



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaisesti

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

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

### 1.1. Tuotetunniste

Tuotteen nimi BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM

### Muut tunnistustavat

Puhdas aine/seos Seos

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

Käyttötarkoitus Aerosoli

Käytöt, joita ei suositella Polaaristen aproottisten liuottimien ammattikäyttöä puhdistustoimenpiteissä ei tueta

Syy, miksi käyttäjä ei suositella Käyttö, jota ei suositella kemikaaliturvallisuusarvioinnissa REACH-asetuksen Liitteen I 7 osan 2.3 kohdan mukaan

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### Yhtiön nimi

Bostik Romania SRL  
51, Rasaritului Street (DN7)  
070000 Buftea  
Ilfov  
Romania  
Phone: +40 372 833 300  
Fax: +40 372 833 301  
www.bostik.com

Sähköpostiosoite SDS.box-EU@bostik.com

### 1.4. Häätäpuhelinnumero

#### Hätäpuhelinnumero

Eurooppa	112
Tanska	Myrkytystietokeskus : +45 (0) 8212 1212
Suomi	Myrkytystietokeskus : +358 (0) 9 471 977 tai 358 (0) 9 4711
Norja	Myrkytystietokeskus : +47 22 59 13 00

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

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

Välitön myrkyllisyys - hengitysteitse (pölyt/sumut)	Kategoria 4 - (H332)
Ihosoövyttävyyksi/ihoärsytys	Kategoria 2 - (H315)
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Kategoria 2 - (H319)
Hengitysteitä herkistävä	Kategoria 1 - (H334)
Ihon herkistyminen	Kategoria 1 - (H317)
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Kategoria 2 - (H351)
Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen)	Kategoria 3 - (H335)
Kategoria 3 Hengitysteiden ärsytys	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

Elinکوhtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen)	Kategoria 2 - (H373)
Aerosolit	Kategoria 1 - (H222, H229)

## 2.2. Merkinnät

Sisältää Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit



**Huomiosana**  
Vaara

### Vaaralausekkeet

H315 - Ärsyttää ihoa  
H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion  
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä  
H332 - Haitallista hengitettynä  
H334 - Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia  
H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä  
H351 - Epäillään aiheuttavan syöpää  
H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa  
H222 - Erittäin helposti syttyvä aerosoli  
H229 - Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa

### EU:ta koskevat vaaralausekkeet

EUH204 - Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion

### Turvalausekkeet - EU (§28, 1272/2008)

P101 - Jos tarvitaan lääkinällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti  
P102 - Säilytä lasten ulottumattomissa  
P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty  
P211 - Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen  
P251 - Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä  
P260 - Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta  
P271 - Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto  
P280 - Käytä suojakäsineitä ja silmiensuojainta/kasvosuojainta  
P302 + P352 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla  
P304 + P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys  
P342 + P311 - Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin  
P305 + P351 + P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista  
P405 - Varastoi lukitussa tilassa  
P410 + P412 - Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille  
P501 - Hävitä sisältö/pakkaus hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen

### Eräiden seosten merkintöjä koskevat erityisvaatimukset

Tuotteen käyttö saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita henkilöille, jotka ovat jo herkistyneet di-isosyanaateille. Astmaatikkojen ja ihottumasta tai iho-ongelmista kärsivien henkilöiden tulisi välttää kosketusta, myös ihokosketusta, tämän tuotteen kanssa. Tuotetta ei pidä käyttää tiloissa, joissa on huono ilmanvaihto, ellei käytetä asianmukaisella kaasusuodattimella varustettua hengityssuojainta (esimerkiksi standardin EN 14387 mukainen A1-tyyppi). 24. elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö sallitaan.

### Lisätietoja

Tämä tuote edellyttää kosketettavissa olevia varoituksia, jos sitä myydään suurelle yleisölle.

## 2.3. Muut vaarat

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

Kuljetuksen aikana autolla tölkit pitäisi seistä pystyssä lastitilassa. Riittämättömän tuuletuksen ja/tai käytön aikana räjähdysvaarallisen/helposti syttyvän seoksen muodostuminen on mahdollista. Mainitut vaarat koskevat purkin tai tuoreen vaahdon reagoimatonta sisältöä. Vaahdotettaessa ponneaineet ovat erittäin helposti syttyviä.

## PBT & vPvB

Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan hitaasti hajoavia, biokertyviä ja myrkyllisiä (PBT). Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan erittäin hitaasti hajoavia ja erittäin voimakkaasti biokertyviä (vPvB).

**Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot** Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

Ei sovellu

### 3.2 Seokset

Kemiallinen nimi	EY-Numero (EU Indeksinumero)	CAS-nro..	Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	Erityinen pitoisuusraja (SCL)	M-tekijä	M-tekijä (pitkäaika inen)	REACH-rekisteröintinumero
Difenyylimetaani-isoosy anaatti, isomeerit ja homologit 40 - <80 %	618-498-9	9016-87-9	STOT SE 3 (H335) STOT RE 2 (H373) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Carc. 2 (H351) Acute Tox. 4 (H332)	STOT SE 3 :: C>=5% Skin Irrit. 2 :: C>=5% Eye Irrit. 2 :: C>=5% Resp. Sens. 1 :: C>=0.1%	-	-	[7]
Fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksaanin reaktiotuotteet 10 - <20 %	807-935-0	1244733-77-4	Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Chronic 3 (H412)	-	-	-	01-2119486772-26-XXXX
Dimetyylieetteri 5 - <10 %	(603-019-00-8) 204-065-8	115-10-6	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas (H280)	-	-	-	01-2119472128-37-XXXX
Isobutaani 1 - <5 %	(601-004-00-0) (601-004-01-8) 200-857-2	75-28-5	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas (H280)	-	-	-	01-2119485395-27-XXXX
Halogenated polyetherpolyol 1 - <2.5 %	-	68441-62-3	Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H302)	-	-	-	01-2119533103-55-XXXX
Propyleenikarbonaatti 0.1 - <1 %	(607-194-00-1) 203-572-1	108-32-7	Eye Irrit. 2 (H319)	-	-	-	01-2119537232-48-XXXX
2,2-Oksibisetanoli 0.1 - <0.3 %	(603-140-00-6) 203-872-2	111-46-6	Acute Tox. 4 (H302)	-	-	-	01-2119457857-21-XXXX

### H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16

*HUOMAUTUS [7] - Tälle aineelle ei anneta rekisteröintinumeroa, koska se on polymeeri, johon sovelletaan poikkeusta rekisteröinnistä REACH-asetuksen 2 artiklan 9 kohdan mukaisesti. Kaikki monomeerit tai muut aineet polymeerin sisällä on rekisteröity tai niihin ei sovelleta poikkeusta rekisteröinnistä*

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

## Välittömän myrkyllisyyden estimaatti

Jos LD50/LC50 tietoja ei ole saatavilla tai ne eivät vastaa luokiteltua kategorialla, käytetään CLP Liite I taulukossa 3.1.2 olevaa asianmukaista muuntoarvoa akuutin myrkyllisyyden arvioinnin (ATEmix) laskemiseen seoksen luokitteluksi sen komponenttien perusteella

Kemiallinen nimi	EY-Numero (EU Indeksinumero)	CAS-nro.	LD50 suun kautta mg/kg	LD50 ihon kautta mg/kg	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - pöly/sumu - mg/l	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - höyry - mg/l	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - kaasu - ppm
Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit	618-498-9	9016-87-9	-	-	1.5	-	-
Fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reakti tuotteet	807-935-0	1244733-77-4	632	-	-	-	-
Dimetyylieetteri	(603-019-00-8) 204-065-8	115-10-6	-	-	-	-	-
Isobutaani	(601-004-00-0) (601-004-01-8) 200-857-2	75-28-5	-	-	-	-	-
Halogenated polyetherpolyol	-	68441-62-3	1337	-	-	-	-
Propyleenikarbonaatti	(607-194-00-1) 203-572-1	108-32-7	-	-	-	-	-
2,2-Oksibisetanoli	(603-140-00-6) 203-872-2	111-46-6	1120	-	-	-	-

Tämä tuote ei sisällä aineita, jotka olisivat ehdolla erityistä huolta aiheuttavaksi aineeksi  $\geq 0,1$  % (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), 59 artikla)

## Huomautukset

Lisätietoja on kohdassa 16

Kemiallinen nimi	Huomautukset
Dimetyylieetteri - 115-10-6	U
Isobutaani - 75-28-5	C,U

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Yleisiä ohjeita

Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote hoitavalle lääkärille. Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

#### Hengitys

Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Saattaa aiheuttaa allergisen reaktion hengitysteissä. Jos hengitys on pysähtynyt, annetaan elvytystä. Otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin. Vältettävä suoraa ihokosketusta. Käytä suojainta suusta suuhun elvytystä annettaessa. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

#### Roiskeet silmiin

Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana. Vahingoittunutta aluetta ei saa hangata. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy ärsytystä tai ärsytys jatkuu.

#### Ihokosketus

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Mikäli esiintyy ihon ärsytystä tai allergisia reaktioita on käytävä lääkärissä. Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

vähintään 15 minuutin ajan. Aineen liuottamiseen ei saa käyttää liuottimia tai ohennusaineita.

**Nieleminen** Voi aiheuttaa allergisen reaktion. Ei saa oksennuttaa. Huuho suu. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

**Itsesuojaus ensiavussa** Poistettava kaikki sytytyslähteet. Varmista, että hoitohenkilöstö on perillä onnettomuuteen liittyvistä materiaaleista ja he varautuvat suojaamaan itsensä ja estävät saastumisen leviämisen. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Vältettävä suoraa ihokosketusta. Käytä suojainta suusta suuhun elvytystä annettaessa. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Lisätietoja on kohdassa 8. Vältettävä höyryjen tai sumujen hengittämistä.

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

**Oireet** Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Yskiminen ja/tai hengityksen vinkuminen. Kutina. Ihottumat. Nokkosihottuma. Voi aiheuttaa silmien punoitusta ja kyynelten valumista. Polttava tunne. Hengenahdistus.

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

**Huomautus lääkäreille** Voi aiheuttaa herkistymistä herkissä henkilöissä. Hoito oireiden mukaan.

## **KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

### 5.1. Sammutusaineet

**Sopivat sammutusaineet** Jauhe. Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>). Vesisuihku.

**Sopimattomat sammutusaineet** Täysikokoinen vesiruisku. ÄLÄ SAMMUTA VUOTAVAN KAASUN PALOA, JOS VUOTOA EI SAADA LOPPUMAAN.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

**Kemikaalista johtuvat erityisvaarat** Syttymisvaara. Säilytettävä tuote ja tyhjä säiliö suojassa lämmöltä ja sytytyslähteiltä. Tulipalon sattuessa on säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla. Tulipalon jäännöksiin ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan. Kaasupullot voivat puhjeta äärimmäisessä kuumuudessa. Vain asiantuntijat saavat käsitellä vaurioituneita kaasupulloja. Astiat saattavat räjähtää kuumennettaessa. Tuote on herkistävä aine tai sisältää sitä. Altistuminen hengitysteitse voi aiheuttaa herkistymistä. Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

**Vaaralliset palamistuotteet** Hiilioksidit. Hiilimonoksidit. Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>). Fosforioksidit. Typen oksidit (NO<sub>x</sub>). Vetycyanidi. Isosyanaatit. Halogenoidut yhdisteet.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

**Palomiesten erityiset suojaruusteet ja varoimet** Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta. Käytettävä henkilönsuojaimia.

## **KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

**Henkilökohtaiset suojoimet** Henkilökunta on evakuoitava turvallisille alueille. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Lisätietoja on kohdassa 8. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. POISTETTAVA kaikki sytytyslähteet (ei tupakointia, liekkejä tai kipinöitä lähietäisyydellä). Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryjen/suihkeiden hengittämistä. Vältettävä höyryjen tai sumujen hengittämistä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM

Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023

Muutosnumero 1.02

**Muut tiedot** Tuuleta alue. Katso kohdissa 7 ja 8 luetellut suojoitoimenpiteet.

**Pelastushenkilökunta** Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.

## 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

**Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** Katso kohdissa 7 ja 8 luetellut suojoitoimenpiteet. Estä lisävuodot ja läikkeen, jos on turvallista tehdä niin. Estettävä tuotteen pääsy viemäriin.

## 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

**Suojausmenetelmät** Pidä erossa viemäreistä, ojista ja vesistöistä. Estä vuoto, jos se voidaan tehdä riskittä. Höyryä tukahduttavaa vaahtoa voidaan käyttää höyryjen vähentämiseksi. Rakenna pato pitkälle vuodon laskusuuntaan valumaveden keräämistä varten. Käytä runsaasti vettä polymeeroitumisen loppuun suorittamiseksi ja kaavi pois lattialta.

**Puhdistusohjeet** Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinä. Padottava. Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen. Kerätään ja siirretään asianmukaisesti etiketöityihin astioihin.

**Muiden vaarojen torjunta** Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristö määräysten mukaisesti.

## 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

**Viittaukset muihin kohtiin** Lisätietoja on kohdassa 8. Lisätietoja on kohdassa 13.

## **KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

**Turvallisen käsittelyn ohjeet** Käytettävä henkilönsuojaimia. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen. Staattisen sähkön purkaus voi sytyttää orgaanisia höyryjä. Sen välttämiseksi on ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin. Käytettävä kipinöimättömiä välineitä ja räjähdysuojattua laitteistoa. Käsittele tuotetta ainoastaan suljetussa järjestelmässä tai järjestä asianmukainen kohdepoisto. Säilytetään alueella, joka on varustettu sprinklereillä. Säiliöitä ei saa puhkaista tai polttaa. Sisältö on paineistettu. Puhkeamisen tapauksessa. Vältettävä höyryjen tai sumujen hengittämistä. Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

**Yleiset hygieniata koskevat toimenpiteet** Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Säännöllinen laitteiston, työalueen ja vaatteiden puhdistus on suositeltavaa. Pese kädet ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsineet, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä.

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

**Varastointiolosuhteet** Suojaa auringonvalolta. Suojaa lämmöltä, kipinöiltä ja muilta sytytyslähteiltä (esim. merkivalot, sähkömoottorit ja staattinen sähkö). Säilytetään asianmukaisesti etiketöidyissä astioissa. Ei saa varastoida syttyvien aineiden lähellä. Säilytetään alueella, joka on varustettu sprinklereillä. Säilytettävä kansallisten erityissääntöjen mukaisesti. Säilytettävä paikallisten sääntöjen mukaisesti. Varastoi viileässä, kuivassa tilassa, erillään mahdollisista lämmönlähteistä, avotulesta, auringonvalosta ja muista kemikaaleista. Varastoi lukitussa tilassa. Säilytettävä lasten ulottumattomissa. Säilytä alkuperäispakkauksessa. Varastoi kuivassa paikassa. Varastoi suljettuna.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

**Eriyiset käytöt**  
Aerosoli.

**Riskinhallintamenetelmät (RMM)** Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

**Muut tiedot** Huomioi teknisten tietojen lomake.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

#### Altistumisen raja-arvot

Kemiallinen nimi	Euroopan unioni	Tanska	Suomi	Norja
Dimetyylieetteri 115-10-6	TWA: 1000 ppm TWA: 1920 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm () TWA: 1920 mg/m <sup>3</sup> ()	TWA: 1000 ppm TWA: 2000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 384 mg/m <sup>3</sup> STEL: 250 ppm STEL: 480 mg/m <sup>3</sup>
Isobutaani 75-28-5	-	-	TWA: 800 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1000 ppm STEL: 2400 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 40 ppm TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> STEL: 60 ppm STEL: 343.75 mg/m <sup>3</sup>
Propaani 74-98-6	-	TWA: 1000 ppm () TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> ()	TWA: 800 ppm TWA: 1500 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1100 ppm STEL: 2000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm TWA: 900 mg/m <sup>3</sup> STEL: 625 ppm STEL: 1125 mg/m <sup>3</sup>
2,2-Oksibisetanoli 111-46-6	-	TWA: 2.5 ppm () TWA: 11 mg/m <sup>3</sup> ()	-	-
2,2-Oksibisetanoli 111-46-6	-	TWA: 2.5 ppm () TWA: 11 mg/m <sup>3</sup> ()	-	-
n-Butaani 106-97-8	-	TWA: 500 ppm () TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> ()	TWA: 800 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1000 ppm STEL: 2400 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 250 ppm TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> STEL: 312.5 ppm STEL: 750 mg/m <sup>3</sup>

**Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL)** Tietoja ei saatavissa

#### Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL)

##### Fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reaktiiviset (1244733-77-4)

Tyyppi	Altistumisreitti	Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL)	Turvallisuustekijä:
työntekijä Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Hengitys	8.2 mg/m <sup>3</sup>	
työntekijä Lyhytaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Hengitys	22.6 mg/m <sup>3</sup>	
työntekijä Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Ihon kautta	2.91 mg/painokilo/vrk	

##### Dimetyylieetteri (115-10-6)

Tyyppi	Altistumisreitti	Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL)	Turvallisuustekijä:
työntekijä Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Hengitys	1894 mg/m <sup>3</sup>	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

<b>Halogenated polyetherpolyol (68441-62-3)</b>			
Tyyppi	Altistumisreitti	Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)	Turvallisuustekijä:
työntekijä Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Hengitys	6 mg/m <sup>3</sup>	
työntekijä Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Ihon kautta	0.87 mg/painokilo/vrk	

<b>Propyleenikarbonaatti (108-32-7)</b>			
Tyyppi	Altistumisreitti	Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)	Turvallisuustekijä:
työntekijä Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Hengitys	70.53 mg/m <sup>3</sup>	
työntekijä Pitkäaikainen Paikalliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Hengitys	20 mg/m <sup>3</sup>	
työntekijä Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Ihon kautta	20 mg/painokilo/vrk	
työntekijä Pitkäaikainen Paikalliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Ihon kautta	10 mg/cm <sup>2</sup>	

<b>2,2-Oksibisetanoli (111-46-6)</b>			
Tyyppi	Altistumisreitti	Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)	Turvallisuustekijä:
työntekijä Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Hengitys	44 mg/m <sup>3</sup>	
työntekijä Pitkäaikainen Paikalliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Hengitys	60 mg/m <sup>3</sup>	
työntekijä Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Ihon kautta	43 mg/painokilo/vrk	

<b>Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)</b>			
<b>Fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reaktiotuotteet (1244733-77-4)</b>			
Tyyppi	Altistumisreitti	Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)	Turvallisuustekijä:
Kuluttaja Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Hengitys	1.45 mg/m <sup>3</sup>	
Kuluttaja Lyhytaikainen	Hengitys	5.6 mg/m <sup>3</sup>	



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset			
Kuluttaja Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Ihon kautta	1.04 mg/painokilo/vrk	
Kuluttaja Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Suun kautta	0.52 mg/painokilo/vrk	
Kuluttaja Lyhytaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Suun kautta	2 mg/painokilo/vrk	

## Dimetyylieetteri (115-10-6)

Tyyppi	Altistumisreitti	Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)	Turvallisuustekijä:
Kuluttaja Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Hengitys	471 mg/m <sup>3</sup>	

## Halogenated polyetherpolyol (68441-62-3)

Tyyppi	Altistumisreitti	Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)	Turvallisuustekijä:
Kuluttaja Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Hengitys	1.5 mg/m <sup>3</sup>	
Kuluttaja Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Ihon kautta	0.435 mg/painokilo/vrk	

## Propyleenikarbonaatti (108-32-7)

Tyyppi	Altistumisreitti	Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)	Turvallisuustekijä:
Kuluttaja Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Hengitys	17.4 mg/m <sup>3</sup>	
Kuluttaja Pitkäaikainen Paikalliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Hengitys	10 mg/m <sup>3</sup>	
Kuluttaja Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Ihon kautta	10 mg/painokilo/vrk	
Kuluttaja Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Suun kautta	10 mg/painokilo/vrk	

## 2,2-Oksibisetanoli (111-46-6)

Tyyppi	Altistumisreitti	Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)	Turvallisuustekijä:
Kuluttaja Pitkäaikainen	Hengitys	12 mg/m <sup>3</sup>	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset			
Kuluttaja Pitkäaikainen Paikalliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Hengitys	12 mg/m <sup>3</sup>	
Kuluttaja Pitkäaikainen Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset	Ihon kautta	21 mg/kg	

## Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC) Fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reaktiotuotteet (1244733-77-4)	
Ympäristön osa-alue	Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)
Makea vesi	0.32 mg/l
Merivesi	0.032 mg/l
Jätevedenkäsittelylaitos	19.1 mg/l
Makean veden sedimentti	11.5 mg/kg kuivapainoa
Meriveden sedimentti	1.15 mg/kg kuivapainoa
Maaperä	0.34 mg/kg kuivapainoa
Makea vesi - ajoittainen	0.51 mg/l

Dimetyylieetteri (115-10-6)	
Ympäristön osa-alue	Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)
Makea vesi	0.155 mg/l
Merivesi	0.016 mg/l
Mikro-organismit jätevedenkäsittelyssä	160 mg/l
Makean veden sedimentti	0.681 mg/kg kuivapainoa
Maaperä	0.45 mg/kg kuivapainoa

Halogenated polyetherpolyol (68441-62-3)	
Ympäristön osa-alue	Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)
Makea vesi	0.52 mg/l
Merivesi	0.052 mg/l
Makean veden sedimentti	2.6 mg/kg kuivapainoa
Meriveden sedimentti	0.26 mg/kg kuivapainoa
Jätevedenkäsittelylaitos	1 mg/l
Maaperä	0.215 mg/kg kuivapainoa

Propyleenikarbonaatti (108-32-7)	
Ympäristön osa-alue	Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)
Makea vesi	0.9 mg/l
Merivesi	0.09 mg/l
Maaperä	0.81 mg/kg kuivapainoa
Jätevedenkäsittelylaitos	7400 mg/l

2,2-Oksibisetanoli (111-46-6)	
Ympäristön osa-alue	Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)
Makea vesi	10 mg/l
Merivesi	1 mg/l
Jätevedenkäsittelylaitos	199 mg/l
Makean veden sedimentti	20.9 mg/kg kuivapainoa
Meriveden sedimentti	2.09 mg/kg kuivapainoa
Maaperä	1.53 mg/kg kuivapainoa
Makea vesi - ajoittainen	10 mg/l

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

<b>Tekniset torjuntatoimenpiteet</b>	Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Höyryt/aerosolit tulee poistaa suoraan sieltä, missä niitä muodostuu.
<b>Henkilönsuojaimet</b>	
<b>Silmien- tai kasvonsuojain</b>	Käytä sivusuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja. Silmiensuojauksen täytyy täyttää standardi EN 166
<b>Käsien suojaus</b>	Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Käsineen paksuus > 0.7mm. Butyylikumi. Nitrilikumi. Käsinemateriaalin läpäisy aika on yleensä yli 480 min. Varmistakaa, ettei käsinemateriaalin läpäisevyysaika ylity. Lue käyttämiäsi käsineiden läpäisevyysaika käsine-toimittajan tiedoista. Käsineiden tulee täyttää standardi EN 374
<b>Ihonsuojaus ja Kehon suojaus</b>	Käytä soveliaita henkilökohtaisia suojavaatteita ihokosketuksen välttämiseksi.
<b>Hengityselinten suojaus</b>	Ensure adequate respiratory protection during spray applications. Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.
<b>Suosittelut suodatintyyppi:</b>	Orgaanisten kaasujen ja höyryjen standardin EN 14387 mukainen suodatin. Käytä EN 140 mukaista hengityssuojainta, jossa on vähintään A-tyypin suodatin.
<b>Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen</b>	Tuotetta ei saa päästää ympäristöön ilman valvontaa.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

<b>Olomuoto</b>	Neste	
<b>Olomuoto</b>	Vaahto Aerosoli	
<b>Väri</b>	Pinkki	
<b>Haju</b>	Ominainen.	
<b>Ominaisuus</b>	<b>Arvot</b>	<b>Huomautuksia • Menetelmä</b>
<b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
<b>Kiehumispiste ja kiehumisalue</b>	Ei sovellu, Aerosoli	Ei sovellu, Aerosoli
<b>Syttyvyys</b>	Ei sovellu nesteille	Ei tunneta
<b>Syttyvyysraja ilmassa</b>		Ei tunneta
<b>Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja</b>	18.6 Vol%	
<b>Alin syttyvyys- tai räjähdysraja</b>	1.7 Vol%	
<b>Leimahduspiste</b>	Ei sovellu, Aerosoli	Ei sovellu, Aerosoli
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
<b>Hajoamislämpötila</b>		Ei tunneta
<b>pH</b>	Tietoja ei saatavissa	Ei sovellu. Veteen liukenematon.
<b>pH (vesiliuksena)</b>	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
<b>Kinemaattinen viskositeetti</b>	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
<b>Dynaaminen viskositeetti</b>	Tietoja ei saatavissa	
<b>Vesiliukoisuus</b>	Ei veteen sekoittuva.	
<b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
<b>Jakautumiskerroin</b>	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
<b>Höyrynpaine</b>	6 - 7	bar @ 23 °C
<b>Suhteellinen tiheys</b>	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
<b>Irtotiheys</b>	Tietoja ei saatavissa	
<b>Nesteen tiheys</b>	1.049 g/cm <sup>3</sup>	
<b>Höyryn suhteellinen tiheys</b>	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
<b>Hiukkasten ominaisuudet</b>		
<b>Hiukkaskoko</b>	Tietoja ei saatavissa	
<b>Hiukkaskokojen jakauma</b>	Tietoja ei saatavissa	
<b>9.2. Muut tiedot</b>		
<b>Kiinteä sisältö (%)</b>	Tietoja ei saatavissa	
<b>VOC-pitoisuus</b>	Tietoja ei saatavissa 160.5 g/L	European directive n°2010/75/UE

9.2.1. Fysikaalisia vaaraluokkia koskevat tiedot  
Ei sovellu

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet  
Tietoja ei saatavissa

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

Alin syttymislämpötila (°C) 235

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus Tietoja ei saatavissa.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus Stabiili normaaliolosuhteissa.

### Räjähdytiedot

Herkkyyks mekaanisille iskuille Ei mitään.  
Herkkyyks staattisen sähköns aiheuttamalle kipinöinnille Kyllä.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Lämmittäminen aiheuttaa paineen nousun ja puhkeamisvaaran.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Tuote kovettuu kosteude avulla. Kuumuus, liekit ja kipinät. Liiallinen kuumuus. Suojaa kosteudelta. Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. Hyvin suuret lämpötilat ja suora auringonpaiste.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Yhteensopimattomat materiaalit Vahvat hapot. Vahvat emäkset. Voimakkaat hapettimet. Vesi. Alkoholit. Amiinit. Vältettävä hapettavia aineita.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet Ei mitään tavallisissa käyttöoloissa. Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot vaaraluokista sellaisina kuin ne on määritelty asetuksessa (EY) N:o 1272/2008

#### Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

#### Tuotetiedot

**Hengitys** Tarkoituksellinen väärinkäyttö väkevöimällä ja hengittämällä sisältöä voi olla haitallista tai johtaa kuolemaan. Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. Voi aiheuttaa herkistymistä herkissä henkilöissä. (aineosien perusteella). Saattaa ärsyttää hengityselimiä. Terveydelle haitallista hengitettynä.

**Roiskeet silmiin** Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. Ärsyttää voimakkaasti silmiä. (aineosien perusteella). Voi aiheuttaa mm. punoitusta, kutinaa ja kipua.

**Ihokosketus** Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. Toistuva tai pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa allergisia reaktioita herkissä henkilöissä. (aineosien perusteella). Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä. Ärsyttää ihoa.

**Nieleminen** Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. Voi aiheuttaa lisävaikutuksia, jotka on listattu "Hengitys"-kohdassa. Nieleminen voi aiheuttaa maha-suolikanavan ärsytystä, pahoinvointia, oksentelua ja ripulia.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

## Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

**Oireet** Allergisen reaktion oireita voivat olla ihottuma, kutina, turvotus, hengitysvaikeudet, käsien ja jalkaterien pistely, huimaus, pyörrytys, rintakipu, lihaskipu tai punoitus. Yskiminen ja/tai hengityksen vinkuminen. Kutina. Ihottumat. Nokkosihottuma. Punoitus. Voi aiheuttaa silmien punoitusta ja kyynelten valumista.

## Välitön myrkyllisyys

### Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja

Seuraavat arvot on laskettu GHS-asiakirjan luvun 3.1 perusteella

ATEmix (suun kautta)	3,291.70 mg/kg
ATEmix (ihon kautta)	>5000 mg/kg
ATEmix (hengitys-kaasu)	>20000 ppm
ATEmix (hengitys-pöly/sumu)	3.27 mg/l
ATEmix (hengitys-höyry)	>20 mg/l

### Tiedot aineosista

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta	LD50 ihon kautta	Hengitys LC50
Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit	LD50 > 10000 mg/kg (Rattus)	LD 50 > 9400 mg/kg (Oryctolagus cuniculus)	1.5 mg/L (Rattus) 4 h
Fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reaktiotuotteet	LD50 > 500 - 2000 mg/kg (males); LD50 = 632 mg/kg (females)(Rattus)	LD50 >2000 mg/Kg (Rattus) (OECD 402)	LD50 >7 mg/L (4h)(Rattus) (OECD 403)
Dimetyylieetteri	-	-	=164000 ppm (Rattus) 4 h
Isobutaani	-	-	=658 mg/L (Rattus) 4 h
Halogenated polyetherpolyol	LD50 = 1337 mg/Kg (Rattus) (OECD 401)	-	LC50 (4h) > 5.47 g/m <sup>3</sup> (Rat)
Propyleenikarbonaatti	LD50 > 5000 mg/kg (Rattus) OECD 401	> 3000 mg/kg (Oryctolagus cuniculus)	-
2,2-Oksibisetanoli	=1120 mg/kg bw (human)	= 11890 mg/kg (Oryctolagus cuniculus)	LC0 (4h) > 4600 mg/m <sup>3</sup> (Rattus)

## Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

**Ihosityövyttävyys/ihoärsytys** Ärsyttää ihoa.

Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit (9016-87-9)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD-testi nro 404: Akuutti ihon ärsytys/syövytys	Kani				Lievästi ihoa ärsyttävää

Fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reaktiotuotteet (1244733-77-4)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD 404	Kani	Ihon kautta			Ei ärsyttävä

Halogenated polyetherpolyol (68441-62-3)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD-testi nro 404: Akuutti ihon ärsytys/syövytys	Kani	Ihon kautta		96 tuntia	Ei ärsyttävä

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

Fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reaktiotuotteet (1244733-77-4)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD 405	Kani	silmä			Ei ärsyttävä

Halogenated polyetherpolyol (68441-62-3)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD Testi nro 405: Akuutti silmä-ärsytys/silmän syöpyminen	Kani				ärsyttävä aine

**Hengityselinten tai ihon  
herkistyminen**

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit (9016-87-9)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Tulokset
OECD Test No. 429: Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay	Hiiri		herkistävä

Fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reaktiotuotteet (1244733-77-4)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Tulokset
OECD Test No. 429: Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay	Hiiri		Laboratorioeläimissä tuote ei ole aiheuttanut herkistymistä

**Sukusolujen perimää vaurioittava** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Sisältää ainetta, jonka tunnetaan tai epäillään aiheuttavan syöpää. Luokitus perustuu aineosista saatavissa oleviin tietoihin. Epäillään aiheuttavan syöpää.

Tiedot aineosista

Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit (9016-87-9)

Menetelmä	Laji	Tulokset
OECD Test No. 453: Yhdistetyt kroonisen myrkyllisyyden /karsinogeenisuuden tutkimukset	Rotta	Cancerogeno

**Lisääntymiselle vaarallinen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**STOT - kerta-altistuminen**

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

**STOT - toistuva altistuminen**

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

H373 - Saattaa vahingoittaa seuraavia elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa hengitettynä: keuhkot;hengitys.

**Aspiraatiovaara**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## 11.2. Tietoja muista vaaroista

### 11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Tietoja ei saatavissa.

## 11.2.2. Muut tiedot

Muut haitalliset vaikutukset Tietoja ei saatavissa.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

#### Ekotoksisuus

Kemiallinen nimi	Levät/vesikasvit	Kala	Myrkyllisyys mikro-organism eille	Äyriäiset	M-tekijä	M-tekijä (pitkäaikainen)
Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9	ErC50 (72h) >1640 mg/L Algae (scenedesmus subspicatus) (OECD 201)	CL50 (96h) >1000 mg/L Danio rerio	-	EC50 (24H) >1000 mg/L Daphnia magna		
Fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reaktiotuotteet 1244733-77-4	EC50 (72h) = 82 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) OECD 201	LC50 (96h) = 51 mg/L (Pimephales promelas) Static	-	LC50 (48h) = 131 mg/L Daphnia magna		
Dimetyylieetteri 115-10-6	-	LC50: >4.1g/L (96h, Poecilia reticulata)	-	> 4400 mg/L (Daphnia) (NEN 6501)		
Halogenated polyetherpolyol 68441-62-3	ErC50 (96h) > 1000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) OECD 201	LC50: =560mg/L (96h, Poecilia reticulata)	-	EC50 (48h): 520 mg/l (Daphnia magna) OECD 202		
Propyleenikarbonaatti 108-32-7	ErC50 (72h): > 900mg/L (Desmodesmus subspicatus, OECD-201)	LC50 (96) h > 1000 mg/L (Cyprinus carpio, 67/548/EWG, Annex V, C.1.)	EC50 > 10000 mg/L 17 h	EC50 (48h): > 1000mg/L (Daphnia magna, OECD 202)		
2,2-Oksibisetanoli 111-46-6	-	LC50: =75200mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	EC50: =84000mg/L (48h, Daphnia magna)		

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus Tietoja ei saatavissa.

Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit (9016-87-9)

Menetelmä	Altistumisaika	Arvo	Tulokset
OECD-testi nro 302B: Luontainen biohajoavuus: Muokattu MITI-testi (II)	28 päivää	0% biologinen hajoaminen	Ei helposti biologisesti hajoava

Halogenated polyetherpolyol (68441-62-3)

Menetelmä	Altistumisaika	Arvo	Tulokset
-----------	----------------	------	----------

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

OECD-testi nro 301B: Nopea biohajoavuus: Testi suljetussa pullossa (TG 301 D)	28 päivää	16%	Ei helposti biologisesti hajoava
---	-----------	-----	----------------------------------

## 12.3. Biokertyvyys

### Biokertyvyys

#### Tiedot aineosista

Kemiallinen nimi	Jakautumiskerroin
Fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reaktiotuotteet	2.68
Dimetyylieetteri	-0.18
Isobutaani	2.8
Halogenated polyetherpolyol	3.3
Propyleenikarbonaatti	-0.41
2,2-Oksibisetanoli	-1.98

## 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus maaperässä Tietoja ei saatavissa.

## 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-aineiden arviointi Tuote ei sisällä aineita, jotka on luokiteltu PBT- tai vPvB-aineiksi ilmoituskynnyksen yläpuolella.

Kemiallinen nimi	PBT- ja vPvB-aineiden arviointi
Fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reaktiotuotteet	Aine ei ole PBT / vPvB
Dimetyylieetteri	Aine ei ole PBT / vPvB
Isobutaani	Aine ei ole PBT / vPvB
Halogenated polyetherpolyol	Aine ei ole PBT / vPvB
Propyleenikarbonaatti	Aine ei ole PBT / vPvB
2,2-Oksibisetanoli	Aine ei ole PBT / vPvB

## 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Tietoja ei saatavissa.

## 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei saatavissa.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte Ei saa päästää ympäristöön. Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti. Hävitä jätteet ympäristölainsäädännön mukaisesti.

Likaantunut pakkaus Tyhjä säiliöt on vietävä hyväksyttävään jätteidenkäsittelypaikkaan kierrätettäväksi tai hävitettäväksi.

Jätekoodit/jättemääritelmät EWC:n mukaan 16 05 05 muut kuin nimikkeessä 16 05 04 mainitut painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut. Käyttäjän tulee määrittellä jätekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty.

Euroopan jäteluettelo 08 05 01\* sosyanaattijätteet  
16 05 04\* painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM

Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023

Muutosnumero 1.02

17 06 04 muut kuin nimikkeissä 17 06 01 ja 17 06 03 mainitut eristysaineet

## Muut tiedot

Käyttäjän tulee määrittellä jättekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### Huomautus:

Älä anna jäätyä. Tässä esitetyt tiedot eivät välttämättä vastaa rahtikirjassa annettuja materiaalitoimituksen tietoja.

### Maakuljetus (ADR/RID)

14.1 YK-numero tai ID numero	UN1950
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Aerosols
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	2
Merkinnät	2.2
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
Selostus	UN1950, Aerosols, 2, (D)
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	327, 625, 344, 190
Luokituskoodi	5A
Tunnelirajoituskoodi	(D)
Rajoitettu määrä (LQ)	1 L

### IMDG

14.1 YK-numero tai ID numero	UN1950
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Aerosols
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	2.1
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
Selostus	UN1950, Aerosols, 2.1, (0°C c.c.)
14.5 Meriä saastuttava aine	NP
14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Rajoitettu määrä (LQ)	See SP277
EmS-nro	F-D, S-U
14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	
Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	Ei sovellu

### Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1 YK-numero tai ID numero	UN1950
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Aerosols, flammable
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	2.1
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
Selostus	UN1950, Aerosols, flammable, 2.1
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	A145, A167, A802
Rajoitettu määrä (LQ)	30 kg G
ERG-koodi	10L

## Kohta 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

#### Euroopan unioni

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta

Tarkistettava, onko ryhdyttävä työssä olevien nuorten ihmisten suojelua koskevan direktiivin 94/33/EY edellyttämiin toimenpiteisiin.

Huomioitava työssä olevien raskaiden ja imettävien naisten suojelua koskeva direktiivi 92/85/EY

## Asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) (EY 1907/2006)

### SVHC: Erityistä huolta aiheuttavat aineet:

Tämä tuote ei sisällä aineita, jotka olisivat ehdolla erityistä huolta aiheuttavaksi aineeksi  $\geq 0,1$  % (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), 59 artikla)

### EU-REACH (1907/2006) - Annex XVII Käyttöä koskevat rajoitukset

Tämä tuote sisältää yhtä tai useampaa rajoitettua ainetta (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII).

Kemiallinen nimi	CAS-nro.	Rajoitettu aine REACH Liite XVII:n mukaisesti
Difenyyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit	9016-87-9	56 74.
Di-isosyanaatit	--	74

**56** . Jos tuote toimitetaan yleiseen käyttöön ja ainetta on  $\geq 0,1$  %, tuotteen mukana on toimitettava käsineet. **74** Jos tuotetta toimitetaan teollisuuden tai alan ammattilaisten käyttöön siten, että monomeeristen di-isosyanaattien kokonaismäärä on  $\geq 0,1$  %, sen pakkauksessa on oltava maininta "24. elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö sallitaan".

### Aine on lupamenettelyn alainen REACH Liite XIV:n mukaisesti

Tämä tuote ei sisällä lupamenettelyn alaisia aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XIV)

### Vaarallinen aineluokka Seveso-direktiivin mukaisesti (2012/18/EU)

P3a - SYTTYVÄT AEROSOLIT

P3b - SYTTYVÄT AEROSOLIT

### Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista

Ei sovellu

### Pysyvät orgaaniset saasteet

Ei sovellu

## Kansalliset säädökset

### Tanska

Rekisteröintinumero(t) (P-no.) Tietoja ei saatavissa

MAL-Code 1-3

AT-Guide C.0.1 August 2007: Limit values for substances and materials

### Norja

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

Rekisteröintinumero(t) (PRN-no.) 655985

Regulation on action values and limit values for physical and chemical factors in the working environment as well as infection risk groups for biological factors (regulation on action and limit values). FOR-2011-12-06-1358. Last modified: FOR-2021-06-28-2248

## Suomi

HTP-ARVOT 2020. Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointeja on suorittanut Reach rekisteröijien aineille rekisteröity >10 tonnia vuodessa. Ei Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettu tähän seokseen

## **KOHTA 16: Muut tiedot**

### Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset

#### **Kohdassa 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit**

H220 - Erittäin helposti syttyvä kaasu  
H280 - Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa  
H302 - Haitallista nieltynä  
H315 - Ärsyttää ihoa  
H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion  
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä  
H332 - Haitallista hengitettynä  
H334 - Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia  
H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä  
H351 - Epäillään aiheuttavan syöpää  
H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa  
H412 - Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

#### **Aineiden tunnistetietoja, luokitusta ja merkintöjä koskevat huomautukset**

**Huomautus C:** Jotkin orgaaniset aineet saatetaan markkinoille tiettyssä isomeerimuodossa tai useiden isomeerien seoksena.

Tällöin toimittajan on merkittävä varoitusetikettiin, onko aine tietty isomeeri vai isomeerien seos

**Huomautus U (taulukko 3):** Kun kaasuja saatetaan markkinoille, ne on luokiteltava "paineen alaisina kaasuina" johonkin seuraavista ryhmistä: puristettu kaasu, nesteytetty kaasu, jäädytetty nesteytetty kaasu tai liuotettu kaasu. Kaasut luokitellaan ryhmään niiden pakkaushetkellä olevan fyysikaalisen olomuodon perusteella ja siksi ne on osoitettava ryhmiin tapauskohtaisesti. Osoitettavat koodit ovat seuraavat:

Press. Gas (Comp.)

Press. Gas (Liq.)

Press. Gas (Ref. Liq.)

Press. Gas (Diss.)

Aerosoleja ei luokitella paineen alaisiksi kaasuiksi (ks. liitteessä I olevan 2 osan 2.3.2.1 jakson Huomautus 2)

SVHC: Erityistä huolta aiheuttavat aineet:

PBT: Pysyvät, kertyvät ja myrkylliset (PBT) kemikaalit

vPvB: Erittäin hitaasti hajoavat ja erittäin voimakkaasti biokertyvät (vPvB) kemikaalit

STOT RE: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

STOT SE: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

EWC: Euroopan jäteluettelo

LOW: List of Wastes (see <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista

IATA: International Air Transport Association

ICAO: ICAO-TI: Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air

IMDG: International Maritime Dangerous Goods

RID: Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail

#### **Merkkien selitys KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

STEL

STEL (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

TWA TWA (aikapainotettu keskiarvo)  
AGW Työperäisen altistumisen raja-arvo  
Suurin sallittu pitoisuus Raja-arvojen yläraja  
BGW \* Biologinen raja-arvo  
Ihohuomautus

Luokitusmenettely	
Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	Käytetty menetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - kaasu	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - höyry	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - pöly/sumu	Laskentamenetelmä
Ihosityövyttävyyksi/ihoaärsytys	Laskentamenetelmä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Laskentamenetelmä
Hengitysteitä herkistävä	Laskentamenetelmä
Ihon herkistyminen	Laskentamenetelmä
perimää vaurioittava vaikutus	Laskentamenetelmä
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Laskentamenetelmä
Lisääntymiselle vaarallinen	Laskentamenetelmä
STOT - kerta-altistuminen	Laskentamenetelmä
STOT - toistuva altistuminen	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys vesiliöille	Laskentamenetelmä
Krooninen myrkyllisyys vesiliöille	Laskentamenetelmä
Aspiraatiovaara	Laskentamenetelmä
Otsoni	Laskentamenetelmä
Syttyvä aerosoli	Koetulosten perusteella

## Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet, joita käytettiin käyttöturvallisuustiedotteen kokoamisessa

Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen (EFSA)  
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) Riskinarviointikomitea (ECHA\_RAC)  
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) (ECHA\_API)  
EPA (Yhdysvaltain ympäristövirasto)  
Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo(t) (AEGL-arvo(t))  
Kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta (IUCLID)  
Kansallinen tekniikan ja arvioinnin instituutti (NITE)  
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) [Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti]  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] ympäristöä, terveyttä ja turvallisuutta koskevat julkaisut  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] eniten tuotettuja kemikaaleja koskeva ohjelma  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] kartoitustiedosto (Screening Information Data Set, SIDS)

**Laatinut** Product Safety & Regulatory Affairs

**Muutettu viimeksi** 25-syys-2023

**Muutoshuomautus** Päivitetyt käyttöturvallisuustiedotteen kohdat 1

**Koulutukseen liittyviä ohjeita** 24. ELOKUUTA 2023 ALKAEN EDELLYTETÄÄN ASIANMUKAISEN KOULUTUKSEN SUORITTAMISTA ENNEN KUIN TEOLLISUUS- TAI AMMATTIKÄYTTÖ SALLITAAN  
Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä:  
<https://www.safeusedisocyanates.eu/>

**Lisätietoja** Tietoja ei saatavissa

## Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaisesti

Asetus (EY) nro 1272/2008 ja asetus (EY) nro 1907/2006, täydennettynä asetuksella (EU) nro 2020/878

## Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

BOSTIK FP404 FIRE RETARDENT PU GUN FOAM  
Korvaa päivämäärän: 19-tammi-2023

Muutettu viimeksi 25-syys-2023  
Muutosnumero 1.02

---

erikseen mainittu tekstissä.

**Käyttöturvallisuustiedote päättyy**