

# Käyttöturvallisuustiedote

Sivu: 1/126

---

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

---

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

### 1.1. Tuotetunniste

## ISOBUTANOL

Kemiallinen nimi: isobutanoli

INDEX numero: 603-108-00-1

CAS-numero: 78-83-1

REACH-rekisteröintinumero: 01-2119484609-23-0000, 01-2119484609-23-0011, 01-2119484609-23-0013, 01-2119484609-23

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

Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt: kemikaali

Nähdäksesi tuotteen yksityiskohtaiset tunnistetut käytöt, katso käyttöturvallisuustiedotteen liite.

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys:

BASF SE

67056 Ludwigshafen

GERMANY

Yhteystiedot:

BASF Oy

Tammasaarenkatu 3

00180 Helsinki

FINLAND

Y-tunnus: 0573126-7

---

Puhelin: +358 9 615-981

Sähköpostiosoite: product-safety-north@basf.com

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus: 0800 147 111

International emergency number:

Puhelin: +49 180 2273-112

---

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Flam. Liq. 3	H226 Syttyvä neste ja höyry.
Skin Irrit. 2	H315 Ärsyttää ihoa.
Eye Dam. 1	H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
STOT SE 3	H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
STOT SE 3	H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Tämän kappaleen kokonaan aukikirjoittamattomien luokitusten kokotekstit löytyvät kohdasta 16.

### 2.2. Merkinnot

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkki:



Huomiosana:

Vaara

Vaaralauseke:

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Turvalauseke (Ennaltaehkäisy):

P280	Käytä suojakäsineitä ja silmiensuojainta/kasvosuojainta.
P271	Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.

Turvalauseke (Pelastustoimenpiteet):

P305 + P351 + P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Turvalauseke (Varastointi):

P233	Säilytä tiiviisti suljettuna.
------	-------------------------------

Turvalauseke (Jätteiden käsittely):

P501	Hävitä sisältö/pakkaus vaarallisen jätteen keräyspisteeseen.
------	--

### 2.3. Muut vaarat

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Tarvittaessa soveltavaa tietoa muista vaaroista on mainittu tässä kappaleessa, jotka eivät ehkä vaikuta luokitteluun, mutta jotka saattavat vaikuttaa kemikaalin tai seoksen vaarallisuuteen.

Katso kohta 12 - PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset.

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Tuote ei sisällä yli lakisääteisten rajojen ainetta, joka hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien takia sisältyy asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon, tai ainetta, jolla on todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. Aineet

#### Kuvaus

2-metyylipropan-1-oli

pitoisuus (W/W): > 99,5 %

CAS-numero: 78-83-1

EY-numero: 201-148-0

INDEX numero: 603-108-00-1

Flam. Liq. 3

Skin Irrit. 2

Eye Dam. 1

STOT SE 3 (uneliaisuutta ja huimausta)

STOT SE 3 (ärsyttää hengityselimiä)

H226, H318, H315, H336, H335

#### Säätelyyn liittyvät aineosat

butan-1-oli

pitoisuus (W/W): > 0 % - < 0,3 %

CAS-numero: 71-36-3

EY-numero: 200-751-6

INDEX numero: 603-004-00-6

Flam. Liq. 3

Acute Tox. 4 (Suun kautta)

Skin Irrit. 2

Eye Dam. 1

STOT SE 3 (uneliaisuutta ja huimausta)

STOT SE 3 (ärsyttää hengityselimiä)

H226, H318, H315, H302, H336, H335

Aine, jolla on EU:n työperäisen  
altistuksen raja-arvo

propan-1-oli

pitoisuus (W/W): > 0 % - < 0,2 %

CAS-numero: 71-23-8

EY-numero: 200-746-9

INDEX numero: 603-003-00-0

Flam. Liq. 2

Eye Dam. 1

STOT SE 3 (uneliaisuutta ja huimausta)

H225, H318, H336

Tämän kappaleen auki kirjoittamattomien luokitusten, mukaan lukien vaaraluokat ja vaaralausekkeet, kokotekstit ovat listattuna kohdassa 16.

### 3.2. Seokset

Ei sovellettavissa

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Auttajien on huolehdittava omasta suojautumisestaan. Tajuttomuustilaan joutumassa oleva käännetään kylkiasentoon ja kuljetetaan tässä asennossa. Likaantunut vaatetus riisutaan välittömästi.

Hengitys:

Potilas pidettävä makuulla ja liikkumatta, raittiiseen ilmaan, lääkärin hoitoon. Hengitettävä välittömästi kortikosteroidi-annostelusuihketta.

Ihokosketus:

Pestään heti perusteellisesti runsaalla vedellä, steriili side, lääkärin hoitoon.

Roiskeet silmiin:

Huuhdotaan heti perusteellisesti luomet auki pitäen juoksevalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan, silmälääkäriin.

Nieleminen:

Huuhtelee suu välittömästi ja juo 200-300 ml vettä, hakeuduttava lääkärin hoitoon.

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

Oireet: Tietoja ts. lisätietoja oireista ja vaikutuksista voidaan sisällyttää GHS-merkintöihin kohtaan 2 ja toksikologisiin arviointeihin kohtaan 11.

Vaarat: Tietoja ts. lisätietoja oireista ja vaikutuksista voidaan sisällyttää GHS-merkintöihin kohtaan 2 ja toksikologisiin arviointeihin kohtaan 11. (Muita) oireita ja / tai vaikutuksia ei tunneta toistaiseksi

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

Käsittely: Oireiden mukainen hoito (dekontaminaatio, vitaalifunktiot), spesifistä antidootia ei tunneta.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet:

jauhe, vesisumu, hiilidioksidi, erikoisvaahto

Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä:  
suora vesisuihku

Muut tiedot:

Sammutustoimenpiteet valittava ympäristön mukaan.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Neuvot: Syttyvä neste Vaaralle alttiita säiliöitä jäähdytettävä vedellä. Katso KTT kohta 7 - Käsittely ja varastointi.

---

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

---

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojavarusteet:

Käytä ympäristöstä riippumatonta hengityksensuojainta. Erityiset suojavarusteet palontorjuntaan

Lisätietoja:

Asiattomat henkilöt on poistettava alueelta. Palo sammutettava mahdollisimman kaukaa.

Palonsammutustoimenpiteissä on otettava ympäristö huomioon. Palojätteet ja kontaminoitunut sammutusvesi on hävitettävä paikallisten viranomaisten ohjeiden mukaisesti.

---

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

Vuotanut tuote aiheuttaa huomattavan liukastumisvaaran.

Aineen/tuotteen vapautuminen voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen. Vuoto suljetaan tai tukahdutetaan. Aineen/tuotteen vuoto tukitaan tai pysäytetään, jos se on vaaratta tehtävissä.

Viedään hävitettäväksi hyvin suljetuissa säiliöissä.

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Otettava huomioon kemikaalien käsittelyä koskevat yleiset varotoimenpiteet.

Vältettävä kaikkia sytytyslähteitä: lämpöä, kipinöitä, avotulta. Käytettävä antistaattisia työvälineitä.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Tuotteen joutumista ympäristöön vältettävä.

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

Kootaan sopivalla laitteella ja toimitetaan hävitettäväksi. Vuodot tulee kerätä, kiinteyttää ja laittaa sopivaan astiaan hävittämistä varten. Talteenotettu aine on jatkokäsiteltävä määräysten mukaisesti.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja koskien altistumisen ehkäisemistä/henkilönsuojaimia ja jätteiden käsittelyyn liittyviä näkökohtia kohdissa 8 ja 13.

---

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Otettava huomioon kemikaalien käsittelyä koskevat yleiset varotoimenpiteet.

Palo- ja räjähdysuojaus:

Vältettävä kaikkia sytytyslähteitä: lämpöä, kipinöitä, avotulta. Koko siirtolaitteisto on maadoitettava asianmukaisesti elektrostaattisen varauksen estämiseksi.

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

## 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Lisätietoja varastointiolosuhteista: Astiat on säilytettävä tiiviisti suljettuna, kuivassa ja viileässä paikassa.

## 7.3. Erityinen loppukäyttö

Katso altistumisskenaario(t) tämän käyttöturvallisuustiedotteen liitteenä.

# KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

## 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Aineosat, joille on määritetty raja-arvot työpaikan ilmassa

71-23-8: propan-1-oli

HTP 8 h: 500 mg/m<sup>3</sup> ; 200 ppm (OEL (FI))  
Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet - lista 1 (Suomi)  
HTP 15 min 620 mg/m<sup>3</sup> ; 250 ppm (OEL (FI))  
Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet - lista 1 (Suomi)

71-36-3: butan-1-oli

Ihovaikutus (OEL (FI))  
Aine voi imeytyä ihon läpi.  
HTP 15 min 230 mg/m<sup>3</sup> ; 75 ppm (OEL (FI))  
Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet - lista 1 (Suomi)  
HTP 8 h: 150 mg/m<sup>3</sup> ; 50 ppm (OEL (FI))  
Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet - lista 1 (Suomi)

78-83-1: 2-metyylipropan-1-oli

HTP 8 h: 150 mg/m<sup>3</sup> ; 50 ppm (OEL (FI))  
Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet - lista 1 (Suomi)  
HTP 15 min 230 mg/m<sup>3</sup> ; 75 ppm (OEL (FI))  
Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet - lista 1 (Suomi)  
Ihovaikutus (OEL (FI))  
Aine voi imeytyä ihon läpi.

## PNEC

makea vesi: 0,4 mg/l

merivesi: 0,04 mg/l

ajoittainen vapautuminen: 11 mg/l

sedimentti (makea vesi): 1,56 mg/kg

Sedimentti (merivesi): 0,156 mg/kg

maaperä: 0,0765 mg/kg

puhdistuslaitos: 10 mg/l

---

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

---

### DNEL

Työntekijä:

Pitkäaikainen altistuminen - paikalliset vaikutukset, Hengittäminen: 310 mg/m<sup>3</sup>

kuluttaja:

Pitkäaikainen altistuminen - paikalliset vaikutukset, Hengittäminen: 55 mg/m<sup>3</sup>

## **8.2. Altistumisen ehkäiseminen**

### Henkilökohtaiset suojaimet

Hengityksen suojaus:

Ilmanvaihdon ollessa riittämätön käytettävä hengityksesuojainta. Kaasusuodatin orgaanisille kaasuille/höyryille (kiehumispiste &gt; 65 °C, esim 14387 tyyppi A).

Käsiensuojaus:

Sopivat kemikaalinkestävät suojakäsineet (EN ISO 374-1) myös pitempi aikaisessa, suorassa kosketuksessa (suojausindeksi 6, vastaa &gt; 480 minuutin läpäisyäikää EN ISO 374-1 mukaisesti): esim. nitrilikumi (0,4 mm), kloropreenikumi (0,5 mm), butyylkumi (0,7 mm) ym.

Tyyppivalikoiman runsauden takia on noudatettava valmistajan antamia käyttöohjeita.

Lisähuomautus: Tiedot perustuvat omiin testeihin, kirjallisuustietoihin ja käsinevalmistajien tietoihin tai ne on johdettu analogiapäätelmin samankaltaisten aineiden tiedoista. On huomioitava, että kemikaalisuojakäsineiden päivittäinen käyttöaika voi olla käytännössä useista tekijöistä (esim. lämpötila) johtuen huomattavasti lyhyempi kuin testeissä todettu läpäisy aika

Silmien suojaus:

tiivit suojasilmälasit (roiskesuojalasit) (EN 166)

Ihonsuojaus:

Suojavaolineet valittava toiminnon ja mahdollisen altistumisen perusteella, esim. esiliina, suojavaatteet, kemikaalisuojapuku (EN 14605 mukaiset altistuttaessa roiskeille tai EN ISO 13982 mukaiset altistuttaessa pölylle)

### Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteille. Höyryjen hengittämistä vältettävä.

Mainittujen henkilökohtaisten suojainten lisäksi on käytettävä peittävää suojavaatetusta.

### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Tämän tuotteen ympäristöön pääsemisen estämiseksi ja mahdollisen päästöndispersioon rajoittamiseksi on ryhdyttävä kaikkiin asianmukaisiin toimenpiteisiin. Tarkoituksenmukaiset riskinhallintatoimenpiteet on oltava käytössä.

---

## **KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

### **9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto:	nestemäinen
Olomuoto:	nestemäinen
Väri:	väritön

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Haju:	alkoholimainen	
Hajukynnys:	ei määritetty	
Sulamispiste:	< -90 °C	(ASTM D97)
Kiehumispiste:	108 °C (1.013 hPa)	(OECD Guideline 103)
Syttyvyys:	Syttyvä neste ja höyry.	( johdettu leimahduspisteestä)
Alempi räjähdysraja:	1,1 %(V) (19,9 °C)	
	Aineen/seoksen alempi räjähdyspiste on määritetty. Tämä räjähdyspiste kuvaa palavan nesteen lämpötilaa, jossa kylläisen höyry-ilmaseoksen konsentraatio vastaa alempaa räjähdyspistettä.	
Ylempi räjähdysraja:	11,7 %(V) (59,4 °C)	
	Aineen/seoksen ylempi räjähdysraja on määritetty. Tämä räjähdyspiste kuvaa palavan nesteen lämpötilaa, jossa kylläisen höyry-ilmaseoksen konsentraatio vastaa ylemmää räjähdyspistettä.	
Leimahduspiste:	31 °C	(ISO 2719, suljettu upokas)
Itsesyttymislämpötila:	400 °C	(DIN 51794)
Terminen hajoaminen:	Ei hajoamista, mikäli noudatetaan varastoinnista ja käsittelystä annettuja määräyksiä/ohjeita.	
pH-arvo:	ei sovellettavissa	
Viskositeetti, dynaaminen:	3,103 mPa.s (20 °C)	
	Kirjallisuustieto.	
Tiksotropia:	ei tiksotrooppinen	
Vesiliukoisuus:	70 g/l (20 °C)	(OECD Guideline 105)
Liukoisuus (kvalitatiivinen) liuotin:	orgaaniset liuottimet liukenee	
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (log Kow):	1	(OECD Guideline 117)
	(25 °C)	
Höyrynpaine:	9,5 hPa (20 °C)	
	70,7 hPa (50 °C)	
Suhteellinen tiheys:	0,8017 (20 °C)	(DIN 51757)
Tiheys:	0,8017 g/cm3 (20 °C)	(DIN 51757)
Suhteellinen höyryntiheys (ilma):	2,55 (20 °C)	(laskettu)
	Ilmaa raskaampaa.	



BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Hiukkasten ominaisuudet

Hiukkaskokojakauma: Ainetta/tuotetta ei markkinoida/käytetä kiinteässä eikä rakeisessa muodossa. -

**9.2. Muut tiedot****Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**Räjähteet

Räjähdyksvaara: Kemiallisen rakenteen perusteella tuotteella ei ole räjähdyksvaarallisia ominaisuuksia.

Iskunarkuus: Ei iskuherkkä kemiallisen rakenteen perusteella.

Tulipaloa edistävät ominaisuudet

Palamista edistävät ominaisuudet: Rakenteensa perusteella tuotetta ei luokitella hapettavaksi.

Syttyvät nesteet

Palamisen ylläpitäminen: ei määritetty

Pyroforiset ominaisuudet

Itsesyttymislämpötila: Testin tyyppi: Spontaani itsesytyvyys huonelämpötilassa.

ei itsestäänsyttävä

Itsestään kuumenevat aineet ja seokset

Itsekuumentumiskyky: Ei sovellettavissa, tuote on nestemäinen

Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja

Palavien kaasujen muodostuminen: Veden kanssa ei synny syttyviä kaasuja.

Metallien korroosio

Ei metallikorroosiivi.

**Muut turvallisuusominaisuudet**

pKa:

Adsorptio/vesi - maa: Aine ei erotu.  
 Pintajännitys: KOC: 2,92; log KOC: 0,47 (laskettu)  
 (20 °C; 1 g/l) (OECD-Guideline 115, Ring method)

Moolimassa: 74,12 g/mol

SAPT-lämpötila:

Tutkimus ei ole tieteellisesti perusteltu.

haihtumisnopeus:

Arvo voidaan arvioida Henryn lain vakioista tai höyrynpaineesta.

---

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

---

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Metallien korroosio: Ei metallikorroosiivi.

Palavien kaasujen muodostuminen: Huomautuksia:

Veden kanssa ei synny syttyviä kaasuja.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, mikäli varastoinnista ja käsittelystä annettuja määräyksiä/ohjeita noudatetaan.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Reaktiot vahvojen hapettimien kanssa.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei erityisiä turvatoimenpiteitä lukuunottamatta hyviä kemikaalien käsittelyn toimintatapoja.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit/ aineet:  
vahvat hapettimet

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet:

Ei vaarallisia hajoamistuotteita, mikäli noudatetaan varastoinnista ja käsittelystä annettuja määräyksiä/ohjeita.

---

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot vaaraluokista asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti

Akuutti toksisuus

Arvio välittömästä myrkyllisyydestä:

Heikosti myrkyllinen kerta-altistuksena nieltynä. Lievästi toksinen lyhyen ihokontaktin jälkeen. Vain kerran tapahtunut altistuminen hengitysteitse ei aiheuta käytännössä myrkkyyvaikutuksia.

Kokeellinen/laskettu tieto:

LD50 rotta (Suun kautta): &gt; 2.830 - 3.350 mg/kg (OECD Guideline 401)

LC50 rotta (Hengitys): &gt; 18,18 mg/l 6 h (muistuttaa OECD:n ohjetta 403)

Höyry testattiin.

LD50 kaniini (Ihon kautta): &gt; 2.000 - 2.460 mg/kg (OECD Guideline 402)

---

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

---

### Ärsytys

Arvio ärsyttävyydestä:

Saattaa ärsyttää silmiä vakavasti. Ihokontakti aiheuttaa ärsytystä.

Kokeellinen/laskettu tieto:

Ihosoövyttävyy/ihoärsytys

kaniini: Ärsyttävä. (OECD Guideline 404)

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

kaniini: pysyviä vaurioita (OECD Guideline 405)

### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Arvio herkistävyydestä:

Ei ihoa herkistäviä vaikutuksia eläinkokeissa. Tuotetta ei ole testattu. Lausunto on johdettu aineista/tuotteista joilla on samankaltainen rakenne tai koostumus.

Kokeellinen/laskettu tieto:

maksimaatiotesti marsu: Ei herkistävä.

Tuotetta ei ole testattu. Lausunto on johdettu aineista/tuotteista joilla on samankaltainen rakenne tai koostumus.

### Sukusolujen perimävaurio

Arvio mutageenisuudesta:

Bakteeriviljelmissä ei aineella todettu mutageenisia vaikutuksia. Nisäkässoluviljelmissä ei aineella todettu mutageenisia ominaisuuksia. Aineella ei todettu mutageenisia ominaisuuksia nisäkkäillä tehdyissä kokeissa.

### Karsinogeenisuus

Arvio karsinogeenisuudesta:

Aineen kemiallinen rakenne ei anna erityisiä viitteitä sellaisista vaikutuksista.

### Reproduktiomyrkyllisyys

Arvio lisääntymisvaarallisuudesta:

Eläinkokeissa ei todettu merkkejä hedelmällisyyttä heikentävästä vaikutuksesta.

### Kehitysmyrkyllisyys

Arvio teratogeenisuudesta:

Eläinkokeissa ei todettu merkkejä kehityksen vaurioita aiheuttavista vaikutuksista.

### Kokemusperäinen tieto vaikutuksesta ihmisiin

Kokeellinen/laskettu tieto:

Suuret pitoisuudet vaikuttavat narkoottisesti.

### Elinenkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen)

Kerta-altistumisesta aiheutuvan elinenkohtaisen myrkyllisyyden (STOT) arviointi:

Mahdollisia narkoottisia vaikutuksia (uneliaisuus tai huimaus). Saattaa ärsyttää hengitysteitä.

---

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

---

Toistuvan annostelun myrkyllisyys ja elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen)

Arvio myrkyllisyydestä pitkäaikaisen altistuksen seurauksena:

Altistettaessa koe-eläimiä toistuvasti, ainespesifistä elinmyrkyllisyyttä ei todettu.

Aspiraatiovaara

Jotkin maat pitävät isobutanolia, n-primääri alkoholeja ja C3-C13 ketoneja kuten: "Voi olla haitallista nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin"

Yhteisvaikutukset

Ei tiedossa.

**11.2. Tiedot muista vaaroista**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Aineella ei ole todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksen (EU) 2017/2100 tai asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti, eikä aine ole lisätty ehdokasluetteloon erityistä huolta aiheuttavista aineista, hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien takia EU REACH-asetuksen artiklan 59 mukaisesti.

---

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1. Myrkyllisyys**

Arvio myrkyllisyydestä vesiekosysteemille:

Aine ei todennäköisesti ole akuutisti myrkyllinen vesieläimille. Pienten pitoisuuksien asianmukainen johtaminen biologiseen puhdistuslaitokseen ei aiheuta haittaa aktiivilietteen toiminnalle.

Myrkyllisyys kalalle:

LC50 (96 h) 1.430 mg/l, Pimephales promelas (Kalatesti akuutti, Läpivirtaus.)

Tiedot toksisista vaikutuksista koskevat analyttisesti tutkittua pitoisuutta.

Akvaattiset selkärangattomat:

EC50 (48 h) 1.100 mg/l, Daphnia pulex (ASTM E1193-97, staattinen)

Nominaalipitoisuus.

Vesikasvit:

EC50 (72 h) 1.799 mg/l (kasvunopeus), Pseudokirchneriella subcapitata (OECD Guideline 201, staattinen)

Tiedot toksisista vaikutuksista koskevat analyttisesti tutkittua pitoisuutta.

Mikro-organismit/vaikutukset aktiivilietteen toiminnalle:

Myrkyllinen rajapitoisuus (16 h) 280 mg/l, Pseudomonas putida (DIN 38412 osa 8, akvaattinen)

Pitkäaikaisen altistuksen aiheuttama myrkyllisyys kaloille:

Tietoja kroonisesta toksisuudesta kaloille ei ole saatavissa.

---

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

---

Pitkäaikaisen altistuksen aiheuttama myrkyllisyys vesiekosysteemin selkärangattomille:  
NOEC (21 d) 20 mg/l, Daphnia magna (Daphnia-testi krooninen, semistaattinen)  
Nominaalipitoisuus.

Arvio myrkyllisyydestä maaekosysteemille:  
Aineen myrkyllisyydestä maaekosysteemille ei ole tietoja.

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Arvio biohajoavuudesta ja eliminaatiosta (H<sub>2</sub>O):  
Helposti biologisesti hajoava (OECD:n kriteerien mukaan)

Eliminaatiotiedot:  
70 - 80 % BOD ThOD:sta (28 d) (OECD 301D; 92/69/ETY, C.4-E) (aerobinen, muut)

Arvio pysyvyydestä vedessä:  
Rakenteellisten ominaisuuksien vuoksi hydrolyysi ei ole todennäköinen.

tiedot stabiilisuudesta vedessä (hydrolyysi):  
Ei tiedossa.

Ei tiedossa.

## 12.3. Biokertyvyys

Arvio bioakkumulaatiopotentiaalista:  
Huomattava kertyminen eliöihin ei ole todennäköistä.

Bioakkumulaatiopotentiaali:  
Ei tiedossa.

## 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Arvio kulkeutumisesta ympäristökompartimenttien välillä:  
Haihtuvuus: Aine haihtuu vedenpinnalta hitaasti ilmakehään.  
Adsorptio maaperässä: Adsorptio kiinteään maafaasiin ei ole oletettavaa.

## 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Liitteen XIII mukaisesti Asetus (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH): Tuote ei täytä PBT (hitaasti hajoava / bioakkumuloituva / myrkyllinen) ja vPvB (erittäin hitaasti hajoava / erittäin bioakkumuloituva) kriteereitä. oma luokittelu

## 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

---

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

---

Aineella ei ole todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksen (EU) 2017/2100 tai asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti, eikä aine ole lisätty ehdokasluetteloon erityistä huolta aiheuttavista aineista, hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien takia EU REACH-asetuksen artiklan 59 mukaisesti.

## 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

### PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset

Aine ei sisälly asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on PMT/vPvM-ominaisuuksia.

### Muut tiedot

Absorboituva orgaanisesti sidottu halogeeni (AOX):

Tuote ei sisällä orgaanisesti sidottua halogeenia.

---

## KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteen käsittelymenetelmät

Hävitys kansalliset, alueelliset ja paikalliset määräykset huomioonottaen.

Tyhjät pakkaukset:

Pakkauksen hävittäminen viranomaisten määräysten mukaan.

---

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### Maakuljetukset

ADR

YK-numero tai tunnusnumero:	UN1212
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	ISOBUTANOLI (ISOBUTYYLIALKOHOLI)
Kuljetuksen vaaraluokka:	3
Pakkausryhmä:	III
Ympäristövaarat:	ei
Erityiset varotoimet käyttäjälle:	Tunneli koodi: D/E

RID

YK-numero tai tunnusnumero:	UN1212
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	ISOBUTANOLI (ISOBUTYYLIALKOHOLI)

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Kuljetuksen vaaraluokka: 3  
 Pakkausryhmä: III  
 Ympäristövaarat: ei  
 Erityiset varotoimet käyttäjälle: Ei tunneta mitään.

**Sisävesikuljetukset**

ADN

YK-numero tai tunnusnumero: UN1212  
 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: ISOBUTANOLI (ISOBUTYYLIALKOHOLI)  
 Kuljetuksen vaaraluokka: 3  
 Pakkausryhmä: III  
 Ympäristövaarat: ei  
 Erityiset varotoimet käyttäjälle: Ei tunneta mitään.

**Kuljetus sisävesialuksella**

YK-numero tai tunnusnumero: UN1212  
 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: ISOBUTANOLI

Kuljetuksen vaaraluokka: 3  
 Pakkausryhmä: III  
 Ympäristövaarat: ei  
 Sisävesialuksen tyyppi: N  
 Lastisäiliön rakenne: 3  
 Lastisäiliön tyyppi: 2

**Merikuljetukset**

IMDG

YK-numero tai tunnusnumero: UN 1212  
 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: ISOBUTANOLI (ISOBUTYYLIALKOHOLI)  
 Kuljetuksen vaaraluokka: 3  
 Pakkausryhmä: III  
 Ympäristövaarat: ei  
 Marine pollutant: EI  
 Erityiset varotoimet käyttäjälle: EmS: F-E; S-D

**Sea transport**

IMDG

UN number or ID number: UN 1212  
 UN proper shipping name: ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL)  
 Transport hazard class(es): 3  
 Packing group: III  
 Environmental hazards: no  
 Marine pollutant: NO  
 Special precautions for user: EmS: F-E; S-D

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

**Ilmakuljetus**

IATA/ICAO

YK-numero tai tunnusnumero:	UN 1212
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	ISOBUTANOLI
Kuljetuksen vaaraluokka:	3
Pakkausryhmä:	III
Ympäristövaarat:	Ympäristölle vaarallinen - merkintää ei tarvita
Erityiset varotoimet käyttäjälle:	Ei tunneta mitään.

**Air transport**

IATA/ICAO

UN number or ID number:	UN 1212
UN proper shipping name:	ISOBUTANOL
Transport hazard class(es):	3
Packing group:	III
Environmental hazards:	No Mark as dangerous for the environment is needed
Special precautions for user:	None known

**14.1. YK-numero tai tunnusnumero**

Katso "YK-numeroa tai tunnusnumeroa" vastaavat määräykset yllä olevista taulukoista.

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

Katso yllä olevien taulukoiden vastaava "Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi" kohdat kutakin säännöstä varten.

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**

Katso yllä olevien taulukoiden vastaavat "Kuljetuksen vaaraluokka" kohdat kutakin säännöstä varten.

**14.4. Pakkausryhmä**

Katso yllä olevien taulukoiden vastaavat "Pakkausryhmä" kohdat kutakin säännöstä varten.

**14.5. Ympäristövaarat**

Katso yllä olevien taulukoiden vastaavat "Ympäristövaarat" kohdat kutakin säännöstä varten.

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Katso yllä olevien taulukoiden vastaavat "Erityiset varotoimet käyttäjälle" kohdat kutakin säännöstä varten.

**14.7. Merikuljetus irtotavarana IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

määräys:	IBC-Code
Tuotenimi:	Isobutyl alcohol
Saasteen luokka:	Z
Alustyyppi:	3

**Maritime transport in bulk according to IMO instruments**

Regulation:	IBC-Code
Product name:	Isobutyl alcohol
Pollution category:	Z
Ship Type:	3



---

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

---

---

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

#### Kiellot ja rajoitukset

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XVII: Numerolistalla: 40, 3, 75

Direktiivi 2012/18/EU - vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta (EU):

Luettelomerkintä asetuksessa: P5a

Luokitus koskee lämpötilan ja paineen vakio-olosuhteita

Luettelomerkintä asetuksessa: P5b

Luokitus koskee lämpötilan ja paineen vakio-olosuhteita

Luettelomerkintä asetuksessa: P5c

Luokitus koskee lämpötilan ja paineen vakio-olosuhteita

Mahdollinen lainsäädäntöä koskeva lisätieto on tämän alaotsikon alla, jos sitä ei ole mainittu vielä muualla käyttöturvallisuustiedotteessa.

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi suoritettu

---

## KOHTA 16: Muut tiedot

Vaaraluokkien arvio YK: n GHS kriteerien mukaisesti (uusin versio)

Flam. Liq. 3

Eye Dam. 1

STOT SE 3 (ärsyttää hengityselimiä)

Skin Irrit. 2

STOT SE 3 (Voi aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.)

Acute Tox. 5 (Suun kautta)

Acute Tox. 5 (ihon kautta)

Asp. Tox. 2

Luokitusten kokotekstit, mukaan lukien vaaraluokat ja vaaralausekkeet, jos mainittu kohdassa 2 tai 3:

Flam. Liq.

Syttävä neste

Skin Irrit.

Ihoärsytys

Eye Dam.

Vakava silmävaurio

STOT SE

Elinkohtainen myrkyllisyys — kerta-altistuminen

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Acute Tox.	Välitön myrkyllisyys
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H302	Haitallista nieltynä.
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.

Lyhenteet

**ADR** = Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista. **ADN** = Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista. **ATE** = Välittömän myrkyllisyyden estimaatit. **CAO** = Cargo Aircraft Only. **CAS** = Chemical Abstracts Service. **CLP** = Asetus aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta. **DIN** = Saksan standardisoimisjärjestö. **DNEL** = Johdettu vaikutukseton altistumistaso. **EC50** = Vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille koe-elioista aiheutuu vaikutuksia. **EC** = Euroopan yhteisö. **EN** = Eurooppalaiset standardit. **IARC** = Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos. **IATA** = Kansainvälinen ilmakuljetusliitto. **IBC-säännöstö** = Vaarallisia kemikaaleja irtolastina kuljettavien alusten rakentamista ja varustamista koskeva IMO:n kansainvälinen säännöstö. **IMDG** = Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö. **ISO** = Kansainvälinen standardisoimisjärjestö. **STEL** = Lyhytaikaisen altistumisen raja. **LC50** = Mediaani tappava pitoisuus. **LD50** = Mediaani tappava annos. **HTP** = Haitalliseksi tunnettu pitoisuus. **MARPOL** = Kansainvälinen yleissopimus aluksista aiheutuvan meren pilaantumisen ehkäisemisestä. **NEN** = Alankomaiden standardi. **NOEC** = Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta. **OEL** = Työperäisen altistuksen raja-arvo. **OECD** = Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö. **PBT** = Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen. **PNEC** = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus. **RID** = Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva ohjesääntö. **TWA** = Aikapainotettu keskiarvo. **YK-numero** = Yhdistyneiden kansakuntien numero kuljetusta varten. **vPvB** = erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä.

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme ja kokemuksiimme ja kuvailevat tuotetta vain turvallisuusvaatimusten suhteen. Tämä käyttöturvallisuustiedote ei ole määrittyseloste tai tekninen tietolehtinen eikä tietoja tule pitää tuotteen spesifikaatiosopimuksena. Tunnistetut käytöt tässä käyttöturvallisuustiedotteessa eivät kuvaa sopimusta aineen/seoksen sopimuksen mukaisesta laadusta tai sopimuksessa nimetystä käytöstä. Tuotteen vastaanottajan on huolehdittava mahdollisten tekijänoikeuksien sekä voimassa olevien lakien ja määräysten noudattamisesta.

---

Kohtisuorat viivat vasemmassa reunassa osoittavat muutoksia aikaisempaan versioon verrattuna.

---

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

---

## **Liite: Altistumiskenaariot**

### **Sisällysluettelo**

**1. Aineen jakelu, (käytä teollisissa laitteissa)**

ERC4, ERC6a, ERC7; PROC8a, PROC8b, PROC9

**2. Aineen jakelu, (käyttö ammatillisissa ympäristöissä)**

ERC8a, ERC8d; PROC8a, PROC8b, PROC9

**3. Formulointi**

ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

**4. tuotanto**

ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

**5. Käyttö prosessikemikaalina**

ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

**6. Käyttö välituotteena.**

ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

**7. Käyttö formulointiaineena kasvinsuojeluaineissa, (kuluttajakäyttö)**

ERC8a, ERC8d; PC27

**8. Käyttö formulointiaineena kasvinsuojeluaineissa, (käyttö ammatillisissa ympäristöissä)**

ERC8a, ERC8d; PROC11

**9. Käyttö pesuaineissa, (kuluttajakäyttö)**

ERC8a, ERC8d; PC4, PC9a, PC9c, PC24, PC35, PC38

**10. Käyttö pesuaineissa, (käytä teollisissa laitteissa)**

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

**11. Käyttö pesuaineissa, (käyttö ammatillisissa ympäristöissä)**

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

**12. Käyttö pinnoitteena, Käyttö maaleissa, Käyttö painoväreissä, Käyttö liimoissa, (kuluttajakäyttö)**

ERC8a, ERC8d; PC1, PC4, PC9a, PC9c, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31

**13. Käyttö pinnoitteena, Käyttö maaleissa, Käyttö painoväreissä, Käyttö liimoissa, (käytä teollisissa laitteissa)**

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

**14. Käyttö pinnoitteena, Käyttö maaleissa, Käyttö painoväreissä, Käyttö liimoissa, (käyttö ammatillisissa ympäristöissä)**

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

**15. Käyttö laboratorioissa, (käytä teollisissa laitteissa)**

ERC4, ERC6a, ERC7; PROC15

**16. Käyttö laboratorioissa, (käyttö ammatillisissa ympäristöissä)**

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

ERC8a; PROC15

**17.**Käyttö voiteluaineissa, (kuluttajakäyttö)

ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b; PC1, PC24, PC31, PC35

**18.**Käyttö voiteluaineissa, (käytä teollisissa laitteissa)

ERC4, ERC7; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18

**19.**Käyttö voiteluaineissa, (käyttö ammatillisissa ympäristöissä)

ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20

**20.**Käyttö metallintyöstönesteissä / valssausöljyissä, (käytä teollisissa laitteissa)

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17

**21.**Käyttö metallintyöstönesteissä / valssausöljyissä, (käyttö ammatillisissa ympäristöissä)

ERC8a; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17

**22.**Käyttö henkilökohtaiseen hygieniaan liittyvissä tuotteissa

ERC8a; PC28, PC39

\*\*\*\*\*

**1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko**

Aineen jakelu, (käytä teollisissa laitteissa)

ERC4, ERC6a, ERC7; PROC8a, PROC8b, PROC9

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC4: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC6a: Välituotteiden käyttö Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC7: Käytönesteiden käyttö teollisuustoimipaikassa Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC8a: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC8b: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	77,21 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,249065
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC9: Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja). Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

**2. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko**

Aineen jakelu, (käyttö ammatillisissa ympäristöissä)

ERC8a, ERC8d; PROC8a, PROC8b, PROC9

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC8a: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC8d: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC8a: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Huolehdi hyvästä kontrolloidusta ilmanvaihdosta (vähintään 3-5 ilmanvaihtoa tunnissa)	Tehokkuus: 30 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,697381
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC8b: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden	



BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC9: Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja). Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Huolehdi hyvästä kontrolloidusta ilmanvaihdosta (vähintään 3-5 ilmanvaihtoa tunnissa)	Tehokkuus: 30 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,697381
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

**3. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko**

Formulointi

ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC2: Formulointi seoksessa Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC1: Kemiaallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan.	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	0,0309 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,0001
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC2: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	15,442 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,049813
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

**Ohjeistus jatkokäyttäjille**Skaalausta varten ks. <http://www.ecetoc.org/tra>**Myötävaikuttava altistumisskenaario**

<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC3: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat Käyttösovellus: teollinen
-------------------------------	--

**Käyttöolosuhteet**

Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö

**Riskinhallintakeinot**

Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.

Käytä soveltuvia työvaatteita.

Käytä asianmukaisia suojalaseja.

Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.

**Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen**

Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	30,884 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,099626
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta

**Ohjeistus jatkokäyttäjille**Skaalausta varten ks. <http://www.ecetoc.org/tra>**Myötävaikuttava altistumisskenaario**

<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC4: Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus Käyttösovellus: teollinen
-------------------------------	--

**Käyttöolosuhteet**

Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
------------------	---

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	61,768 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,199252
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC5: Sekoittaminen eräprosesseissa Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC8a: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

**Ohjeistus jatkokäyttäjille**Skaalausta varten ks. <http://www.ecetoc.org/tra>**Myötävaikuttava altistumisskenaario**

<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC8b: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö

**Riskinhallintakeinot**

Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	

**Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen**

Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	77,21 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,249065
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta

**Ohjeistus jatkokäyttäjille**Skaalausta varten ks. <http://www.ecetoc.org/tra>**Myötävaikuttava altistumisskenaario**

<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC9: Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja). Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC15: Käyttö laboratorioreagenssina Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan.	



BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	30,884 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,099626
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

**4. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko**

tuotanto

ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC1: Aineen valmistus Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC1: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	0,0309 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,0001
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC2: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	15,442 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,049813
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC3: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	30,884 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,099626
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC4: Kemiaallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	61,768 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,199252
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC8a: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC8b: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	77,21 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,249065
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC9: Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja). Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC15: Käyttö laboratorioreagenssina Käyttösovellus: teollinen

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	30,884 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,099626
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

**5. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko**

Käyttö prosessikemikaalina

ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC4: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC1: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	0,0309 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,0001
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC2: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$



BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	15,442 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,049813
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC3: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	30,884 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,099626
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC4: Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	61,768 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,199252

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

**6. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko**

Käyttö välituotteena.

ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC6a: Välituotteiden käyttö Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC1: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	0,0309 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,0001
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC2: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	15,442 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,049813
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>
--

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC3: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	30,884 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,099626
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC4: Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	61,768 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,199252
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

**7. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko**

Käyttö formulointiaineena kasvinsuojeluaineissa, (kuluttajakäyttö)

ERC8a, ERC8d; PC27

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ECPA SPERC 8d.2.v2 ruiskumaalaus
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Suurin vuosittainen käyttömäärä	6,88 kg/ha
Päästökerroin ilmassa	100 %
Päästökerroin vedessä	0,2 %
Päästökerroin maaperässä	0 %
Sovellusten lukumäärä	1
Muut tekijät: Ympäristö	Sisäkäyttö
Sovellusten aikaväli	1 päivää

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Puhdistamon tyyppi	Ei puhdistuslaitosta
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	ECPA LET
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,9
	Ympäristöaltistumisen riski määräytyy makean veden perusteella.
Enimmäismäärä turvalliselle käytölle	6,88 kg/ha
Ympäristön altistumisriski määräytyy makeanveden perusteella.	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ECPA SPERC 8d.2.v2 ruiskumaalaus
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Suurin vuosittainen käyttömäärä	6,88 kg/ha
Päästökerroin ilmassa	100 %
Päästökerroin vedessä	0,2 %
Päästökerroin maaperässä	0 %
Sovellusten lukumäärä	1
Muut tekijät: Ympäristö	Ulkokäyttöön
Sovellusten aikaväli	1 päivää
	Ulkokäyttöön
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Puhdistamon tyyppi	Ei puhdistuslaitosta
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	ECPA LET
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,9
	Ympäristöaltistumisen riski määräytyy makean veden perusteella.
Enimmäismäärä turvalliselle käytölle	6,88 kg/ha
Ympäristön altistumisriski määräytyy makeanveden perusteella.	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC27: Kasvinsuojeluaineet
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 50 %
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 240 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	9 käyttöä päivässä
Huoneen koko	58 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,5
ruumiinpaino	65 kg
Ruiskutuksen kesto	600 s
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Kuluttajatoimenpiteet	Varmista että ruiskutus tapahtuu poispäin ihmisistä.
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitysmalli: altistuminen suihkeelle/pölylle
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	0,5809 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,010561
	Altistumislaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

\*\*\*\*\*

**8. Altistumisskenaarioiden lyhyt otsikko**

Käyttö formulointiaineena kasvinsuojeluaineissa, (käyttö ammatillisissa ympäristöissä)  
ERC8a, ERC8d; PROC11

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ECPA SPERC 8d.2.v2 ruiskumaalaus
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Suurin vuosittainen käyttömäärä	6,88 kg/ha
Päästökerroin ilmassa	100 %
Päästökerroin vedessä	0,2 %
Päästökerroin maaperässä	0 %
Sovellusten lukumäärä	1
Muut tekijät: Ympäristö	Sisäkäyttö
Sovellusten aikaväli	1 päivää
	Sisäkäyttö



BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Puhdistamon tyyppi	Ei puhdistuslaitosta
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	ECPA LET
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,9
	Ympäristöaltistumisen riski määräytyy makean veden perusteella.
Enimmäismäärä turvalliselle käytölle	6,88 kg/ha
Ympäristön altistumisriski määräytyy makeanveden perusteella.	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
Katetut käyttökuvaajat	ECPA SPERC 8d.2.v2 ruiskumaalaus
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Suurin vuosittainen käyttömäärä	6,88 kg/ha
Päästökerroin ilmassa	100 %
Päästökerroin vedessä	0,2 %
Päästökerroin maaperässä	0 %
Sovellusten lukumäärä	1
Muut tekijät: Ympäristö	Ulkokäyttöön
Sovellusten aikaväli	1 päivää
	Ulkokäyttöön
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Puhdistamon tyyppi	Ei puhdistuslaitosta
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	ECPA LET
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,9
	Ympäristöaltistumisen riski määräytyy makean veden perusteella.
Enimmäismäärä turvalliselle käytölle	6,88 kg/ha
Ympäristön altistumisriski määräytyy makeanveden perusteella.	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
Katetut käyttökuvaajat	PROC11: Ei-teollinen ruiskutus Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Ulkona, pois rakennuksista
Käyttömäärä	> 3 l/min
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmistettava, että toiminto suoritetaan vain alaspäin suunnaten	
Varmistettava yleisten huoltotoimien toiminta	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, Advanced REACH Tool v1.5
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	170 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,548387
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC11: Ei-teollinen ruiskutus Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 10 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
	Ainoastaan suuret työtilat
Käyttömäärä	< 3 l/min
<b>Riskinhallintakeinot</b>	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Varmista että tehtävää ei suoriteta pään yläpuolella.	
Käytettävä laitetta, jossa on kiinteä kohdepoiston huuva.	
Varmistettava yleisten huoltotoimien toiminta	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, Advanced REACH Tool v1.5
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	220 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,709677
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a>	

\*\*\*\*\*

**9. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko**

Käyttö pesuaineissa, (kuluttajakäyttö)

ERC8a, ERC8d; PC4, PC9a, PC9c, PC24, PC35, PC38

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC8a: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC8d: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

**Käyttöolosuhteet****Myötävaikuttava altistumisskenaario**

<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC4: Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 10\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 10 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	34 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	1,5
ruumiinpaino	65 kg
	Määrä käyttöä kohti 2.000 g Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitysmalli: haihtumismalli - välitön vapautuminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	36,1512 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,657294
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

**Myötävaikuttava altistumisskenaario**

<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC4: Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 50\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 15 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Huoneen koko	34 m3
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	1,5
ruumiinpaino	65 kg
	Määrä käyttöä kohti 4 g Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitysmalli: haihtumismalli - välitön vapautuminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	0,5111 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,009292
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC4: Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 50 %
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 10 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	34 m3
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	1,5
ruumiinpaino	65 kg
	Määrä käyttöä kohti 15 g Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitysmalli: haihtumismalli - välitön vapautuminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	1,3557 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,024649
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>
--

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC9a_1, PC15_1: Alaluokka: vesiohenteinen lateksiseinämaali
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 1,5\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 132 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 120 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	20 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,6
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	100000 cm <sup>2</sup>
	Vapautumisala kasvaa ajan myötä
Päästön kesto	120 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	27,5237 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,500431
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC9a_2, PC15_2: Alaluokka: maalit, joilla korkea liuotinpitoisuus, korkea kiintoainepitoisuus tai vesiliukoiset
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 2\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 132 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 120 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	20 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,6
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	100000 cm <sup>2</sup>
	Vapautumisala kasvaa ajan myötä
Päästön kesto	120 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	43,6319 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,793308
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

**Myötävaikuttava altistumisskenaario**

<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC9a_3, PC15_3: Alaluokka: aerosolispraypullo
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 25 %
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 20 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	2 käyttöä päivässä
Huoneen koko	34 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	1,5
ruumiinpaino	65 kg
	Määrä käyttöä kohti 400 g Parametri soveltuu ainoastaan

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitysmalli: haihtumismalli - välitön vapautuminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	32,1529 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,584598
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC9a_4, PC15_4: Alaluokka: poistoaineet (maalin-, liiman-, tapetin-, tiivisteiden poistoaineet)
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 3\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 240 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 240 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	< 1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	30 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	1,5
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	50000 cm <sup>2</sup>
	Vapautumisala kasvaa ajan myötä
Päästön kesto	240 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitysmalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	46,3115 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,842028
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	



BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Skaalausta varten ks. <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC9c: Sormivärit
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 50\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	365 käyttöä päivässä
Paljas ihoalue	Molemmat kädet (820 cm <sup>2</sup> )
Otto osuus ihon kautta	100 %
Otto osuus suun kautta	100 %

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC24: Voiteluaineet, rasvat, irrottavat tuotteet Kuluttajan altistumisen voi sulkea pois. Oletetaan käytettävän suljetuissa järjestelmissä
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC8_1, PC35_1: Alaluokka: pyykin- ja astianpesuaineet
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 5\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 1 h 365 käyttöä päivässä
Huoneen koko	20 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,6
Paljas ihoalue	Molemmat kädet (820 cm <sup>2</sup> )
Otto osuus ihon kautta	100 %
Määrä käyttöä kohti 15 g Parametri soveltuu ainoastaan	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, kuluttaja
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	23,4375 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,426136
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC8_2, PC35_2: Alaluokka: puhdistusaineet, nesteet (yleispuhdistusaineet, saniteettituotteet, lattianpuhdistusaineet, lasinpuhdistusaineet, matonpuhdistusaineet, metallinpuhdistusaineet)
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 50 %
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 0,75 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 0,3 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	104 käyttöä päivässä
Huoneen koko	1 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,5
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	20 cm <sup>2</sup>
	Päästöalue on vakio
Päästön kesto	0,3 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	4,5898 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,083451
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC8_2, PC35_2: Alaluokka: puhdistusaineet, nesteet (yleispuhdistusaineet, saniteettituotteet, lattianpuhdistusaineet, lasinpuhdistusaineet, matonpuhdistusaineet, metallinpuhdistusaineet)
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 4\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 240 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 30 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	104 käyttöä päivässä
Huoneen koko	58 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,5
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	220000 cm <sup>2</sup>
	Vapautumisala kasvaa ajan myötä
Päästön kesto	30 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	42,7271 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,776856
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC8_3, PC35_3: Alaluokka: puhdistusaineet, suihkepulloissa (yleispuhdistusaineet, saniteettituotteet, lasinpuhdistusaineet)
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 20\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 25 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 20 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	52 käyttöä päivässä
Huoneen koko	10 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	2
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	64000 cm <sup>2</sup>
	Päästöalue on vakio
Päästön kesto	20 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	7,0627 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,128413
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

**Myötävaikuttava altistumisskenaario**

<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC38: Hitsaus- ja juotostuotteet (juoksutepinnoitteet tai -tätteet), sulatetuotteet
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 10\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 60 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Huoneen koko	20 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,6
ruumiinpaino	65 kg
	Määrä käyttöä kohti 12 g Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitysmalli: haihtumismalli - välitön vapautuminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	1,8801 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,034184
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

\*\*\*\*\*

**10. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko**

Käyttö pesuaineissa, (käytä teollisissa laitteissa)

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC4: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC7: Teollinen ruiskuttaminen. Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Varmista että tehtävä suoritetaan työntekijän hengitysalueen ulkopuolella (pää-tuote -välimatka yli 1 m). Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Laitteiston ja koneiston säännöllinen tarkastus ja huolto.	
Varmista ruiskutuskäytön käyttö.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, Stoffenmanager 8
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,000001
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten: <a href="https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx">https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä. Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC13: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

\*\*\*\*\*

**11. Altistumissskenaarioiden lyhyt otsikko**

Käyttö pesuaineissa, (käyttö ammatillisissa ympäristöissä)

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumissskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC8a: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumissskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumissskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC8d: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumissskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumissskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä. Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Huolehdi hyvästä kontrolloidusta ilmanvaihdosta (vähintään 3-5 ilmanvaihtoa tunnissa)	Tehokkuus: 30 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään	



BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,697381
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC11: Ei-teollinen ruiskutus Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Puhdista laitteet ja työskentelyalue joka päivä. Laitteiston ja koneiston säännöllinen tarkastus ja huolto.	
Varmista ruiskutuskaapin käyttö.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, Stoffenmanager 8
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,000001
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten: <a href="https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx">https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC11: Ei-teollinen ruiskutus Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 10\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
	Ainoastaan suuret työtilat
Käyttömäärä	< 3 l/min
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista että tehtävää ei suoriteta pään yläpuolella.	
Käytettävä laitetta, jossa on kiinteä kohdepoiston huuva.	
Varmistettava yleisten huoltotoimien toiminta	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, Advanced REACH Tool v1.5
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	220 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,709677
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC13: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Huolehdi hyvästä kontrolloidusta ilmanvaihdesta (vähintään 3-5 ilmanvaihtoa tunnissa)	Tehokkuus: 30 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,697381
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC19: Käsisekoitus, suora ihokosketus Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Huolehdi hyvästä kontrolloidusta ilmanvaihdosta (vähintään 3-5 ilmanvaihtoa tunnissa)	Tehokkuus: 30 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,697381
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

**12. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko**

Käyttö pinnoitteena, Käyttö maaleissa, Käyttö painoväreissä, Käyttö liimoissa, (kuluttajakäyttö)  
 ERC8a, ERC8d; PC1, PC4, PC9a, PC9c, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC8a: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC8d: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC1_1: Alaluokka: liimat, harrastekäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 30\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 4 h 365 käyttöä päivässä
Huoneen koko	20 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,6
Paljas ihoalue	Sormenpäät (36 cm <sup>2</sup> )
Otto osuus ihon kautta	100 %
	Määrä käyttöä kohti 9 g Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, kuluttaja
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	39,7059 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,721925
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC1_2: Alaluokka: liimat, remointikäyttö (mattoliima, laattaliima, parkettiliima)
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 2\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 75 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 75 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	< 1 käyttöä päivässä

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Huoneen koko	58 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	2,5
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	40000 cm <sup>2</sup>
	Päästöalue on vakio
Päästön kesto	75 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	49,4508 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,899106
	Altistumislaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC1_3: Alaluokka: sprayliimat
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 6 %
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 240 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 3 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	12 käyttöä päivässä
Huoneen koko	20 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,6
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	20000 cm <sup>2</sup>
	Päästöalue on vakio
Päästön kesto	3 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	38,644 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,702618
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC1_4: Alaluokka: tiivistaineet
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 12 %
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 45 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 30 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	3 käyttöä päivässä
Huoneen koko	10 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	2
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	250 cm <sup>2</sup>
	Vapautumisala kasvaa ajan myötä
Päästön kesto	30 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	11,549 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,209982
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

**Myötävaikuttava altistumisskenaario**

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC4: Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 10\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 10 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	34 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	1,5
ruumiinpaino	65 kg
	Määrä käyttöä kohti 2.000 g Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitysmalli: haihtumismalli - välitön vapautuminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	36,1512 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,657294
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC4: Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 50\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 15 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	34 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	1,5
ruumiinpaino	65 kg



BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	Määrä käyttöä kohti 4 g Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitysmalli: haihtumismalli - välitön vapautuminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	0,5111 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,009292
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC4: Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 50 %
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 10 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	34 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	1,5
ruumiinpaino	65 kg
	Määrä käyttöä kohti 15 g Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitysmalli: haihtumismalli - välitön vapautuminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	1,3557 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,024649
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC9a_1, PC15_1: Alaluokka: vesiohenteinen lateksiseinämaali

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropaan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 1,5\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 132 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 120 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	20 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,6
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	100000 cm <sup>2</sup>
	Vapautumisala kasvaa ajan myötä
Päästön kesto	120 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	27,5237 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,500431
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC9a_2, PC15_2: Alaluokka: maalit, joilla korkea liuotinpitoisuus, korkea kiintoainepitoisuus tai vesiliukoiset
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropaan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 2\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 132 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 120 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	20 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,6
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	100000 cm <sup>2</sup>
	Vapautumisala kasvaa ajan myötä
Päästön kesto	120 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	43,6319 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,793308
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC9a_3, PC15_3: Alaluokka: aerosolispraypullo
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 25 %
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 20 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	2 käyttöä päivässä
Huoneen koko	34 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	1,5
ruumiinpaino	65 kg
	Määrä käyttöä kohti 400 g Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitysmalli:

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	haihtumismalli - välitön vapautuminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	32,1529 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,584598
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC9a_4, PC15_4: Alaluokka: poistoaineet (maalin-, liiman-, tapetin-, tiivisteiden poistoaineet)
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 3\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 240 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 240 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	< 1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	30 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	1,5
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	50000 cm <sup>2</sup>
	Vapautumisala kasvaa ajan myötä
Päästön kesto	240 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	46,3115 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,842028
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

**Myötävaikuttava altistumisskenaario**

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC9c: Sormivärit
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 15\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	365 käyttöä päivässä
Paljas ihoalue	Molemmat kädet (820 cm <sup>2</sup> )
Otto osuus ihon kautta	100 %
Otto osuus suun kautta	100 %

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC15: Muiden kuin metallipintojen käsittelytuotteet
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 1,5\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 132 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 120 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	20 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,6
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	100000 cm <sup>2</sup>
	Vapautumisala kasvaa ajan myötä
Päästön kesto	120 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Altistuksen arviointi	27,5237 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,500431
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC15: Muiden kuin metallipintojen käsittelytuotteet
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropaan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 2\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 132 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 120 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	20 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,6
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	100000 cm <sup>2</sup>
	Vapautumisala kasvaa ajan myötä
Päästön kesto	120 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	43,6319 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,793308
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC15: Muiden kuin metallipintojen käsittelytuotteet
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 20 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	2 käyttöä päivässä
Huoneen koko	34 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	1,5
ruumiinpaino	65 kg
	Määrä käyttöä kohti 400 g Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitysmalli: haihtumismalli - välitön vapautuminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	32,1529 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,584598
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC15: Muiden kuin metallipintojen käsittelytuotteet
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 3\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 240 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 240 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	< 1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	30 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	1,5
Lämpötila (Sovellus)	20 °C

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	50000 cm <sup>2</sup>
	Vapautumisala kasvaa ajan myötä
Päästön kesto	240 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	46,3115 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,842028
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC18: Muste ja väriaineet
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 4\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 132 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	20 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,6
ruumiinpaino	65 kg
	Määrä käyttöä kohti 40 g Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitysmalli: haihtumismalli - välitön vapautuminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	4,0718 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,074033
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	



BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC23: Nahan värjäys-, viimeistely-, impregnointi- ja hoitotuotteet
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropaan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 30\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 240 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä
ruumiinpaino	65 kg
Päästön kesto	240 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitysmalli: altistuminen höyrylle – vakionopeus
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	33,4645 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,608445
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC24: Voiteluaineet, rasvat, irrottavat tuotteet Kuluttajan altistumisen voi sulkea pois. Oletetaan käytettävän suljetuissa järjestelmissä
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC23_1, PC31_1: Alaluokka: kiillotteet, vahat/voiteet (lattiat, huonekalut, kengät)
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropaan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 20\%$

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 240 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 90 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	58 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	2,5
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	220000 cm <sup>2</sup>
	Vapautumisala kasvaa ajan myötä
Päästön kesto	90 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	31,5875 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,574318
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

**Myötävaikuttava altistumisskenaario**

<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC23_2, PC31_2: Alaluokka: kiillotteet, spray (huonekalut, kengät)
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 20 %
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 240 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 90 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	58 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	2,5
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	220000 cm <sup>2</sup>
	Vapautumisala kasvaa ajan myötä
Päästön kesto	90 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	31,5875 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,574318
	Altistumislaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

\*\*\*\*\*

**13. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko**

Käyttö pinnoitteena, Käyttö maaleissa, Käyttö painoväreissä, Käyttö liimoissa, (käytä teollisissa laitteissa) ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC4: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC7: Teollinen ruiskuttaminen. Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Varmista että tehtävä suoritetaan työntekijän hengitysalueen ulkopuolella (pää-tuote -välimatka yli 1 m). Laitteiston ja koneiston säännöllinen tarkastus ja huolto.	
Varmista ruiskutuskäytön käyttö.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, Stoffenmanager 8
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,000001
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten: <a href="https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx">https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä. Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC13: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

**14. Altistumisskenaarioiden lyhyt otsikko**

Käyttö pinnoitteena, Käyttö maaleissa, Käyttö painoväreissä, Käyttö liimoissa, (käyttö ammatillisissa ympäristöissä)

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC8a: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC8d: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä. Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Huolehdi hyvästä kontrolloidusta ilmanvaihdosta (vähintään 3-5 ilmanvaihtoa tunnissa)	Tehokkuus: 30 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,697381
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC11: Ei-teollinen ruiskutus Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Puhdista laitteet ja työskentelyalue joka päivä. Laitteiston ja koneiston säännöllinen tarkastus ja huolto.	
Varmista ruiskutuskaapin käyttö.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Vältä usein toistuvaa ja suoraa	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

kontaktia aineen kanssa.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, Stoffenmanager 8
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,000001
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten: <a href="https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx">https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC11: Ei-teollinen ruiskutus Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 10 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
	Ainoastaan suuret työtilat
Käyttömäärä	< 3 l/min
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista että tehtävää ei suoriteta pään yläpuolella.	
Käytettävä laitetta, jossa on kiinteä kohdepoiston huuva.	
Varmistettava yleisten huoltotoimien toiminta	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, Advanced REACH Tool v1.5
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	220 mg/m <sup>3</sup>



BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,709677
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC13: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropaan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Huolehdi hyvästä kontrolloidusta ilmanvaihdosta (vähintään 3-5 ilmanvaihtoa tunnissa)	Tehokkuus: 30 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,697381
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC19: Käsinsekoitus, suora ihokosketus Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Aineen pitoisuus	2-metyylipropaan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Huolehdi hyvästä kontrolloidusta ilmanvaihdosta (vähintään 3-5 ilmanvaihtoa tunnissa)	Tehokkuus: 30 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,697381
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

**15. Altistumisskenaarioiden lyhyt otsikko**

Käyttö laboratorioissa, (käytä teollisissa laitteissa)

ERC4, ERC6a, ERC7; PROC15

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC4: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Käyttöolosuhteet</b>	
<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC6a: Väliuotteiden käyttö Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC7: Käytönesteiden käyttö teollisuustoimipaikassa Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC15: Käyttö laboratorioreagenssina Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	30,884 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,099626

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

**16. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko**

Käyttö laboratorioissa, (käyttö ammatillisissa ympäristöissä)

ERC8a; PROC15

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC8a: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC15: Käyttö laboratorioreagenssina Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	30,884 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,099626
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

**17. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko**

Käyttö voiteluaineissa, (kuluttajakäyttö)

ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b; PC1, PC24, PC31, PC35

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

Myötävaikuttava altistumisskenaario	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC8a: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

Myötävaikuttava altistumisskenaario	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC8d: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

Myötävaikuttava altistumisskenaario	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC9a: Käytönesteiden laaja sisäkäyttö Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

Myötävaikuttava altistumisskenaario	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC9b: Käytönesteiden laaja ulkokäyttö Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC1_1: Alaluokka: liimat, harrastekäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 30\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 4 h 365 käyttöä päivässä
Huoneen koko	20 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,6
Paljas ihoalue	Sormenpäät (36 cm <sup>2</sup> )
Otto osuus ihon kautta	100 %
	Määrä käyttöä kohti 9 g Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, kuluttaja
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	39,7059 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,721925
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC1_2: Alaluokka: liimat, remontointikäyttö (mattoliima, laattaliima, parkettiliima)
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 2\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 75 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 75 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	< 1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	58 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	2,5

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	40000 cm <sup>2</sup>
	Päästöalue on vakio
Päästön kesto	75 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	49,4508 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,899106
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC1_3: Alaluokka: sprayliimat
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 6 %
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 240 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 3 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	12 käyttöä päivässä
Huoneen koko	20 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,6
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	20000 cm <sup>2</sup>
	Päästöalue on vakio
Päästön kesto	3 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	38,644 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,702618
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC1_4: Alaluokka: tiivisteaineet
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropaan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 12 %
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 45 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 30 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	3 käyttöä päivässä
Huoneen koko	10 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	2
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	250 cm <sup>2</sup>
	Vapautumisala kasvaa ajan myötä
Päästön kesto	30 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	11,549 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,209982
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC24: Voiteluaineet, rasvat, irrottavat tuotteet Kuluttajan altistumisen voi sulkea pois. Oletetaan



BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	käytettävän suljetuissa järjestelmissä
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC23_1, PC31_1: Alaluokka: kiillotteet, vahat/voiteet (lattiat, huonekalut, kengät)
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 20\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 240 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 90 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	58 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	2,5
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	220000 cm <sup>2</sup>
	Vapautumisala kasvaa ajan myötä
Päästön kesto	90 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	31,5875 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,574318
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC23_2, PC31_2: Alaluokka: kiillotteet, spray (huonekalut,

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	kengät)
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 20\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 240 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 90 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	1 käyttöä päivässä
Huoneen koko	58 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	2,5
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	220000 cm <sup>2</sup>
	Vapautumisala kasvaa ajan myötä
Päästön kesto	90 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	31,5875 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,574318
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC8_1, PC35_1: Alaluokka: pyykin- ja astianpesuaineet
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 5\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 1 h 365 käyttöä päivässä

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Huoneen koko	20 m3
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,6
Paljas ihoalue	Molemmat kädet (820 cm <sup>2</sup> )
Otto osuus ihon kautta	100 %
	Määrä käyttöä kohti 15 g Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, kuluttaja
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	23,4375 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,426136
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC8_2, PC35_2: Alaluokka: puhdistusaineet, nesteet (yleispuhdistusaineet, saniteettituotteet, lattianpuhdistusaineet, lasinpuhdistusaineet, matonpuhdistusaineet, metallinpuhdistusaineet)
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 50 %
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 0,75 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 0,3 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	104 käyttöä päivässä
Huoneen koko	1 m3
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,5
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	20 cm <sup>2</sup>
	Päästöalue on vakio
Päästön kesto	0,3 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	4,5898 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,083451
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC8_2, PC35_2: Alaluokka: puhdistusaineet, nesteet (yleispuhdistusaineet, saniteettituotteet, lattianpuhdistusaineet, lasinpuhdistusaineet, matonpuhdistusaineet, metallinpuhdistusaineet)
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 4 %
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 240 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 30 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	104 käyttöä päivässä
Huoneen koko	58 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	0,5
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	220000 cm <sup>2</sup>
	Vapautumisala kasvaa ajan myötä
Päästön kesto	30 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	42,7271 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,776856
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC8_3, PC35_3: Alaluokka: puhdistusaineet, suihkepulloissa (yleispuhdistusaineet, saniteettituotteet, lasinpuhdistusaineet)
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropaan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 20\%$
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	Altistumisen kesto: 25 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	Käytön kesto: 20 min Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
Toiminnan kesto ja taajuus	52 käyttöä päivässä
Huoneen koko	10 m <sup>3</sup>
Ilmastoinnin tehokkuus tunnissa	2
Lämpötila (Sovellus)	20 °C
ruumiinpaino	65 kg
Päästöalue	64000 cm <sup>2</sup>
	Päästöalue on vakio
Päästön kesto	20 min
	Parametri soveltuu ainoastaan hengistysaltistuksen arviointiin
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Hengitystiemalli: altistuminen höyrylle - höyrystyminen
	Kuluttaja - hengitettynä, pitkäaikainen - systeeminen
Altistuksen arviointi	7,0627 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,128413
	Altistumlaskelma perustuu altistumispäivän keskimääräiseen konsentraatioon.
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

\*\*\*\*\*

**18. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko**

Käyttö voiteluaineissa, (käytä teollisissa laitteissa)

ERC4, ERC7; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC4: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC7: Käytönesteiden käyttö teollisuustoimipaikassa Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC7: Teollinen ruiskuttaminen. Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Varmista että tehtävä suoritetaan työntekijän hengitysalueen ulkopuolella (pää-tuote -välimatka yli 1 m). Laitteiston ja koneiston säännöllinen tarkastus ja huolto.	
Varmista ruiskutuskäppin käyttö.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, Stoffenmanager 8
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,000001
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten: <a href="https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx">https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä. Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö

<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	

<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC13: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla Käyttösovellus: teollinen

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC17: Voitelu suurenergisissä oloissa metallintyöstössä Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	



BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC17: Voitelu suurenergisissä oloissa metallintyöstössä Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	10001 Pa
Prosessilämpötila	108 °C
	Vastaa höyrynpainetta > 100,0 hPa
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Huolehdi hyvästä kontrolloidusta ilmanvaihdosta (vähintään 3-5 ilmanvaihtoa tunnissa)	Tehokkuus: 30 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,697381
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC18: Yleinen voitelu oloissa, joissa liike-energia on suuri Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC18: Yleinen voitelu oloissa, joissa liike-energia on

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	suuri Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropaan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	10001 Pa
Prosessilämpötila	108 °C
	Vastaa höyrynpainetta $> 100,0$ hPa
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Huolehdi hyvästä kontrolloidusta ilmanvaihdosta (vähintään 3-5 ilmanvaihtoa tunnissa)	Tehokkuus: 30 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,697381
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

**19. Altistumisskenaarioiden lyhyt otsikko**

Käyttö voiteluaineissa, (käyttö ammatillisissa ympäristöissä)

ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC8a: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
--	---

**Käyttöolosuhteet**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC8d: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC9a: Käytönesteiden laaja sisäkäyttö Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC9b: Käytönesteiden laaja ulkokäyttö Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä. Käyttösovellus: ammattikäyttö

**Käyttöolosuhteet**

Aineen pitoisuus	2-metyylipropaan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö

**Riskinhallintakeinot**

Huolehdi hyvästä kontrolloidusta ilmanvaihdosta (vähintään 3-5	Tehokkuus: 30 %
--	-----------------

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

ilmanvaihtoa tunnissa)	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,697381
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC11: Ei-teollinen ruiskutus Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Puhdista laitteet ja työskentelyalue joka päivä. Laitteiston ja koneiston säännöllinen tarkastus ja huolto.	
Varmista ruiskutuskäytön käyttö.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, Stoffenmanager 8
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,000001
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten: <a href="https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx">https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC11: Ei-teollinen ruiskutus Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 10 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
	Ainoastaan suuret työtilat
Käyttömäärä	< 3 l/min
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista että tehtävää ei suoriteta pään yläpuolella.	
Käytettävä laitetta, jossa on kiinteä kohdepoiston huuva.	
Varmistettava yleisten huoltotoimien toiminta	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, Advanced REACH Tool v1.5
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	220 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,709677
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC13: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropaan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Huolehdi hyvästä kontrolloidusta ilmanvaihdosta (vähintään 3-5 ilmanvaihtoa tunnissa)	Tehokkuus: 30 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,697381
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC17: Voitelu suurenergisissä oloissa metallintyöstössä Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropaan-1-oli

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	pitoisuus: $\geq 0 \%$ - $\leq 100 \%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Taattava hyvä yleisstandardin mukainen tai kontrolloitu ventilaatio (ilmanvaihtokertaisuus 5-10)	Tehokkuus: 70 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	185,304 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,597755
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC17: Voitelu suurenergisissä oloissa metallintyöstössä Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0 \%$ - $\leq 100 \%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	10001 Pa
Prosessilämpötila	108 °C
	Vastaa höyrynpainetta > 100,0 hPa
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa



BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Kohdepoisto	Tehokkuus: 80 %
Huolehdi hyvästä kontrolloidusta ilmanvaihdosta (vähintään 3-5 ilmanvaihtoa tunnissa)	Tehokkuus: 30 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,697381
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC18: Yleinen voitelu oloissa, joissa liike-energia on suuri Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Taattava hyvä yleisstandardin mukainen tai kontrolloitu ventilaatio (ilmanvaihtokertaisuus 5-10)	Tehokkuus: 70 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	185,304 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,597755
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC18: Yleinen voitelu oloissa, joissa liike-energia on suuri Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	10001 Pa
Prosessilämpötila	108 °C
	Vastaa höyrynpainetta $> 100,0$ hPa
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Kohdepoisto	Tehokkuus: 80 %
Huolehdi hyvästä kontrolloidusta ilmanvaihdosta (vähintään 3-5 ilmanvaihtoa tunnissa)	Tehokkuus: 30 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,697381
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC20: Käytönesteiden käyttö pienissä laitteissa Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	61,768 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,199252
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

**20. Altistumisskenaarioiden lyhyt otsikko**

Käyttö metallintyöstönesteissä / valssausöljyissä, (käytä teollisissa laitteissa)

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC4: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC7: Teollinen ruiskuttaminen. Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Varmista että tehtävä suoritetaan työntekijän hengitysalueen ulkopuolella (pää-tuote -välimatka yli 1 m). Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Laitteiston ja koneiston säännöllinen tarkastus ja huolto.	
Varmista ruiskutuskäppin käyttö.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, Stoffenmanager 8
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,000001
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

**Ohjeistus jatkokäyttäjille**Skaalausta varten: <https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx>**Myötävaikuttava altistumisskenaario**

<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä. Käyttösovellus: teollinen
-------------------------------	---

**Käyttöolosuhteet**

Aineen pitoisuus	2-metyylipropaan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö

**Riskinhallintakeinot**

Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	

**Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen**

Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta

**Ohjeistus jatkokäyttäjille**Skaalausta varten ks. <http://www.ecetoc.org/tra>**Myötävaikuttava altistumisskenaario**

<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC13: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla Käyttösovellus: teollinen
-------------------------------	--

**Käyttöolosuhteet**

Aineen pitoisuus	2-metyylipropaan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC17: Voitelu suurenergisissä oloissa metallintyöstössä Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,498129
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC17: Voitelu suurenergisissä oloissa metallintyöstössä Käyttösovellus: teollinen
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	10001 Pa
Prosessilämpötila	108 °C
	Vastaa höyrynpainetta > 100,0 hPa
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Huolehdi hyvästä kontrolloidusta ilmanvaihdosta (vähintään 3-5 ilmanvaihtoa tunnissa)	Tehokkuus: 30 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,697381
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

**21. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko**

Käyttö metallintyöstönesteissä / valssausöljyissä, (käyttö ammatillisissa ympäristöissä)

ERC8a; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC8a: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä. Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Huolehdi hyvästä kontrolloidusta ilmanvaihdosta (vähintään 3-5 ilmanvaihtoa tunnissa)	Tehokkuus: 30 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	



BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,697381
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC11: Ei-teollinen ruiskutus Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropaan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Puhdista laitteet ja työskentelyalue joka päivä. Laitteiston ja koneiston säännöllinen tarkastus ja huolto.	
Varmista ruiskutuskaapin käyttö.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, Stoffenmanager 8
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,000001
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten: <a href="https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx">https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx</a>	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC11: Ei-teollinen ruiskutus Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropaan-1-oli pitoisuus: $\geq 0\%$ - $\leq 10\%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
	Ainoastaan suuret työtilat
Käyttömäärä	< 3 l/min
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Varmista että tehtävää ei suoriteta pään yläpuolella.	
Käytettävä laitetta, jossa on kiinteä kohdepoiston huuva.	
Varmistettava yleisten huoltotoimien toiminta	
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, Advanced REACH Tool v1.5
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	220 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,709677
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC13: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropaan-1-oli

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	pitoisuus: $\geq 0 \%$ - $\leq 100 \%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Huolehdi hyvästä kontrolloidusta ilmanvaihdosta (vähintään 3-5 ilmanvaihtoa tunnissa)	Tehokkuus: 30 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,697381
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC17: Voitelu suurenergisissä oloissa metallintyöstössä Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: $\geq 0 \%$ - $\leq 100 \%$
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Taattava hyvä yleisstandardin mukainen tai kontrolloitu ventilaatio (ilmanvaihtokertaisuus 5-10)	Tehokkuus: 70 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	185,304 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,597755
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PROC17: Voitelu suurenergisissä oloissa metallintyöstössä Käyttösovellus: ammattikäyttö
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen pitoisuus	2-metyylipropan-1-oli pitoisuus: >= 0 % - <= 100 %
Olomuoto	nestemäinen
Aineen höyrynpaine käytön aikana	10001 Pa
Prosessilämpötila	108 °C
	Vastaa höyrynpainetta > 100,0 hPa
Toiminnan kesto ja taajuus	480 min 5 päivää viikossa
Sisäkäyttöön/Ulkokäyttöön	Sisäkäyttö
<b>Riskinhallintakeinot</b>	
Kohdepoisto	Tehokkuus: 80 %
Huolehdi hyvästä kontrolloidusta ilmanvaihdosta (vähintään 3-5 ilmanvaihtoa tunnissa)	Tehokkuus: 30 %
Varmista manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä usein toistuvaa ja suoraa kontaktia aineen kanssa. Valvonta paikalla tarkastamassa että	

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

riskinhallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja käyttöohjeita seurataan. Vältä roiskeita.	
Käytä soveltuvia työvaatteita.	
Käytä asianmukaisia suojalaseja.	
Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.	
<b>Altistuksen arviointi ja viittaus lähteeseen</b>	
Arviointimenetelmä	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Työntekijä
	Työntekijä - hengitettynä, pitkäaikainen - paikallinen
Altistuksen arviointi	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Riskiä kuvaava suhdeluku (RCR)	0,697381
Arviointimenetelmä	Kvalitatiivinen arviointi
	Työntekijä - ihon kautta
<b>Ohjeistus jatkokäyttäjille</b>	
Skaalausta varten ks. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

**22. Altistumisskenaarioiden lyhyt otsikko**

Käyttö henkilökohtaiseen hygieniaan liittyvissä tuotteissa

ERC8a; PC28, PC39

**Altistumisen ja riskinhallintatoimenpiteiden kontrollointi**

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	ERC8a: Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Koska mitään ympäristövaaraa ei tunnistettu, ei tehty ympäristöön liittyvää altistumisskenaariota ja riskin karakterisointia
<b>Käyttöolosuhteet</b>	

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC28: Parfyymit ja hajusteet REACH Asetuksen (EY) Nr. 1907/2006 Artiklan 14 (5b) mukaisesti altistumisen arviointia ja riskin karakterisointia ei tarvitse tehdä kosmetiikkatuotteiden loppukäyttöille, käsitelty Direktiivin EC 1223/2009 alla.
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C

<b>Myötävaikuttava altistumisskenaario</b>	
<b>Katetut käyttökuvaajat</b>	PC39: Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet REACH Asetuksen (EY) Nr. 1907/2006 Artiklan 14 (5b)

BASF Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 20.10.2025

Versio: 11.0

Päiväys / Edellinen versio: 17.08.2023

Edellinen versio: 10.0

Tuote: **ISOBUTANOL**

(ID nr. 30034839/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 21.10.2025

	mukaisesti altistumisen arviointia ja riskin karakterisointia ei tarvitse tehdä kosmetiikkatuotteiden loppukäytölle, käsitelty Direktiivin EC 1223/2009 alla.
<b>Käyttöolosuhteet</b>	
Aineen höyrynpaine käytön aikana	1600 Pa
Prosessilämpötila	20 °C

\*\*\*\*\*