

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



## Propyylibromidin >98 %

tuotenumero: **4631**  
Versio: **1.0 fi**

laatimispäivä: 22.08.2019

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

### 1.1 Tuotetunniste

Aineen tunnistetiedot	<b>Propyylibromidin</b>
Tuotenumero	4631
Rekisteröintinumero (REACH)	Tiedot tunnistetusta käytöstä eivät ole välttämättömiä, sillä tuotetta ei tarvitse rekisteröidä REACH-asetuksen mukaisesti (< 1 t/a)
Indeksinro	602-019-00-5
EY-numero	203-445-0
CAS-numero	106-94-5

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

<b>Tunnistetut käytöt:</b>	laboratoriokemikaali laboratorio- ja analyysitarkoitus
----------------------------	---

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Saksa

**Puhelin:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefaksi:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**sähköposti:** sicherheit@carlroth.de  
**Verkkosivusto:** www.carlroth.de

Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaava toimivaltainen henkilö : Department Health, Safety and Environment

**sähköpostiosoite (pätevä henkilö) : sicherheit@carlroth.de**

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

Nimi	Katuosoite	Postinumero/postitoimipaikka	Puhelin	Verkkosivusto
Myrkytystietokeskus		Helsinki	0800 147 111	

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP-asetus) mukainen luokitus

Luokitus GHS:n mukaisesti			
Kohta	Vaaraluokka	Vaaraluokka ja -kategoria	Vaara-lauseke
2.6	syttyvä neste	(Flam. Liq. 2)	H225
3.2	ihosyövyttävyys/ihoärsytys	(Skin Irrit. 2)	H315
3.3	vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	(Eye Irrit. 2)	H319
3.7	lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	(Repr. 1B)	H360

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



## Propyylibromidin >98 %

tuotenumero: 4631

Luokitus GHS:n mukaisesti			
Kohta	Vaaraluokka	Vaaraluokka ja -kategoria	Vaara-lauseke
3.8R	elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen (hengitysteiden ärsytys)	(STOT SE 3)	H335
3.8D	elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen (narkoottiset vaikutukset, uneliaisuus)	(STOT SE 3)	H336
3.9	elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen	(STOT RE 2)	H373
3.10	aspiraatiovaara	(Asp. Tox. 1)	H304
5.1	vaarallisuus otsonikerrokselle	(Ozone 1)	H420

## Tärkeimmät fysikaalis-kemialliset ja ihmisten terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Narkoottiset vaikutukset.

## 2.2 Merkinnät

### Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti

#### Huomiosana

#### Vaara

#### Varoitusmerkit

GHS02, GHS07,  
GHS08



#### Vaaralausekkeet

H225	Helposti syttyvä neste ja höyry
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin
H315	Ärsyttää ihoa
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta
H360	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa
H420	Vahingoittaa kansanterveyttä ja ympäristöä tuhoamalla otsonia ylemmässä ilmakehässä

#### Turvalausekkeet

##### Turvalausekkeet - ennaltaehkäisy

P201	Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P260	Älä hengitä kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
P280	Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.

##### Turvalausekkeet - pelastustoimenpiteet

P301+P310	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
P303+P361+P353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho iho vedellä tai suihkuta.
P308+P313	Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



## Propyylibromidin >98 %

tuotenumero: **4631**

Vain ammattikäyttöön

**Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkinnät**

Huomiosana: **Vaara**

Symboli(-t)



H304  
H360  
H420

Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.  
Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä.  
Vahingoittaa kansanterveyttä ja ympäristöä tuhoamalla otsonia ylemmässä ilmakehässä.

P201  
P280  
P301+P310  
P308+P313

Lue erityisohjeet ennen käyttöä.  
Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.  
JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.  
Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

### 2.3 Muut vaarat

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

Aineen nimi	Propyylibromidin
Indeksinro	602-019-00-5
EY-numero	203-445-0
CAS-numero	106-94-5
Molekyylikaava	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Br
Moolimassa	123 g/mol

#### Erityistä huolta aiheuttava aine (SVHC)

Aineen nimi	CAS-nro	Paino-%	Luetteloitu	Huomautuksia
Propyylibromidin	106-94-5	100	Liite XIV	Repr. 1B

#### Selite

liite XIV  
Repr. 1B

Luvanvaraisten aineiden luettelo  
Lisääntymiselle vaarallinen (reproduktiotoksinen) (vaarakategoria 1B)

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus



#### Yleiset huomautukset

Riisu saastunut vaatetus.

#### Jos ainetta on hengitetty

Anna raitista ilmaa. Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



## Propyylibromidin >98 %

tuotenumero: 4631

### Jos ainetta on joutunut iholle

Huuhto/suihkuta iho vedellä. Ihoärsytyksessä hakeuduttava lääkärin hoitoon.

### Jos ainetta on joutunut silmään

Silmiä huuhdottava luomet auki juoksevan veden alla vähintään 10 minuuttia. Jos esiintyy silmien ärsytystä, tulee konsultoida silmälääkärää.

### Jos ainetta on nielty

Ota välittömästi yhteys lääkäriin. Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (mikäli mahdollista, näytettävä käyttöohjetta tai käyttöturvallisuustiedotetta).

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

Roiskeet silmiin: Silmän sidekalvon punoitus, Ärsyttävät vaikutukset, Ihoaltistuksen jälkeen: Paikallista punoitusta, turvotusta, kutinaa ja/tai kipua, Pitkäaikainen tai toistuva altistuminen ihokosketuksen kautta voi vaurioittaa maksaa, Nieltynä: Aspiraatiovaara, Ruoansulatuskanavan vaivat, Ärsytys, Hengitettynä: Yskä, kipu, tukehtumisen tunne ja hengitysvaikeudet, Narkoosi, Uneliaisuus, Pyöräytykset

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

ei ole

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet



#### Soveltuvat sammutusaineet

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön vesisumu, vaahto, kuiva jauhesammutin, hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)

#### Soveltumattomat sammutusaineet

vesisuihku

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Syttyvää. Höyryt ovat ilmaa raskaampia, leviävät pitkin maan pintaa ja muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

#### Vaaralliset palamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: hiilimonoksidi (CO), hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), bromivety (Hbr)

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Sammuta palo kohtuullisen välimatkan päästä tavanomaisin varotoimin. Käytä kannettavaa hengityksensuojainta.

Propyylibromidin >98 %

tuotenumero: 4631

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa



#### Muu kuin pelastushenkilökunta

Asianmukaisten suojarusteiden käyttäminen (myös käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8 mainitut henkilösuojaimet), jotta ehkäistään kosketus ihon, silmien ja omien vaatteiden kanssa;. Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatetukselle. Vältettävä höyryn/sumun hengittämistä. Syttymislähteiden välttäminen.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä pääsy viemäriin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään. Räjähävyys.

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

#### Ohjeet päästön rajoittamiseksi

Viemärien kattaminen.

#### Ohjeet päästön puhdistamiseksi

Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja).

#### Mahdolliset vuotoihin ja päästöihin liittyvät tiedot

Laita soveltuviin säiliöihin jätehuoltoa varten. Tuuleta tapahtuma-alue.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5. Henkilökohtainen suojarustus: katso kohta 8. Yhteensopimattomat materiaalit: katso kohta 10. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat: katso kohta 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Riittävä ilmanvaihto.

- Toimenpiteet aerosolien ja pölyn muodostumisen ja tulipalon estämiseksi



Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.

Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Räjähävaaran vuoksi on höyryjen vuotaminen kellareihin, hormeihin ja kaivantoihin estettävä.

hin, hormeihin ja kaivantoihin estettävä.

#### Ohjeet yleisestä työhygieniasta

Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

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

Säilytä tiiviisti suljettuna.

#### Yhteensopimattomat aineet tai seokset

Huomioi vinkit yhteissäilytykseen.

#### Muiden ohjeiden huomioiminen

Säiliö ja vastaanottavat laitteet on maadoitettava/yhdistettävä.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



## Propyylibromidin >98 %

tuotenumero: 4631

### • Ilmanvaihdon vaatimukset

Käytä paikallista ja yleistä ilmanvaihtoa.

### • Varastohuoneiden tai astioiden erityisominaisuudet

Suosittelava varastointilämpötila: 15 – 25 °C.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tietoja saatavissa.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Kansalliset raja-arvot

#### Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot (työperäisen altistuksen raja-arvot)

Maa	Aineen nimi	CAS-nro	Mer- kintä	Tunniste	HTP 8h [pp m]	HTP 8h [mg/ m <sup>3</sup> ]	HTP 15mi n [pp m]	HTP 15min [mg/ m <sup>3</sup> ]	Lähde
FI	1-Bromipropaani	106-94-5		HTP	10	50	50	250	HTP-arvot

#### Merkintä

HTP 15min Lyhyen aikavälin raja-arvo: Raja-arvo, jota altistus ei saa ylittää ja joka koskee 15 minuutin ajanjaksoa (jollei toisin ilmoiteta)

HTP 8h Aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo (pitkäaikainen altistus): mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle (Time Weighted Average) (jollei toisin ilmoiteta)

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet (henkilösuojaimet)

##### Silmien tai kasvojen suojaus



Käytä naamiomallisia suojasilmälaseja, joissa sivusuoja.

##### Ihonsuojaus



#### • käsien suojaus

Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Kemikaaleja läpäisemättömät suojakäsineet, jotka testattu EN 374 mukaan. Erityiskäytössä on suositeltavaa tarkistaa edellä mainittujen suojaavien käsineiden kemikaalien kestävyys yhdessä käsineiden toimittajan kanssa. Ajat ovat likimääräisiä arvoja mittauksista 22 ° C: ssa ja pysyvästä kosketuksesta. Lämmitettyjen aineiden, ruumiinlämmön jne. Aiheuttamat kohonneet lämpötilat ja tehokkaan kerroksen paksuuden vähentäminen venyttämällä voivat johtaa läpäisy-aikaan huomattavaan vähenemiseen. Jos olet epävarma, ota yhteyttä valmistajaan. Noin 1,5 kertaa suurempi / pienempi kerrospaksuus, vastaava läpäisy aika kaksinkertaistuu / puolittuu. Tiedot koskevat vain puhdasta ainetta. Kun aine siirretään aineen seoksiin, niitä voidaan pitää vain oppaana.

#### • materiaalin tyyppi

FKM: fluoroelastomeeri

#### • materiaalin paksuus

>0,4 mm

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



## Propyylibromidin >98 %

tuotenumero: 4631

### • käsinemateriaalin läpäisy aika

>480 minuuttia (läpäisevyys: taso 6)

### • muut suojaustoimenpiteet

Vietä toipumisjakso, jotta iho uusiutuu. Suositellaan ennalta ehkäisevää ihon suojausta (suojavoiteet ja -öljyt).

Liekinkestävä suojavaatetus.

### Hengityksensuojaus



Hengityksensuojainta tarvitaan: Aerosolin tai sumun muodustumisen. P2 (suodattaa vähintään 94 % hiukkasista, värikoodi: valkoinen). Tyyppi: A (orgaanisia kaasuja ja höyryjä, joiden kiehumispiste on > 65 ° C, vastaan, värikoodi: ruskea).

### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Estä pääsy viemäriin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### Ulkonäkö

Fysikaalinen olomuoto	nestemäinen (neste)
Väri	tätä tietoa ei ole saatavilla
Haju	tätä tietoa ei ole saatavilla
Hajukynnys	Tietoja ei saatavilla

#### Muut fysikaaliset ja kemialliset tunnusluvut

pH-arvo	Tätä tietoa ei ole saatavilla.
Sulamis- tai jäätymispiste	-110 °C
Kiehumispiste ja kiehumisalue	71 °C at 101,3 Pa
Leimahduspiste	69 °C at 1 atm
Haihtumisnopeus	tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä aine, kaasu)	merkityksetön (neste)

#### Räjähdyksrajat

• alempi räjähdysraja (LEL)	3,4 vol%
• ylempi räjähdysraja (UEL)	9,1 vol%
Pölypilvien räjähdysrajat	merkityksetön
Höyrynpaine	177,3 hPa at 25 °C
Tiheys	1,35 g/cm <sup>3</sup>
Höyryntiheys	4,25 (ilma = 1)
Bulkkitiheys	Ei sovellu
Suhteellinen tiheys	Tätä ominaisuutta koskevaa tietoa ei ole saatavilla.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



## Propyylibromidin >98 %

tuotenumero: **4631**

### Liukoisuus (liukoisuudet)

Vesiliukoisuus 2,45 g/l at 20 °C

### Jakautumiskerroin

n-oktanoli/vesi (log KOW) 2,1 (pH-arvo: ~7, 20 °C) (ECHA)

Maaperän orgaaninen hiili/vesi (log KOC) 1,79 (ECHA)

Itsesyttymislämpötila 490 °C at 101.325 Pa - ECHA

Hajoamislämpötila >71 °C at 101,3 Pa (ECHA)

### Viskositeetti

• kinemaattinen viskositeetti 0,3881 mm<sup>2</sup>/s

• dynaaminen viskositeetti 0,524 mPa s at 20 °C

Räjähätvyys ei luokitella räjähteeksi

Hapettavuus ei ole

## 9.2 Muut tiedot

Valontaitekerroin 1,434

Lämpötilaluokka (EU, ATEX-direktiivin mukaan) T1 (Laitteiston korkein sallittu pintalämpötila: 450 °C)

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Syttymisvaara. Lämmitessä: Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Aines on stabiili, kun sitä varastoidaan ja käsitellään tavanomaisissa ja ennakoituissa ympäristön lämpötila- ja paineolosuhteissa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Reagoi voimakkaasti kanssa: Voimakkaasti hapettava

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojattava lämmöltä. Hajoaminen seuraavasta lämpötilasta alkaen: >71 °C at 101,3 Pa.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

alumiini, erilainen muovi, Kevytmetallit

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Välitön myrkyllisyys

Ei saa luokitella välittömästi myrkylliseksi.



# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



## Propyylibromidin >98 %

tuotenumero: 4631

Altistumisreitti	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Lähde
suun kautta	LD50	>2.000 mg/kg	rotta	ECHA
hengitysteitse: höyry	LC50	35.000 mg/m <sup>3</sup> /4h	rotta	ECHA
ihon kautta	LD50	>2.000 mg/kg	rotta	ECHA

### Ihosoövyttävyyksi/ihoärsytys

Ärsyttää ihoa.

### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ei saa luokitella hengitysteitä tai ihoa herkistäväksi.

### Tiivistelmä CMR-ominaisuuksien arvioinnista

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:** Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä

#### • Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

#### • Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

### Aspiraatiovaara

Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

### Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

#### • Jos kemikaalia on nielty

ruoansulatuskanavan vaivat, aspiraatiovaara, Pitkäaikainen tai toistuva altistuminen nieltynä voi vaurioittaa maksaa

#### • Jos kemikaalia joutuu silmiin

Ärsyttää silmiä

#### • Jos kemikaalia on hengitetty

väsymys, narkoosi

#### • Jos kemikaalia joutuu iholle

ärsyttää ihoa

### Muut tiedot

Ei ole

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

1272:2008/EY:n mukaan: Ei saa luokitella vaaralliseksi vesiympäristölle.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



## Propyylibromidin >98 %

tuotenumero: 4631

### Myrkyllisyys vesieliöille (välitön)

Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Lähde	Altistusai-ka
LC50	>67 mg/l	kala	ECHA	96 h
EC50	23 mg/l	vedessä elävät selkärangattomat	ECHA	48 h
ErC50	>260 mg/l	levät	ECHA	72 h
EbC50	52,4 mg/l	levät	ECHA	96 h

### Myrkyllisyys vesieliöille (krooninen)

Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Lähde	Altistusai-ka
EC50	270 mg/l	mikrobit	ECHA	5 min
NOEC	100 mg/l	mikrobit	ECHA	5 min

## 12.2 Hajoavuuden prosessi

Teoreettinen hapentarve: 1,171 mg/mg  
Theoretical Carbon Dioxide: 1,073 mg/mg

Prosessi	Hajoamisnopeus	Aika
oxygen depletion	19,2 %	28 d

## 12.3 Biokertyvyys

Ei rikastu mainittavasti organismeissa.

n-oktanoli/vesi (log KOW) 2,1 (pH-arvo: ~7, 20 °C)

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Orgaanisen hiilen suhteen normalisoitu adsorptiokerroin 1,79

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tietoja ei ole saatavilla.

## 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole saatavilla.

Valokemiallisesta otsoninmuodostuskyky 10

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät



Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä. Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.

#### Jätevedeen laskemista koskevat tiedot

Ei saa tyhjentää viemäriin.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



## Propyylibromidin >98 %

tuotenumero: **4631**

### Säiliöiden/pakkausten jätteenkäsittely

Kyseessä on vaarallinen jäte; vain kyseiselle aineelle (esim. ADR:n mukaan) hyväksytyjä pakkauksia saa käyttää.

### Jätevedeen laskemista koskevat tiedot

Ei saa tyhjentää viemäriin.

### Säiliöiden/pakkausten jätteenkäsittely

Kyseessä on vaarallinen jäte; vain kyseiselle aineelle (esim. ADR:n mukaan) hyväksytyjä pakkauksia saa käyttää.


### 13.2 Jätteitä koskevat oleelliset säännökset

Jätetunnusten/nimikkeiden luokittelu on tehtävä Euroopan jäteluettelon mukaan ala- ja prosessikoh-  
taisesti.

### 13.3 Huomautuksia

Jätteet on lajiteltava jakeisiin, joita paikalliset tai kansalliset jätehuoltolaitokset voivat käsitellä erillään.  
Huomioi kansalliset tai alueelliset määräykset.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1	YK-numero	2344
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi Vaaralliset ainesosat	<b>BROMIPROPAANIT</b> Propyylibromidin
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka  Luokka	 3 (palavat nesteet)
14.4	Pakkausryhmä	II (vaarallinen aine)
14.5	Ympäristövaarat	ei ole (ei ympäristölle vaarallinen vaarallisten aineiden sää- nösten mukaan)
14.6	<b>Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>	
	Toimialueella on noudatettava suuren riskin sisältäviä vaarallisia aineita koskevia määräyksiä (ADR).	
14.7	<b>Kuljetus irtolastina MARPOL -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti</b>	
	Tavaraa ei ole tarkoitettu kuljetettavaksi irtolastina.	
14.8	<b>Tiedot kuljetusluokituksesta YK:n kunkin mallimääräyksen osalta</b>	
	• <b>Vaarallisten aineiden maa- ja vesikuljetukset (ADR/RID/ADN)</b>	
	YK-numero	2344
	Aineen virallinen nimi	BROMIPROPAANIT
	Kuljetusasiakirjan yksityiskohtaiset tiedot	UN2344, BROMIPROPAANIT, 3, II, (D/E)
	Luokka	3
	Luokituskoodi	F1
	Pakkausryhmä	II
	Varoituslipuke/-lipukkeet	3

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



## Propyylibromidin >98 %

tuotenumero: **4631**



Poikkeusmäärät (EQ)	E2
Rajoitetut määrät (LQ)	1 L
Kuljetuskategoria (TC)	2
Tunnelirajoituskoodi	D/E
Vaaran tunnusnumero	33

### • Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG)

YK-numero	2344
Aineen virallinen nimi	BROMOPROPANES
Lähtäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot	UN2344, BROMIPROPAANIT, 3, II
Luokka	3
Meriä saastuttava	-
Pakkausryhmä	II
Varoituslipuke/-lipukkeet	3



Erityismääräykset (SP)	-
Poikkeusmäärät (EQ)	E2
Rajoitetut määrät (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-D
Ahtauskategoria	B
Eriytymisryhmä	10 - Nestemäiset halogenoitunut hiilivedyt

### • Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO-IATA/DGR)

YK-numero	2344
Aineen virallinen nimi	Bromipropaanit
Lähtäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot	UN2344, Bromipropaanit, 3, II
Luokka	3
Pakkausryhmä	II
Varoituslipuke/-lipukkeet	3



Erityismääräykset (SP)	A3
Poikkeusmäärät (EQ)	E2

## Propyylibromidin >98 %

tuotenumero: 4631

Rajoitetut määrät (LQ)

1 L

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

##### Sovellettavat Euroopan unionin (EU) säännökset

- Asetus 649/2012/EU vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista (PIC)

Ei lueteltu.

- Asetus 1005/2009/EY otsonikerrosta heikentävistä aineista

Aineen nimi	CAS-nro	Paino-%	Rekisteröintityyppi	Kemiallinen kaava	Otsonia heikentävää ominaisvaiikutusta ilmaiseva kerroin
Propyylibromidin	106-94-5	100	Liite II - B	C3H7Br	0,02-0,10

- Asetus 850/2004/EY pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP-yhdisteet)

Ei lueteltu.

- Rajoitukset REACH:in liitteen XVII mukaan

Aineen nimi	CAS-nro	Paino-%	Rekisteröintityyppi	Rajoitusehdot	Nro
Propyylibromidin		100	1907/2006/EC liite XVII	R3	3
Propyylibromidin		100	1907/2006/EC liite XVII	R28-30	30
Propyylibromidin		100	1907/2006/EC liite XVII	R40	40

##### Selite

R28-30

1. Ei saa saattaa markkinoille eikä käyttää

- aineina

- muiden aineiden aineosina tai

- seoksissa,

jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen, kun yksittäisen aineen pitoisuus seoksessa on suurempi tai yhtä suuri kuin

- joko asiaankuuluva erityinen pitoisuusraja, joka on vahvistettu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa, tai

- asiaankuuluva pitoisuus, joka on vahvistettu direktiivissä 1999/45/EY, jos asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa ei ole vahvistettu erityistä pitoisuusrajaa.

Rajoittamatta aineiden ja seosten luokitusta, pakkaamista ja merkintöjä koskevien muiden yhteisön säännösten soveltamista, toimittajien on ennen markkinoille saattamista varmistettava, että tällaisia aineita ja seoksia sisältävissä pakkauksissa on seuraava maininta pysyvällä ja selvästi luettavissa olevalla tavalla merkittynä:

"Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk".

2. Edellä olevaa 1 kohtaa ei poikkeuksellisesti sovelleta

a) lääke- tai eläinlääkevalmisteisiin, jotka on määritelty direktiivissä 2001/82/EY ja direktiivissä 2001/83/EY;

b) direktiivin 76/768/ETY mukaisiin kosmeettisiin valmisteisiin;

c) seuraaviin polttoaineisiin ja öljytuotteisiin:

- direktiivissä 98/70/EY tarkoitettuihin moottoripolttoaineisiin

- liikkuvissa tai kiinteissä polttolaitoksissa polttoaineina käytettävissä tarkoitettuihin mineraaliöljytuotteisiin

- suljetuissa järjestelmissä myytäviin polttoaineisiin (esimerkiksi nestekaasupullot)

d) direktiivissä 1999/45/EY tarkoitettuihin taitelijaväreihin;

e) lisäyksessä 11 olevassa sarakkeessa 1 lueteltuihin aineisiin niiden sovellusten ja käyttötarkoitusten osalta, jotka luetellaan lisäyksessä 11 olevassa sarakkeessa 2. Jos lisäyksessä 11 olevassa sarakkeessa 2 mainitaan päivämäärä, poikkeus on voimassa kyseiseen päivään saakka.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



## Propyylibromidin >98 %

tuotenumero: 4631

### Selite

R3

1. Ei saa käyttää:
  - koriste-esineissä, jotka on tarkoitettu tuottamaan valo- tai väriefektejä eri faasien avulla, esimerkiksi koristelum-  
pissa ja tuhkakupeissa,
  - pilailuvälineissä,
  - yhdelle tai useammalle osanottajalle tarkoitetuissa peleissä tai kaikissa sellaisiksi tarkoitetuissa esineissä, jotka  
ovat myös koristeita.
2. Esineitä, jotka eivät täytä 1 kohdan vaatimuksia, ei saa saattaa markkinoille.
3. Ei saa saattaa markkinoille, jos ne sisältävät väriaineita, ellei tätä vaadita verotussyistä, tai hajusteita tai molem-  
pia, jos
  - niitä voidaan käyttää polttoaineena yleiseen kulutukseen tarkoitetuissa koristeöljylampuissa, ja
  - ne aiheuttavat kemiallisen keuhkovaurion vaaran ja ovat merkittyjä lausekkeella R65 tai H304.
4. Yleiseen kulutukseen tarkoitettuja koristeöljylamppuja ei saa saattaa markkinoille, elleivät ne ole Euroopan  
standardointikomitean (CEN) hyväksymän koristeöljylamppuja koskevan eurooppalaisen standardin (EN 14059)  
mukaisia.
5. Rajoittamatta vaarallisten aineiden ja seosten luokituksesta, pakkaamisesta ja merkinnöistä annettujen muiden  
yhteisön säännösten soveltamista toimittajien on ennen markkinoille saattamista varmistettava, että seuraavat  
vaatimukset täyttyvät:
  - a) lamppuöljyt, jotka on merkitty lausekkeella R65 tai H304 ja jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutuk-  
seen, on merkitty näkyvällä, helposti luettavalla ja pysyvällä tavalla tekstillä "Pidettävä tällä nesteellä täytetyt lam-  
put poissa lasten ulottuvilta" sekä 1 päivästä joulukuuta 2010 tekstillä "Pienikin määrä lamppuöljyä nieltynä tai jo  
lampunsydämen imeskely saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen keuhkovaurion";
  - b) grillinsytytysnesteet, jotka on merkitty lausekkeella R65 tai H304 ja jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen  
kulutukseen, on 1 päivästä joulukuuta 2010 merkitty helposti luettavalla ja pysyvällä tavalla tekstillä "Pienikin mää-  
rä sytytysnestettä nieltynä saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen keuhkovaurion";
  - c) lamppuöljyt ja grillinsytytysnesteet, jotka on merkitty lausekkeella R65 tai H304 ja tarkoitettu toimitettavaksi  
yleiseen kulutukseen, pakataan viimeistään 1 päivästä joulukuuta 2010 alkaen enintään 1 litran vetoisiin mustiin  
läpinäkymättömiin pakkauksiin.
6. Komissio pyytää viimeistään 1 päivänä kesäkuuta 2014 Euroopan kemikaalivirastoa laatimaan asiakirja-aineis-  
ton tämän asetuksen 69 artiklan mukaisesti tarkoituksena tarvittaessa kieltää grillinsytytysnesteet ja koristelamp-  
pujen polttoaineet, jotka on merkitty lausekkeella R65 tai H304 ja tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen.
7. Luonnollisten ja oikeushenkilöiden, jotka saattavat ensimmäistä kertaa markkinoille lausekkeella R65 tai H304  
merkittyjä lamppuöljyjä tai grillinsytytysnesteitä, on 1 päivään joulukuuta 2011 mennessä ja vuosittain sen jälkeen  
toimitettava asianomaisen jäsenvaltion toimivaltaisille viranomaisille tietoja lausekkeella R65 tai H304 merkityille  
lamppuöljyille ja grillinsytytysnesteille vaihtoehtoisista tuotteista. Jäsenvaltioiden on asetettava nämä tiedot komis-  
sion saataville.

R40

1. Ei saa käyttää aineena tai seoksina aerosoleissa, jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen pilai-  
lu- ja koristelutarkoituksiin, kuten
  - pääasiassa koristeluun tarkoitetut metallivälkkeet
  - keinolumi ja -huurre
  - pilailutyyny
  - serpentiinipainepullot
  - keinotekoiset pilailueritteet
  - puhallettavat pillit ja torvet
  - koristehiutaleet ja -vaahdot
  - keinotekoiset hämähäkinseitit
  - hajupommit
2. Rajoittamatta aineiden ja seosten luokitusta, pakkaamista ja merkintöjä koskevien muiden yhteisön säännös-  
ten soveltamista, toimittajien on ennen markkinoille saattamista varmistettava, että edellä tarkoitetuissa aeroso-  
leissa on seuraava maininta pysyvällä ja selvästi luettavissa olevalla tavalla merkittyinä:  
"Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk".
3. Poikkeuksellisesti 1 ja 2 kohtaa ei sovelleta neuvoston direktiivin 75/324/ETY (2) 8 artiklan 1 a kohdassa tarkoi-  
tettuihin aerosoleihin.
4. Edellä 1 ja 2 kohdassa tarkoitettuja aerosoleja ei saa saattaa markkinoille, elleivät ne täytä niille esitettyjä vaati-  
muksia.

### • Rajoitukset REACH:in osaston VIII mukaan

Ei ole.

### • Luvanvaraisten aineiden luettelo (REACH, liite XIV)/SVHC - ehdokasluettelo

Erityistä huolta aiheuttava aine (SVHC)			
Luettelon mukainen nimi	CAS-nro	Luetteloitu	Huomautuksia
1-Bromipropaani (n-propyylibromidi)	106-94-5	Liite XIV	Repr. 1B

### Selite

liite XIV  
Repr. 1B

Luvanvaraisten aineiden luettelo  
Lisääntymiselle vaarallinen (reproduktiotoksinen) (vaarakategoria 1B)

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



## Propyylibromidin >98 %

tuotenumero: 4631

### • Seveso-direktiivi

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

Nro	Vaarallinen aine/vaaraluokat	Aineiden vähimmäismäärät (tonneina) alemman ja ylemmän tason vaatimusten soveltamista varten		Huomautukset
P5c	syttyvät nesteet (kat. 2, 3)	5.000	50.000	51)

#### Merkintä

51) Syttyvät nesteet, kategoria 2 tai 3, jotka eivät kuulu kategorioihin P5a ja P5b

### • Aerosoleja koskeva direktiivi 75/324/ETY

#### Täyttöerä

#### Maalidirektiivi (Eurooppa, 2004/42/EY)

VOC-yhdisteet	100 %
---------------	-------

#### Teollisuuspäästädirektiivi (VOC:t, 2010/75/EU)

VOC-yhdisteet	100 %
---------------	-------

#### Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - liite II

ei lueteltu

#### Asetus 166/2006/EY epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskevan eurooppalaisen rekisterin perustamisesta (PRTR)

ei lueteltu

#### Direktiivi 2000/60/EY yhteisön vesipolitiikan puitteista (WFD)

ei lueteltu

#### Asetus 98/2013/EU räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä

ei lueteltu

#### Asetus 111/2005/EY yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä

ei lueteltu

### Kansalliset luettelot

Aine löytyy seuraavista kansallisista luetteloista:

Maa	Kansalliset luettelot	Tilanne
AU	AICS	aine on lueteltu
CA	DSL	aine on lueteltu
CN	IECSC	aine on lueteltu
EU	ECSI	aine on lueteltu
EU	REACH Reg.	aine on lueteltu
JP	CSCL-ENCS	aine on lueteltu
KR	KECI	aine on lueteltu
MX	INSQ	aine on lueteltu
NZ	NZIoC	aine on lueteltu

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



## Propyylibromidin >98 %

tuotenumero: 4631

Maa	Kansalliset luettelot	Tilanne
PH	PICCS	aine on lueteltu
TW	TCSI	aine on lueteltu
US	TSCA	aine on lueteltu

### Selite

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EY-aineluettelo (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH-asetuksen mukaan rekisteröidyt aineet
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tätä ainetta koskevaa kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

## KOHTA 16: Muut tiedot

### Lyhenteet ja akronyymit

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures, European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by inland waterways (vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista tehty eurooppalainen sopimus)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Eurooppalainen sopimus kansainvälisistä vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista)
CAS	Chemical Abstracts Service (ylläpitää kaikkein kattavinta kemiallisten aineiden luetteloa)
CLP	Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging)
CMR	syöpää aiheuttava, perimää vaurioittava tai lisääntymismyrkyllinen (Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction)
DGR	vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (ks. IATA/DGR)
EbC50	≡ EC50: tällä menetelmällä voidaan mitata joko kasvun (EbC50) tai kasvunopeuden (ErC50) 50-prosenttinen laskukontrolliviljelmään verrattuna
EC50	vaikuttava pitoisuus 50 %. Testatun aineen pitoisuus, joka aiheuttaa 50 % muutoksia vasteessa (esim. kasvussa) tietyllä aikavälillä
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo)
EmS	Emergency Schedule (häätötilanteen aikataulu)
ErC50	≡ EC50: tällä menetelmällä voidaan mitata joko kasvun (EbC50) tai kasvunopeuden (ErC50) 50-prosenttinen laskukontrolliviljelmään verrattuna
GHS	yhdistyneiden kansakuntien kehittämä "yhdenmukaistettu kemikaalien luokittelu- ja merkintäjärjestelmä"
HTP 15min	lyhyen aikavälin raja-arvo
HTP 8h	aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo
HTP-arvot	HTP-arvot: Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista



# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



## Propyylibromidin >98 %

tuotenumero: 4631

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto (IATA)
IATA/DGR	vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA)
ICAO	kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö
IMDG	kansainvälisiä vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (International Maritime Dangerous Goods Code)
indeksinro	indeksinumero on aineelle asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa annettu tunnistuskoodi
LC50	tappava pitoisuus 50 %. LC50 vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä
LD50	tappava pitoisuus 50 %. LDx vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä
MARPOL	kansainvälinen yleissopimus aluksista aiheutuvan meren pilaantumisen ehkäisemisestä (lyh. "Marine Pollutant")
NLP	aine, joka ei täytä enää polymeerin määritelmää
NOEC	pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
PBT	hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
ppm	miljoonasosa
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset)
Repr.	lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt)
SVHC	erityistä huolta aiheuttava aine
VOC	haihtuvat orgaaniset yhdisteet
vPvB	erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä

### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

- Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 2015/830/EU muutoksineen
- Asetus (EY) N:o 1272/2008 (CLP, EU GHS)
- Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA)
- Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG)

### Luettelo merkityksellisistä lausekkeista (koodi ja teksti kokonaisuudessaan kappaleiden 2 ja 3 mukaisesti)

Koodi	Teksti
H225	helposti syttyvä neste ja höyry
H304	voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin
H315	ärsyttää ihoa
H319	ärsyttää voimakkaasti silmiä
H335	saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä
H336	saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta
H360	saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä
H373	saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



## Propyylibromidin >98 %

tuotenumero: **4631**

Koodi	Teksti
H420	vahingoittaa kansanterveyttä ja ympäristöä tuhoamalla otsonia ylemmässä ilmakehässä

### Vastuuvapauslauseke

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat parhaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa, työstettäessä, kuljettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoittuu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin.