87.4

Sekmējošā scenārija numurs

2

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 1

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstas delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 3
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 2

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 4
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 3

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plauksta delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 5
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 4

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Sekmējošā scenārija numurs 6
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem PROC 8a

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 7
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem PROC 8b

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 8
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem PROC 9

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 9
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

PROC 10

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

10

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem PROC 11

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: StoffenManager

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Telpas tilpums > 1000 m³

Nodrošināt, ka uzdevums tiek veikts ārpus darbinieka elpošanas zonas (attālums starp galvu un produktu lielāks par 1m).

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

Izmantojiet tikai ventilējamās smidzināšanas kabīnēs.

Organizatoriski pasākumi izdalīšanās, izplatīšanās un ekspozīcijas novēršanai/ierobežošanai

Ik dienu tīriet iekārtas un darba vietu

Nodrošiniet regulāru ventilācijas sistēmas tehnisko apkopi un pārbaudes

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Regulāri pārbaudiet un notīriet aprīkojumu.

Sekmējošā scenārija numurs

11

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem PROC 11

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: StoffenManager

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Ekspozīcijas ilgums par dienu: 6 h/d

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Telpas tilpums 100 - 1000 m³

Nodrošināt, ka uzdevums tiek veikts ārpus darbinieka elpošanas zonas (attālums starp galvu un produktu lielāks par 1m).

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 47 % (inhalatīva).

Organizatoriski pasākumi izdalīšanās, izplatīšanās un ekspozīcijas novēršanai/ierobežošanai

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Ik dienu tīriet iekārtas un darba vietu
Nodrošiniet regulāru ventilācijas sistēmas tehnisko apkopi un pārbaudes
Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm
Regulāri pārbaudiet un notīriet aprīkojumu.

Sekmējošā scenārija numurs 12
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 11

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: StoffenManager

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Telpas tilpums < 100 m³

Nodrošināt, ka uzdevums tiek veikts ārpus darbinieka elpošanas zonas (attālums starp galvu un produktu lielāks par 1m).

Nodrošināt, ka uzdevumu vienlaicīgi neveic vairāk nekā viens darbinieks

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet papildu vispārēju ventilāciju ar mehāniskiem līdzekļiem. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 47 % (inhalatīva).

Organizatoriski pasākumi izdalīšanās, izplatīšanās un ekspozīcijas novēršanai/ierobežošanai

Ik dienu tīriet iekārtas un darba vietu

Nodrošiniet regulāru ventilācijas sistēmas tehnisko apkopi un pārbaudes

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Izmantot elpceļu aizsardzību (Efficiency: 80 %) Alternatīvi: Lietošanas ilgums max. 5 h. Regulāri pārbaudiet un notīriet aprīkojumu.

Sekmējošā scenārija numurs 13
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 13

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Kaitīgās ietekmes novērtējums un avotu atsaucis

Apkārtējā vide

PEC = prognozētā iedarbības koncentrācija (lokāla); RCR = riska raksturojuma koeficients

Saldūdens (virsmas)

PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.053

Saldūdens (nogulumi)

PEC: 0.017 mg/kg dw; RCR: 0.094

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Jūras ūdens (virsmas)	PEC: 0.0005 mg/l; RCR: 0.063
Jūras ūdens (nogulumi)	PEC: 0.002 mg/kg dw; RCR: 0.111
Lauksaimniecības zeme	PEC: 0.0006 mg/kg dw; RCR: 0.04
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (izplūde)	PEC: 0.0000 mg/l; RCR: 0.0000

Paredzamā kaitīgā ietekme uz cilvēku (orāls, dermāls, ieelpojams)

Nav sagaidāma orāla uzņemšana. EE(inhal): Paredzamā inhalatīvā ilgtermiņa iedarbība [mg/m³]. Iepriekš minētie riska vadības pasākumi ir pietiekami lokālu un sistēmisku seku risku kontrolei.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 61.75
Proc 3	EE(inhal): 77.21
Proc 4	EE(inhal): 154.4
Proc 8a	EE(inhal): 185.3
Proc 8b	EE(inhal): 92.65
Proc 9	EE(inhal): 185.3
Proc 10	EE(inhal): 185.3
Proc 11	EE(inhal): 0 - Contributing Scenario 10 EE(inhal): 300 - Contributing Scenario 11 EE(inhal): 187.5 - Contributing Scenario 12
Proc 13	EE(inhal): 185.3

Riska raksturošana

RCR(inhal): inhalatīvā riska raksturošanas koeficients. Kur nepieciešams, lokālās un sistēmiskās sekas izvērtē gan īstermiņa, gan ilgtermiņa saskarei. Katrā gadījumā norādītie RCR atbilst viskonservatīvākajām aprēķinātajām vērtībām.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.199
Proc 3	RCR(inhal): 0.2490
Proc 4	RCR(inhal): 0.498
Proc 8a	RCR(inhal): 0.598
Proc 8b	RCR(inhal): 0.299
Proc 9	RCR(inhal): 0.598
Proc 10	RCR(inhal): 0.598
Proc 11	RCR(inhal): 0 - Contributing Scenarios 10 RCR(inhal): 0.968 - Contributing Scenarios 11 RCR(inhal): 0.605 - Contributing Scenarios 12
Proc 13	RCR(inhal): 0.598

ES numurs 8

eksponēcijas scenārija saīsinātais nosaukums

smērvielas

izmantošanas deskriptoru saraksts

Pielietojuma kategorijas

SU3: Rūpnieciskie lietojumi. Atsevišķu vielu izmantošana vai to izmantošana preparātos rūpniecības uzņēmumos

Produktu kategorijas

PROC1: Lietošana slēgtā procesā, iedarbības iespējamības nav

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

PROC2: Lietošana noslēgtā, nepārtrauktā pro-cesā ar neregulāru kontrolētu iedarbību
PROC3: Lietošana slēgtos periodiskos tehnoloģiskos procesos (sintēze vai formulēšana)
PROC4: Lietošana periodiskos un cita veida pro-cesos (sintēze), kur rodas iedarbības iespēja
PROC7: Izsmidzināšana rūpnieciskām vajadzībām
PROC8a: Vielas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervuāriem/lieliem konteineriem šim nolūkam neparedzētās telpās
PROC8b: Vielas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervuāriem/lieliem konteineriem šim nolūkam paredzētās telpās
PROC9: Vielas vai preparātu pārvietošana ma-zos konteineros (šim nolūkam paredzēta iepildīšanas līnija, tostarp svēršana)
PROC10: Uzklāšana ar rullīti vai otu
PROC13: Produktu apstrāde, iemērcot un lejojot
PROC17: Ieziešana lielas enerģijas iedarbības apstākļos un daļēji atvērtā procesā
PROC18: Ieelpošana pie lielas enerģijas iedarbības

ERC kategorijas [ERC]

ERC4: Apstrādes palīgvielu rūpnieciska izmantošana procesos un produktos, kuri nekļūs par izstrādājumu sastāvdaļu

Produkta īpašības

Skatīt pievienoto drošības datu lapu

Kaitīgās ietekmes scenārijā ietvertais procesa un darbību apraksts

Paredzēts izmantot eļļošanas preparāti slēgtās un atvērtās sistēmās, ieskaitot transportēšanu, mašīnu/motoru un citu izstrādājumu apkalpošanu, beramkravas sagatavošanu, iekārtu tehnisko apkopi un atkritumu utilizāciju.

Papildu paskaidrojumi

Starpproduktu rūpniecisks pielietojums

(Ja nav citādi norādīts) tiek pieņemts, ka izmantošana notiek pie 20°C temperatūras

Priekšnosacījums ir atbilstoša darba higiēnas standarta īstenošana

Sekmējošie scenāriji

Sekmējošā scenārija numurs

1

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs kaitīgās ietekmes uz vidi kontrolei
ERC 4

papildu specifikācija

A&B Tables: A3.8, B3.7,

izmantotais novērtēšanas rīks:, Chesar 2.3.

izmantotie daudzumi

Dienas daudzums katrā vietā: 1.45 to

gada summa katrai vietai: 506 to

Vides faktori, ko neietekmē risku pārvaldība

Plūsmas tilpuma ātrums: 18000 m³/d Vietējais saldūdens atšķaidīšanas faktors: 100 Vietējais jūras ūdens atšķaidīšanas faktors: 103

tehniskie nosacījumi un pasākumi procesa līmenī (avots), lai novērstu izdalīšanos

Izdalīšanās īpatsvars gaisā procesa rezultātā: 0.5 %

Izdalīšanās īpatsvars notekūdeņos procesa rezultātā: 0.05 %

Izdalīšanās īpatsvars augsnē procesa rezultātā: 0.1%

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz komunālām attīrīšanas iekārtām

Komunālās kanalizācijas/attīrīšanas iekārtas izmērs (m³/d): 2000

Attīrīšanas iekārtas minimālā likvidēšanas pakāpe ir (%): 87.4

Sekmējošā scenārija numurs

2

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 1

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstas delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

3

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 2

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

4

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 3

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstas delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

5

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 4

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

Citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

6

**Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 7**

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: StoffenManager

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

Telpas tilpums > 1000 m³

Nodrošināt, ka uzdevums tiek veikts ārpus darbinieka elpošanas zonas (attālums starp galvu un produktu lielāks par 1m).

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
Izmantojiet tikai ventilējamās smidzināšanas kabīnēs.

Organizatoriski pasākumi izdalīšanās, izplatīšanās un ekspozīcijas novēršanai/ierobežošanai

Ik dienu tīriet iekārtas un darba vietu

Nodrošiniet regulāru ventilācijas sistēmas tehnisko apkopi un pārbaudes

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Regulāri pārbaudiet un notīriet aprīkojumu.

Sekmējošā scenārija numurs

7

**Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 8a**

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

Citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs

8

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

PROC 8b

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 95 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs

9

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem

PROC 9

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs

10

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem

PROC 10

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs

11

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem PROC 13

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs 12 Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem PROC 17

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 13 Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem PROC 17

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens > 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Darbs norit pie paaugstinātas temperatūras (> 20°C virs vides temperatūras)

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Sekmējošā scenārija numurs 14
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem PROC 18

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 15
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem PROC 18

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens > 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Darbs norit pie paaugstinātas temperatūras (> 20°C virs vides temperatūras)

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Kaitīgās ietekmes novērtējums un avotu atsauces

Apkārtējā vide

PEC = prognozētā iedarbības koncentrācija (lokāla); RCR = riska raksturojuma koeficients

Saldūdens (virsmas)	PEC: 0.009 mg/l; RCR: 0.108
Saldūdens (nogulumi)	PEC: 0.034 mg/kg dw; RCR: 0.192
Jūras ūdens (virsmas)	PEC: 0.001 mg/l; RCR: 0.118
Jūras ūdens (nogulumi)	PEC: 0.004 mg/kg dw; RCR: 0.209
Lauksaimniecības zeme	PEC: 0.001 mg/kg dw; RCR: 0.066
Noteikumu attīrīšanas iekārtas (izplūde)	PEC: 0.045 mg/l; RCR: 0.000

Paredzamā kaitīgā ietekme uz cilvēku (orāls, dermāls, ieelpojams)

Nav sagaidāma orāla uzņemšana. EE(inhal): Paredzamā inhalatīvā ilgtermiņa iedarbība [mg/m³]. Iepriekš minētie riska vadības pasākumi ir pietiekami lokālu un sistēmisku seku risku kontrolei.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 15.44

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 4	EE(inhal): 61.77
Proc 7	EE(inhal): 0
Proc 8a	EE(inhal): 15.44
Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44
Proc 10	EE(inhal): 15.44
Proc 13	EE(inhal): 15.44
Proc 17	EE(inhal): 154.4 - Contributing Scenario 12
	EE(inhal): 30.88 - Contributing Scenario 13
Proc 18	EE(inhal): 154.4 - Contributing Scenario 14
	EE(inhal): 30.88 - Contributing Scenario 15

Riska raksturošana

RCR(inhal): inhalatīvā riska raksturošanas koeficients. Kur nepieciešams, lokālās un sistēmiskās sekas izvērtē gan īstermiņa, gan ilgtermiņa saskarei. Katrā gadījumā norādītie RCR atbilst viskonservatīvākajām aprēķinātajām vērtībām.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.1
Proc 4	RCR(inhal): 0.1992
Proc 7	RCR(inhal): 0.0000
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.05
Proc 10	RCR(inhal): 0.05
Proc 13	RCR(inhal): 0.05
Proc 17	RCR(inhal): 0.4980 - Contributing Scenarios 12
	RCR(inhal): 0.1 - Contributing Scenarios 13
Proc 18	RCR(inhal): 0.4980 - Contributing Scenarios 14
	RCR(inhal): 0.1 - Contributing Scenarios 15

ES numurs 9

eksponēcijas scenārija saīsinātais nosaukums

smērvielas

izmantošanas deskriptoru saraksts

Pielietojuma kategorijas

SU22: Profesionālie lietojumi. Visi sabiedrībai pieejamie pakalpojumi (pārvalde, izglītība, izklaide, pakalpojumi, amatnieku darbs)

Produktu kategorijas

PROC1: Lietošana slēgtā procesā, iedarbības iespējamības nav

PROC2: Lietošana noslēgtā, nepārtrauktā pro-cesā ar neregulāru kontrolētu iedarbību

PROC3: Lietošana slēgtos periodiskos tehnoloģiskos procesos (sintēze vai formulēšana)

PROC4: Lietošana periodiskos un cita veida pro-cesos (sintēze), kur rodas iedarbības iespēja

PROC8a: Vielas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervu-āriem/lieliem konteineriem šim nolūkam neparedzētās telpās

PROC8b: Vielas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervu-āriem/lieliem konteineriem šim nolūkam paredzētās telpās

PROC9: Vielas vai preparātu pārvietošana ma-zos konteineros (šim nolūkam paredzēta iepildīšanas līnija, tostarp svēršana)

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

PROC10: Uzklāšana ar rullīti vai otu
PROC11: Smidzināšana tādām vajadzībām, kas nav rūpnieciskas
PROC13: Produktu apstrāde, iemērcot un lejot
PROC17: Ieziešana lielas enerģijas iedarbības apstākļos un daļēji atvērtā procesā
PROC18: Ieeļļošana pie lielas enerģijas iedarbības
PROC20: Karstuma un spiediena pārvešanas šķidrums ar izkļiedētu profesionālu lie-tošanas veidu noslēgtās sistēmās

ERC kategorijas [ERC]

ERC9b: Plašs vielu slēgtās sistēmās āra pielietojums

Produkta īpašības

Skatīt pievienoto drošības datu lapu

Kaitīgās ietekmes scenārijā ietvertais procesa un darbību apraksts

Paredzēts izmantot eļļošanas preparāti slēgtās un atvērtās sistēmās, ieskaitot transportēšanu, motoru un citu izstrādājumu apkalpošanu, beramkravas sagatavošanu, iekārtu tehnisko apkopi un atkritumeļļas utilizāciju.

Papildu paskaidrojumi

Tikai profesionālai lietošanai

(Ja nav citādi norādīts) tiek pieņemts, ka izmantošana notiek pie 20°C temperatūras

Priekšnosacījums ir atbilstoša darba higiēnas standarta īstenošana

Sekmējošie scenāriji

Sekmējošā scenārija numurs

1

**Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs kaitīgās ietekmes uz vidi kontrolei
ERC 9b**

papildu specifikācija

SpERC ESVOC 9.6b.v1 (ESVOC 14), SpERC ESVOC 9.6d.v1 (ESVOC 16),
izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3.

izmantotie daudzumi

dienas plaši dispersīvā lietošana: 0.00001 to/d

izmantotie daudzumi (EU): 93 to/a

Reģionāli izmantotais ES tonnāžas īpatsvars: 0.1

Reģionāli atļautās tonnāžas lokāli izmantotais īpatsvars: 0.0005

Izmantošanas biežums un ilgums

Ietver pielietojumu līdz: 365 dienas

Vides faktori, ko neietekmē risku pārvaldība

Plūsmas tilpuma ātrums: 18000 m³/d

Vietējais saldūdens atšķaidīšanas faktors: 10

Vietējais jūras ūdens atšķaidīšanas faktors: 100

tehniskie nosacījumi un pasākumi procesa līmenī (avots), lai novērstu izdalīšanos

Izdalīšanās īpatsvars gaisā procesa rezultātā: 1 %

Izdalīšanās īpatsvars notekūdeņos procesa rezultātā: 1 %

Izdalīšanās īpatsvars augsnē procesa rezultātā: 1 %

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz komunālām attīrīšanas iekārtām

Komunālās kanalizācijas/attīrīšanas iekārtas izmērs (m³/d): 2000

Attīrīšanas iekārtas minimālā likvidēšanas pakāpe ir (%): 87.4

Sekmējošā scenārija numurs

2

**Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 1**

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstu delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

3

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem
PROC 2

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

4

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem
PROC 3

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstu delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

5

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem
PROC 4

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

6

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem PROC 8a

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

7

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem PROC 8b

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

8

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem PROC 9

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

9

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem

PROC 10

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

10

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem

PROC 11

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: StoffenManager

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Telpas tilpums > 1000 m³

Nodrošināt, ka uzdevums tiek veikts ārpus darbinieka elpošanas zonas (attālums starp galvu un produktu lielāks par 1m).

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

Izmantojiet tikai ventilējamās smidzināšanas kabīnēs.

Organizatoriski pasākumi izdalīšanās, izplatīšanās un ekspozīcijas novēršanai/ierobežošanai

Ik dienu tīriet iekārtas un darba vietu

Nodrošiniet regulāru ventilācijas sistēmas tehnisko apkopi un pārbaudes

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Regulāri pārbaudiet un notīriet aprīkojumu.

Sekmējošā scenārija numurs

11

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem

PROC 11

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: StoffenManager

Produkta īpašības

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Ekspozīcijas ilgums par dienu: 6 h/d

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Telpas tilpums 100 - 1000 m³

Nodrošināt, ka uzdevums tiek veikts ārpus darbinieka elpošanas zonas (attālums starp galvu un produktu lielāks par 1m).

Nodrošināt, ka uzdevumu vienlaicīgi neveic vairāk nekā viens darbinieks

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 47 % (inhalatīva).

Organizatoriski pasākumi izdalīšanās, izplatīšanās un ekspozīcijas novēršanai/ierobežošanai

Ik dienu tīriet iekārtas un darba vietu

Nodrošiniet regulāru ventilācijas sistēmas tehnisko apkopi un pārbaudes

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Regulāri pārbaudiet un nofīriet aprīkojumu.

Sekmējošā scenārija numurs

12

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem

PROC 11

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: StoffenManager

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Telpas tilpums < 100 m³

Nodrošināt, ka uzdevums tiek veikts ārpus darbinieka elpošanas zonas (attālums starp galvu un produktu lielāks par 1m).

Nodrošināt, ka uzdevumu vienlaicīgi neveic vairāk nekā viens darbinieks

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet papildu vispārēju ventilāciju ar mehāniskiem līdzekļiem. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 47 % (inhalatīva).

Organizatoriski pasākumi izdalīšanās, izplatīšanās un ekspozīcijas novēršanai/ierobežošanai

Ik dienu tīriet iekārtas un darba vietu

Nodrošiniet regulāru ventilācijas sistēmas tehnisko apkopi un pārbaudes

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Regulāri pārbaudiet un nofīriet aprīkojumu. Izmantot elpceļu aizsardzību (Efficiency: 80 %) Alternatīvi: Lietošanas ilgums max. 5 h.

Sekmējošā scenārija numurs

13

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem

PROC 13

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 14
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 17

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Izmantot elpceļu aizsardzību (Efficiency: 90 %) Alternatīvi: Lietošanas ilgums max. 1 h.

Sekmējošā scenārija numurs 15
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 17

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Darbs norit pie paaugstinātas temperatūras (> 20°C virs vides temperatūras)

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 80 % (Inhalatīva).

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Gadījumā, ja nav iespējams īstenot iepriekš minētos tehniskos/organizatoriskos aizsardzības pasākumus, izmantojiet šādu personīgo aizsargaprīkojumu. Ja darbināšana notiek ilgāk par 1h, jālieto respiratori (ar 90% efektivitāti).

Sekmējošā scenārija numurs 16
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 18

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 80 % (inhalatīva). Ja nav pieejama atbilstoša ventilācija, neveiciet darbus ilgāk par 1 h.

Sekmējošā scenārija numurs

17

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem

PROC 18

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Darbs norit pie paaugstinātas temperatūras (> 20°C virs vides temperatūras)

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 80 % (inhalatīva).

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Gadījumā, ja nav iespējams īstenot iepriekš minētos tehniskos/organizatoriskos aizsardzības pasākumus, izmantojiet šādu personīgo aizsargaprīkojumu. Ja darbināšana notiek ilgāk par 1h, jālieto respiratori (ar 90% efektivitāti).

Sekmējošā scenārija numurs

18

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem

PROC 20

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Kaitīgās ietekmes novērtējums un avotu atsaucis

Apkārtējā vide

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

PEC = prognozētā iedarbības koncentrācija (lokāla); RCR = riska raksturojuma koeficients

Saldūdens (virsmas)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.053
Saldūdens (nogulumi)	PEC: 0.017 mg/kg dw; RCR: 0.094
Jūras ūdens (virsmas)	PEC: 0.0005 mg/l; RCR: 0.063
Jūras ūdens (nogulumi)	PEC: 0.002 mg/kg dw; RCR: 0.111
Lauksaimniecības zeme	PEC: 0.0006 mg/kg dw; RCR: 0.04
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (izplūde)	PEC: 0.0000 mg/l; RCR: 0.0000

Paredzamā kaitīgā ietekme uz cilvēku (orāls, dermāls, ieelpojams)

Nav sagaidāma orāla uzņemšana. EE(inhal): Paredzamā inhalatīvā ilgtermiņa iedarbība [mg/m³]. Iepriekš minētie riska vadības pasākumi ir pietiekami lokālu un sistēmisku seku risku kontrolei.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 61.77
Proc 3	EE(inhal): 77.21
Proc 4	EE(inhal): 154.4
Proc 8a	EE(inhal): 185.3
Proc 8b	EE(inhal): 92.65
Proc 9	EE(inhal): 185.3
Proc 10	EE(inhal): 185.3
Proc 11	EE(inhal): 0 - Contributing Scenario 10 EE(inhal): 300 - Contributing Scenario 11 EE(inhal): 187.50 - Contributing Scenario 12
Proc 13	EE(inhal): 185.3
Proc 17	EE(inhal): 185.3 - Contributing Scenario 14 EE(inhal): 123.5 - Contributing Scenario 15
Proc 18	EE(inhal): 123.50 - Contributing Scenario 16 EE(inhal): 185.3 - Contributing Scenario 17
Proc 20	EE(inhal): 61.77

Riska raksturošana

RCR(inhal): inhalatīvā riska raksturošanas koeficients. Kur nepieciešams, lokālās un sistēmiskās sekas izvērtē gan īstermiņa, gan ilgtermiņa saskarei. Katrā gadījumā norādītie RCR atbilst viskonservatīvākajām aprēķinātajām vērtībām.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.199
Proc 3	RCR(inhal): 0.249
Proc 4	RCR(inhal): 0.498
Proc 8a	RCR(inhal): 0.598
Proc 8b	RCR(inhal): 0.299
Proc 9	RCR(inhal): 0.598
Proc 10	RCR(inhal): 0.598
Proc 11	RCR(inhal): 0 - Contributing Scenarios 10 RCR(inhal): 0.968 - Contributing Scenarios 11 RCR(inhal): 0.605 - Contributing Scenarios 12
Proc 13	RCR(inhal): 0.598
Proc 17	RCR(inhal): 0.399 - Contributing Scenarios 14 RCR(inhal): 0.598 - Contributing Scenarios 15
Proc 18	RCR(inhal): 0.399 - Contributing Scenarios 16 RCR(inhal): 0.598 - Contributing Scenarios 17
Proc 20	RCR(inhal): 0.199

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

ES numurs 10

eksponēšanas scenārija saīsinātais nosaukums

Metālapstrādes šķidrums / velšanas eļļa

Izmantošanas deskriptoru saraksts

Pielietojuma kategorijas

SU3: Rūpnieciskie lietojumi. Atsevišķu vielu izmantošana vai to izmantošana preparātos rūpniecības uzņēmumos

Produktu kategorijas

PROC1: Lietošana slēgtā procesā, iedarbības iespējamības nav

PROC2: Lietošana noslēgtā, nepārtrauktā procesā ar neregulāru kontrolētu iedarbību

PROC3: Lietošana slēgtos periodiskos tehnoloģiskos procesos (sintēze vai formulēšana)

PROC5: Maisīšana vai sajaukšana slēgtos tehnoloģiskos procesos, lai formulētu preparātus* un izstrādājumus (daudzpakāpju procesos un/vai rodīties ievērojamai saskarei)

PROC7: Izsmidzināšana rūpnieciskām vajadzībām

PROC8a: Vielas vai produktu pārvietošana (iekraušana/izkraušana) no/uz rezervuāriem/lieliem konteineriem šim nolūkam paredzētās telpās

PROC8b: Vielas vai produktu pārvietošana (iekraušana/izkraušana) no/uz rezervuāriem/lieliem konteineriem šim nolūkam paredzētās telpās

PROC9: Vielas vai preparātu pārvietošana mazos konteineros (šim nolūkam paredzēta iepildīšanas līnija, tostarp svēršana)

PROC10: Uzklāšana ar rullīti vai otu

PROC13: Produktu apstrāde, iemērcot un lejot

PROC17: Ieziešana lielas enerģijas iedarbības apstākļos un daļēji atvērtā procesā

ERC kategorijas [ERC]

ERC4: Apstrādes palīgvielu rūpnieciska izmantošana procesos un produktos, kuri nekļūš par izstrādājumu sastāvdaļu

Produkta īpašības

Skatīt pievienoto drošības datu lapu

Kaitīgās ietekmes scenārijā ietvertais procesa un darbību apraksts

Pielauj izmantošanu metālu apstrādes preparātos (MWFs) ieskaitot transportēšanu, atvērtu un kapsulētu griešanu/apstrādes darbus, automātisko un manuālo pretkorozijas līdzekļu uzklāšanu, iztukšošanu un darbu ar piesārņotu vai beramkravu, kā arī atkritumu eļļas utilizēšanu.

Papildu paskaidrojumi

Starpproduktu rūpnieciskais pielietojums

(Ja nav citādi norādīts) tiek pieņemts, ka izmantošana notiek pie 20°C temperatūras

Priekšnosacījums ir atbilstoša darba higiēnas standarta īstenošana

Sekmējošie scenāriji

Sekmējošā scenārija numurs

1

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs kaitīgās ietekmes uz vidi kontrolei

ERC 4

Papildu specifikācija

SpERC ESVOC 4.7a.v1 (ESVOC 18), (Sp)ERC izdalīšanas faktori ir mainīti, izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3.

Izmantotie daudzumi

Dienas daudzums katrā vietā: 2 to

gada summa katrai vietai: 40 to

Reģionāli lietotais ES tonnāžas īpatsvars: 100

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Vides faktori, ko neietekmē risku pārvaldība

Plūsmas tilpuma ātrums: 18000 m³/d

Vietējais saldūdens atšķaidīšanas faktors: 10

Vietējais jūras ūdens atšķaidīšanas faktors: 100

tehniskie nosacījumi un pasākumi procesa līmenī (avots), lai novērstu izdalīšanos

Izdalīšanās īpatsvars notekūdeņos procesa rezultātā: 0.03 %

Izdalīšanās īpatsvars augsnē procesa rezultātā: 0 %

Izdalīšanās īpatsvars gaisā procesa rezultātā: 0.6 %

Tehniskie nosacījumi vietai un pasākumi izplūžu, gaisa emisiju samazināšanai un ierobežošanai un izdalīšanās augsnē

Izplūdes gaisa apstrāde objektā. Uzlabot esošās sistēmas vai ieviest papildu sistēmas. Pieņemtā efektivitāte: 70 %
Notekūdeņu apstrāde objektā. Izmantot aklimatizētas bioloģiskās attīrīšanas iekārtas. Pieņemtā efektivitāte: 70 %

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz komunālām attīrīšanas iekārtām

Komunālās kanalizācijas/attīrīšanas iekārtas izmērs (m³/d): 2000

Attīrīšanas iekārtas minimālā likvidēšanas pakāpe ir (%): 87.4

Nosacījumi un pasākumi ārējai utilizēto atkritumu apstrādei

Utilizējiet produkta atkritumus un lietotas tvertnes atbilstoši vietējam tiesiskajam regulējumam

Sekmējošā scenārija numurs

2

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 1

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstas delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

3

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 2

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

4

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 3

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstas delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

5

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem

PROC 5

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs

6

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem

PROC 7

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: StoffenManager

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Telpas tilpums > 1000 m³

Nodrošināt, ka uzdevums tiek veikts ārpus darbinieka elpošanas zonas (attālums starp galvu un produktu lielāks par 1m).

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

Izmantojiet tikai ventilējamās smidzināšanas kabīnēs.

Organizatoriski pasākumi izdalīšanās, izplatīšanās un ekspozīcijas novēršanai/ierobežošanai

Ik dienu tīriet iekārtas un darba vietas

Nodrošiniet regulāru ventilācijas sistēmas tehnisko apkopi un pārbaudes

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Regulāri pārbaudiet un notīriet aprīkojumu.

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Sekmējošā scenārija numurs 7
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 8a

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs 9
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 8b

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 95 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs 10
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 9

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Sekmējošā scenārija numurs 11
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 10

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs 12
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 13

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes). Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 90 % (inhalatīva).

Sekmējošā scenārija numurs 13
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 17

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Sekmējošā scenārija numurs 14
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 17

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Šķidrums, tvaika spiediens > 10 kPa pie STP

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Darbs norit pie paaugstinātas temperatūras (> 20°C virs vides temperatūras)

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Izmantot elpceļu aizsardzību (Efficiency: 95 %).

Kaitīgās ietekmes novērtējums un avotu atsaucis

Apkārtējā vide

PEC = prognozētā iedarbības koncentrācija (lokāla); RCR = riska raksturojuma koeficients

Saldūdens (virsmas)	PEC: 0.008 mg/l; RCR: 0.099
Saldūdens (nogulumi)	PEC: 0.031 mg/kg dw; RCR: 0.175
Jūras ūdens (virsmas)	PEC: 0.0009 mg/l; RCR: 0.109
Jūras ūdens (nogulumi)	PEC: 0.003 mg/kg dw; RCR: 0.192
Lauksaimniecības zeme	PEC: 0.0008 mg/kg dw; RCR: 0.051
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (izplūde)	PEC: 0.038 mg/l; RCR: 0.00001

Paredzamā kaitīgā ietekme uz cilvēku (orāls, dermāls, ieelpojams)

Nav sagaidāma orāla uzņemšana. EE(inhal): Paredzamā inhalatīvā ilgtermiņa iedarbība [mg/m³]. Iepriekš minētie riska vadības pasākumi ir pietiekami lokālu un sistēmisku seku risku kontrolei.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 15.44
Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 5	EE(inhal): 15.44
Proc 7	EE(inhal): 0
Proc 8a	EE(inhal): 15.44
Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44
Proc 10	EE(inhal): 15.44
Proc 13	EE(inhal): 15.44
Proc 17	EE(inhal): 154.38 - Contributing Scenario 13 EE(inhal): 15.44 - Contributing Scenario 14

Riska raksturošana

RCR(inhal): inhalatīvā riska raksturošanas koeficients. Kur nepieciešams, lokālās un sistēmiskās sekas izvērtē gan īstermiņa, gan ilgtermiņa saskarei. Katrā gadījumā norādītie RCR atbilst viskonservatīvākajām aprēķinātajām vērtībām.

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Proc 1	RCR(inhal): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.100
Proc 5	RCR(inhal): 0.05
Proc 7	RCR(inhal): 0
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.05
Proc 10	RCR(inhal): 0.05
Proc 13	RCR(inhal): 0.05
Proc 17	RCR(inhal): 0.4980 - Contributing Scenarios 13 RCR(inhal): 0.05 - Contributing Scenarios 14

ES numurs 11

eksponēcijas scenārija saīsinātais nosaukums

Metālapstrādes šķidrums / veļšanas eļļa

izmantošanas deskriptoru saraksts

Pielietojuma kategorijas

SU22: Profesionālie lietojumi. Visi sabiedrībai pieejamie pakalpojumi (pārvalde, izglītība, izklaide, pakalpojumi, amatnieku darbs)

Produktu kategorijas

PROC1: Lietošana slēgtā procesā, iedarbības iespējamības nav

PROC2: Lietošana noslēgtā, nepārtrauktā procesā ar neregulāru kontrolētu iedarbību

PROC3: Lietošana slēgtos periodiskos tehnoloģiskos procesos (sintēze vai formulēšana)

PROC5: Maisīšana vai sajaukšana slēgtos tehnoloģiskos procesos, lai formulētu pre-parātus* un izstrādājumus (daudzpa-kāpju procesos un/vai rodotos ievērojamai saskarei)

PROC8a: Vielas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervu-āriem/lieliem konteineriem šim nolūkam neparedzētās telpās

PROC8b: Vielas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervu-āriem/lieliem konteineriem šim nolūkam paredzētās telpās

PROC10: Uzklāšana ar rullīti vai otu

PROC11: Smidzināšana tādām vajadzībām, kas nav rūpnieciskas

PROC13: Produktu apstrāde, iemērcot un lejot

PROC17: Ieziešana lielas enerģijas iedarbības apstākļos un daļēji atvērtā procesā

ERC kategorijas [ERC]

ERC8a: Plašs procesu palīgvielu atvērtās sistēmās pielietojums iekštelpās

Produkta īpašības

Skatīt pievienoto drošības datu lapu

Kaitīgās ietekmes scenārijā ietvertais procesa un darbību apraksts

Pieļauj izmantošanu metālu apstrādes preparātos (MWFs) ieskaitot transportēšanu, atvērtu un kapsulētu griešanu/apstrādes darbus, automātisko un manuālo pretkorozijas līdzekļu uzklāšanu, iztukšošanu un darbu ar piesārņotu vai beramkravu, kā arī atkritumu izmantošanu.

Papildu paskaidrojumi

Tikai profesionālai lietošanai

(Ja nav citādi norādīts) tiek pieņemts, ka izmantošana notiek pie 20°C temperatūras

Priekšnosacījums ir atbilstoša darba higiēnas standarta īstenošana

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Sekmējošie scenāriji

Sekmējošā scenārija numurs 1
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs kaitīgās ietekmes uz vidi kontrolei
ERC 8a

papildu specifikācija

SpERC ESVOC 8.7c.v1 (ESVOC 20),
izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3.

izmantotie daudzumi

dienas plaši dispersīvā lietošana: 0.014 to/d
izmantotie daudzumi (EU): 100000 to/a
Reģionāli atļautās tonnāžas lokāli izmantotais īpatsvars: 0.0005
Reģionāli izmantotais ES tonnāžas īpatsvars: 0.1

Izmantošanas biežums un ilgums

letver pielietojumu līdz: 365 dienas

Vides faktori, ko neietekmē risku pārvaldība

Plūsmas tilpuma ātrums: 18000 m³/d

Vietējais saldūdens atšķaidīšanas faktors: 10

Vietējais jūras ūdens atšķaidīšanas faktors: 100

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz vidi

Lietošanai iekštelpās/ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi procesa līmenī (avots), lai novērstu izdalīšanos

Izdalīšanās īpatsvars gaisā plašas izmantošanas gadījumā (tikai reģionāli): 15%

Izdalīšanās īpatsvars notekūdeņos plaša pielietojuma rezultātā: 5 %

Izdalīšanās īpatsvars augsnē plašas izmantošanas gadījumā (tikai reģionāli): 5%

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz komunālām attīrīšanas iekārtām

Komunālās kanalizācijas/attīrīšanas iekārtas izmērs (m³/d): 2000

Attīrīšanas iekārtas minimālā likvidēšanas pakāpe ir (%): 87.5

Sekmējošā scenārija numurs 2
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 1

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstas delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 3
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 2

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 4
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 3

papildu specifikācija

Izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plauksta delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 5
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 5

papildu specifikācija

Izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 6
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 8a

papildu specifikācija

Izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

7

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem
PROC 8b

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

8

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem
PROC 10

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

9

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem
PROC 11

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: StoffenManager

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

letver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Telpas tilpums > 1000 m³

Nodrošināt, ka uzdevums tiek veikts ārpus darbinieka elpošanas zonas (attālums starp galvu un produktu lielāks par 1m).

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

Izmantojiet tikai ventilējamās smidzināšanas kabīnēs.

Organizatoriski pasākumi izdalīšanās, izplatīšanās un ekspozīcijas novēršanai/ierobežošanai

Ik dienu tīriet iekārtas un darba vietu

Nodrošiniet regulāru ventilācijas sistēmas tehnisko apkopi un pārbaudes

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Regulāri pārbaudiet un notīriet aprīkojumu.

Sekmējošā scenārija numurs

10

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem

PROC 11

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: StoffenManager

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Ekspozīcijas ilgums par dienu: 6 h/d

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Telpas tilpums 100 - 1000 m³

Nodrošināt, ka uzdevums tiek veikts ārpus darbinieka elpošanas zonas (attālums starp galvu un produktu lielāks par 1m).

Nodrošināt, ka uzdevumu vienlaicīgi neveic vairāk nekā viens darbinieks

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 47 % (inhalatīva).

Organizatoriski pasākumi izdalīšanās, izplatīšanās un ekspozīcijas novēršanai/ierobežošanai

Ik dienu tīriet iekārtas un darba vietu

Nodrošiniet regulāru ventilācijas sistēmas tehnisko apkopi un pārbaudes

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Regulāri pārbaudiet un notīriet aprīkojumu.

Sekmējošā scenārija numurs

11

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem

PROC 11

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: StoffenManager

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās

Telpas tilpums < 100 m³

Nodrošināt, ka uzdevums tiek veikts ārpus darbinieka elpošanas zonas (attālums starp galvu un produktu lielāks par 1m).

Nodrošināt, ka uzdevumu vienlaicīgi neveic vairāk nekā viens darbinieks

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet papildu vispārēju ventilāciju ar mehāniskiem līdzekļiem. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 47 % (inhalatīva).

Organizatoriski pasākumi izdalīšanās, izplatīšanās un ekspozīcijas novēršanai/ierobežošanai

Ik dienu tīriet iekārtas un darba vietu

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Nodrošiniet regulāru ventilācijas sistēmas tehnisko apkopi un pārbaudes

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Regulāri pārbaudiet un notīriet aprīkojumu. Izmantot elpceļu aizsardzību (Efficiency: 80 %) Alternatīvi: Lietošanas ilgums max. 5 h.

Sekmējošā scenārija numurs 12
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 13

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstu delnām (480 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs 13
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 17

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP
Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā
nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Izmantot elpceļu aizsardzību (Efficiency: 90 %) Alternatīvi: Lietošanas ilgums max. 1 h.

Sekmējošā scenārija numurs 14
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgo ietekmi uz darbiniekiem
PROC 17

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)
Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Darbs norit pie paaugstinātas temperatūras (> 20°C virs vides temperatūras)

Izmantošanai telpās

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

Nodrošiniet papildu ventilāciju punktos, kur veidojas emisijas. LEV (vietējās izplūdes ventilācijas) efektivitāte: 80 % (inhalatīva).

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz personu aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Gadījumā, ja nav iespējams īstenot iepriekš minētos tehniskos/organizatoriskos aizsardzības pasākumus, izmantojiet šādu personīgo aizsargaprīkojumu. Ja darbināšana notiek ilgāk par 1h, jālieto respiratori (ar 90% efektivitāti).

Kaitīgās ietekmes novērtējums un avotu atsauces

Apkārtējā vide

PEC = prognozētā iedarbības koncentrācija (lokāla); RCR = riska raksturojuma koeficients

Saldūdens (virsmas)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.106
Saldūdens (nogulumi)	PEC: 0.033 mg/kg dw; RCR: 0.187
Jūras ūdens (virsmas)	PEC: 0.0009 mg/l; RCR: 0.1146
Jūras ūdens (nogulumi)	PEC: 0.004 mg/kg dw; RCR: 0.204
Lauksaimniecības zeme	PEC: 0.0007 mg/kg dw; RCR: 0.052
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (izplūde)	PEC: 0.0430 mg/l; RCR: 0.0000

Paredzamā kaitīgā ietekme uz cilvēku (orāls, dermāls, ieelpojams)

Nav sagaidāma orāla uzņemšana. EE(inhal): Paredzamā inhalatīvā ilgtermiņa iedarbība [mg/m³]. Iepriekš minētie riska vadības pasākumi ir pietiekami lokālu un sistēmisku seku risku kontrolei.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 61.77
Proc 3	EE(inhal): 77.21
Proc 5	EE(inhal): 185.3
Proc 8a	EE(inhal): 185.3
Proc 8b	EE(inhal): 92.65
Proc 10	EE(inhal): 185.3
Proc 11	EE(inhal): 0 - Contributing Scenario 9 EE(inhal): 300 - Contributing Scenario 10 EE(inhal): 187.4 - Contributing Scenario 11
Proc 13	EE(inhal): 185.3
Proc 17	EE(inhal): 123.5 - Contributing Scenario 13 EE(inhal): 185.3 - Contributing Scenario 14

Riska raksturošana

RCR(inhal): inhalatīvā riska raksturošanas koeficients. Kur nepieciešams, lokālās un sistēmiskās sekas izvērtē gan īstermiņa, gan ilgtermiņa saskarei. Katrā gadījumā norādītie RCR atbilst viskonservatīvākajām aprēķinātajām vērtībām.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.199
Proc 3	RCR(inhal): 0.249
Proc 5	RCR(inhal): 0.598
Proc 8a	RCR(inhal): 0.598
Proc 8b	RCR(inhal): .?
Proc 10	RCR(inhal): 0.598
Proc 11	RCR(inhal): 0 - Contributing Scenarios 9 RCR(inhal): 0.968 - Contributing Scenarios 10 RCR(inhal): 0.605 - Contributing Scenarios 11
Proc 13	RCR(inhal): 0.598

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Proc 17

RCR(inhal): 0.399 - Contributing Scenarios 13
RCR(inhal): 0.598 - Contributing Scenarios 14

ES numurs 12

ekspozīcijas scenārija saīsinātais nosaukums

Izmantošana laboratorijās

Izmantošanas deskriptoru saraksts

Pielietojuma kategorijas

SU22: Profesionālie lietojumi. Visi sabiedrībai pieejamie pakalpojumi (pārvalde, izglītība, izklaide, pakalpojumi, amatnieku darbs)

Produktu kategorijas

PROC10: Uzklāšana ar rullīti vai otu

PROC15: Lietošana laboratorijas reaģentu statusā

ERC kategorijas [ERC]

ERC8a: Plašs procesu palīgvielu atvērtās sistēmās pielietojums iekštelpās

Produkta īpašības

Skatīt pievienoto drošības datu lapu

Kaitīgās ietekmes scenārijā ietvertais procesa un darbību apraksts

Mazu daudzumu izmantošana laboratorijās, tajā skaitā materiālu transfērs un iekārtu tīrīšana, ieskaitot materiālu transfēru un iekārtu tīrīšanu

Papildu paskaidrojumi

Tikai profesionālai lietošanai

(Ja nav citādi norādīts) tiek pieņemts, ka izmantošana notiek pie 20°C temperatūras

Priekšnosacījums ir atbilstoša darba higiēnas standarta īstenošana

Sekmējošie scenāriji

Sekmējošā scenārija numurs

1

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs kaitīgās ietekmes uz vidi kontrolei
ERC 8a

papildu specifikācija

SpERC ESVOC 8.17.v1 (ESVOC 39),

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3.

izmantotie daudzumi

dienas plaši dispersīvā lietošana: 0.000002 to/d

Reģionāli atļautās tonnāžas lokāli izmantotais īpatsvars: 0.0005

Reģionāli izmantotais ES tonnāžas īpatsvars: 0.1

izmantotie daudzumi (EU): 16 to/a

Izmantošanas biežums un ilgums

Ietver pielietojumu līdz: 365 dienas

Vides faktori, ko neietekmē risku pārvaldība

Plūsmas tilpuma ātrums: 18000 m³/d

Vietējais saldūdens atšķaidīšanas faktors: 10

Vietējais jūras ūdens atšķaidīšanas faktors: 100

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz vidi

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Lietošanai iekštelpās/ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi procesa līmenī (avots), lai novērstu izdalīšanos

Izdalīšanās īpatsvars gaisā procesa rezultātā: 50 %

Izdalīšanās īpatsvars notekūdeņos procesa rezultātā: 50 %

Izdalīšanās īpatsvars augsnē procesa rezultātā: 0%

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz komunālām attīrīšanas iekārtām

Komunālās kanalizācijas/attīrīšanas iekārtas izmērs (m³/d): 2000

Attīrīšanas iekārtas minimālā likvidēšanas pakāpe ir (%): 87.4

Sekmējošā scenārija numurs

2

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem

PROC 10

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

Neveiciet darbības, ja ekspozīcija pārsniedz 4 stundas

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 2 plaukstām (960 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Sekmējošā scenārija numurs

3

Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs lai kontrolētu kaitīgu ietekmi uz darbiniekiem

PROC 15

papildu specifikācija

izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3

Produkta īpašības

Šķidrums, tvaika spiediens 0,5 - 10 kPa pie STP

Ietver vielas saturu produktā līdz 100 % (ja nav sniegtas citas norādes)

Izmantošanas biežums un ilgums

8 h (pilna maiņa)

Cilvēkfaktori, kas nav atkarīgi no risku pārvaldības

Potenciāli skartā platība: atbilst 1 plaukstas delnai (240 cm²)

citi lietošanas noteikumi saistībā ar kaitīgu ietekmi uz darba ņēmējiem

Izmantošanai telpās un ārā

tehniskie nosacījumi un pasākumi dispersijas kontrolei, kas norit no avota darbinieka virzienā

nodrošiniet pietiekamu vispārēju ventilāciju (nomainiet gaisu 1 līdz 3 reizes).

Kaitīgās ietekmes novērtējums un avotu atsauces

Apkārtējā vide

PEC = prognozētā iedarbības koncentrācija (lokāla); RCR = riska raksturojuma koeficients

Saldūdens (virsmas)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.053
Saldūdens (nogulumi)	PEC: 0.017 mg/kg dw; RCR: 0.094
Jūras ūdens (virsmas)	PEC: 0.0005 mg/l; RCR: 0.063
Jūras ūdens (nogulumi)	PEC: 0.002 mg/kg dw; RCR: 0.111
Lauksaimniecības zeme	PEC: 0.0006 mg/kg dw; RCR: 0.004
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas	PEC: 0.0001 mg/l; RCR: 0.0000

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

(izplūde)

Paredzamā kaitīgā ietekme uz cilvēku (orāls, dermāls, ieelpojams)

Nav sagaidāma orāla uzņemšana. EE(inhal): Paredzamā inhalatīvā ilgtermiņa iedarbība [mg/m³]. Iepriekš minētie riska vadības pasākumi ir pietiekami lokālu un sistēmisku seku risku kontrolei.

Proc 10	EE(inhal): 185.3
Proc 15	EE(inhal): 30.88

Riska raksturošana

RCR(inhal): inhalatīvā riska raksturošanas koeficients. Kur nepieciešams, lokālās un sistēmiskās sekas izvērtē gan īstermiņa, gan ilgtermiņa saskarei. Katrā gadījumā norādītie RCR atbilst viskonservatīvākajām aprēķinātajām vērtībām.

Proc 10	RCR(inhal): 0.598
Proc 15	RCR(inhal): 0.1

ES numurs 13

ekspozīcijas scenārija saīsinātais nosaukums

Polimēru apstrāde

Izmantošanas deskriptoru saraksts

Pielietojuma kategorijas

SU3: Rūpnieciskie lietojumi. Atsevišķu vielu izmantošana vai to izmantošana preparātos rūpniecības uzņēmumos

Produktu kategorijas

PROC1: Lietošana slēgtā procesā, iedarbības iespējamības nav

PROC2: Lietošana noslēgtā, nepārtrauktā pro-cesā ar neregulāru kontrolētu iedarbību

PROC3: Lietošana slēgtos periodiskos tehnoloģiskos procesos (sintēze vai formulēšana)

PROC4: Lietošana periodiskos un cita veida pro-cesos (sintēze), kur rodas iedarbības iespēja

PROC8a: Vienas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervu-āriem/lieliem konteineriem šim nolūkam neparedzētās telpās

PROC8b: Vienas vai produktu pārvietošana (ie-kraušana/izkraušana) no/uz rezervu-āriem/lieliem konteineriem šim nolūkam paredzētās telpās

PROC9: Vienas vai preparātu pārvietošana ma-zos konteineros (šim nolūkam paredzēta iepildīšanas līnija, tostarp svēršana)

ERC kategorijas [ERC]

ERC4: Apstrādes palīgvielu rūpnieciska izmantošana procesos un produktos, kuri nekļūs par izstrādājumu sastāvdaļu

Produkta īpašības

Skatīt pievienoto drošības datu lapu

Kaitīgās ietekmes scenārijā ietvertais procesa un darbību apraksts

Izveidojušos polimēru apstrāde ieskaitot transportēšanu, formu veidošanu, materiālu sagatavošanu, uzglabāšanu un atbilstošo tehnisko apkopi

Papildu paskaidrojumi

Starpproduktu rūpnieciskais pielietojums

Cilvēku veselības apdraudējuma novērtēšana:

skatīt pievienoto ekspozīcijas scenāriju No: 1

n-Butanols
10420

Versija / Pārskatīta
versija 1

Priekšnosacījums ir atbilstoša darba higiēnas standarta īstenošana

Sekmējošie scenāriji

Sekmējošā scenārija numurs 1
Sekmējošs kaitīgās ietekmes scenārijs kaitīgās ietekmes uz vidi kontrolei
ERC 4

papildu specifikācija

SpERC ESVOC 4.21a.v1 (ESVOC 44),
izmantotais novērtēšanas rīks: Chesar 2.3.

izmantotie daudzumi

Dienas daudzums katrā vietā: 2 to
gada summa katrai vietai: 600 to

Vides faktori, ko neietekmē risku pārvaldība

Plūsmas tilpuma ātrums: 18000 m³/d

Vietējais saldūdens atšķaidīšanas faktors: 10

Vietējais jūras ūdens atšķaidīšanas faktors: 100

tehniskie nosacījumi un pasākumi procesa līmenī (avots), lai novērstu izdalīšanos

Izdalīšanās īpatsvars gaisā procesa rezultātā: 5 %

Izdalīšanās īpatsvars notekūdeņos procesa rezultātā: 0 %

Izdalīšanās īpatsvars augsnē procesa rezultātā: 0.001%

Tehniskie nosacījumi vietai un pasākumi izplūžu, gaisa emisiju samazināšanai un ierobežošanai un izdalīšanās augsnē

Izplūdes gaisa apstrāde objektā. Uzlabot esošās sistēmas vai ieviest papildu sistēmas. Pieņemtā efektivitāte: 80 % Notekūdeņu apstrāde objektā. Izmantot aklimatizētas bioloģiskās attīrīšanas iekārtas. Pieņemtā efektivitāte: 80 %

Nosacījumi un pasākumi attiecībā uz komunālām attīrīšanas iekārtām

Komunālās kanalizācijas/attīrīšanas iekārtas izmērs (m³/d): 2000

Attīrīšanas iekārtas minimālā likvidēšanas pakāpe ir (%): 87.4

Kaitīgās ietekmes novērtējums un avotu atsaucis

Apkārtējā vide

PEC = prognozētā iedarbības koncentrācija (lokāla); RCR = riska raksturojuma koeficients

Saldūdens (virsmas)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.053
Saldūdens (nogulumi)	PEC: 0.017 mg/kg dw; RCR: 0.094
Jūras ūdens (virsmas)	PEC: 0.0005 mg/l; RCR: 0.063
Jūras ūdens (nogulumi)	PEC: 0.002 mg/kg dw; RCR: 0.111
Lauksaimniecības zeme	PEC: 0.003 mg/kg dw; RCR: 0.199
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (izplūde)	PEC: 0 mg/l; RCR: 0