

**Käyttöturvallisuustiedote**  
**1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 13.05.2016

Versionumero 1

Tarkistus: 13.05.2016

**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1 Tuotetunniste****Kauppanimike: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)****1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.**Käyttöala**

- SU3 Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa  
SU21 Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)  
SU22 Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)

**Tuoteluokka**

- PC9a Pinnotteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet  
PC14 Metallipintojen käsittelytuotteet, myös galvanointituotteet

**Prosessiluokka**

- PROC5 Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä panosprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus)  
PROC7 Teollinen ruiskuttaminen  
PROC8a Aineen tai valmisteiden siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/isoihin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä yleistiloissa  
PROC9 Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)  
PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä  
PROC11 Ei-teollinen ruiskutus  
PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla

**Ympäristöpäästöluokka**

- ERC8c Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään matriisiin tai sen päälle  
ERC8f Laaja ulkokäyttö, jossa aine sisällytetään matriisiin tai sen päälle

**Aineen / valmisteiden käyttö**

- neutralisoi ruostetta ja epoxy pohjuste  
Pinnoteaine

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****Valmistaja/toimittaja:**

BRUNOX Korrosionsschutz GmbH  
Adlzreiterstrasse 13, 85051 Ingolstadt  
Postfach 100127 , 85001 Ingolstadt

Tel. + 49/ (0) 841 961 29 04  
Fax + 49/ (0) 841 961 29 13  
E-mail: office@brunox.com  
www.brunox.com

BRUNOX AG  
Tunnelstrasse 6  
CH - 8732 Neuhaus/SG

Tel. +41/ (0)55 285 80 80  
Fax +41/ (0)55 285 80 81  
E-mail: office@brunox.com

**Tietoja antaa:** Abteilung Produktsicherheit: Tel. +41/ (0)79 372 34 44

(jatkuu sivulla 2)

FI

**Käyttöturvallisuustiedote**  
**1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 13.05.2016

Versionumero 1

Tarkistus: 13.05.2016

**Kauppanimike: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)**

(jatkuu sivulla 1)

**1.4 Häät puhelinnumero:**

Toxikologisches Informationszentrum

CH - 8030 Zürich, Freiestrasse 16

Tel. +41/ 044 251 51 51

Notruf - CH, STIZ : 145

Notruf - D - : Giftnotrufzentrale 030 19240

Notruf - BE - : 070 -245 245

EUROPÄISCHE NOTRUFNR. : 112

Notruf - FI - : + 358 9471977

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1 Aineen tai seoksen luokitus****Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**

GHS02 liekki

Aerosol 1 H222-H229 Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

STOT SE 3 H336

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

**2.2 Merkinnät****Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**

Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.

**Varoitusmerkit**

GHS02 GHS07

**Huomiosana Vaara****Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**

asetoni

**Vaaralausekkeet**

H222-H229 Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

**Turvausekkeet**

P101

Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.

P102

Säilytä lasten ulottumattomissa.

(jatkuu sivulla 3)

FI

**Käyttöturvallisuustiedote  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 13.05.2016

Versionumero 1

Tarkistus: 13.05.2016

**Kauppanimike: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)**

(jatkuu sivulla 2)

P103	Lue merkinnät ennen käyttöä.
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.
P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista 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	Säilytä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.

- **2.3 Muut vaarat**
- **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**

- **3.2 Seokset**
- **Selostus:** Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.
- **Sisältää vaarallisia aineita:**

CAS: 67-64-1	asetoni	25-50%
EINECS: 200-662-2	Flam. Liq. 2, H225	
Reg.nr.: 01-2119471330-49-XXXX	Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	
CAS: 107-98-2	1-Metoksi-2-propanoli	2,5-<10%
EINECS: 203-539-1	Flam. Liq. 3, H226	
Reg.nr.: 01-2119457435-35-XXXX	STOT SE 3, H336	
CAS: 108-65-6	2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	2,5-<10%
EINECS: 203-603-9	Flam. Liq. 3, H226	
Reg.nr.: 01-2119475791-29-XXXX		
CAS: 67-63-0	propan-2-oli	2,5-<10%
EINECS: 200-661-7	Flam. Liq. 2, H225	
Reg.nr.: 01-2119457558-25-XXXX	Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	
CAS: 10024-97-2	dinitrogen oxide	2,5-<10%
EINECS: 233-032-0	Ox. Gas 1, H270	
Reg.nr.: 01-2119970538-25-XXXX	Press. Gas L, H280	
CAS: 112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanoli	2,5-<10%
EINECS: 203-961-6	Eye Irrit. 2, H319	
Reg.nr.: 01-2119475104-44-XXXX		
CAS: 64-18-6	Muurahaishappo	0,1-<2%
EINECS: 200-579-1	Acute Tox. 3, H331	
Reg.nr.: 01-2119491174-37-XXXX	Skin Corr. 1C, H314	
	Acute Tox. 4, H302	

(jatkuu sivulla 4)

## Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 13.05.2016

Versionumero 1

Tarkistus: 13.05.2016

**Kauppanimike:** BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)

(jatkuu sivulla 3)

- **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### • **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

##### • **Yleisohjeet:**

Aineen kanssa kosketuksiin joutuneet vietävä raittiiseen ilmaan.  
Aineen kanssa kosketuksiin joutuneet on pidettävä valvonnan alaisina.  
Pidettävä ja kuljetettava kyljellään.  
Tarvitaan lääkärinhoitoa.

##### • **Hengitettynä:**

Huolehdittava raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.  
Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.

##### • **Ihokosketuksessa:**

Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.  
Aine ei yleensä ärsytä ihoa.

##### • **Aineen päästyä silmiin:**

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja. Oireiden kestäessä käännetään lääkärin puoleen.

##### • **Nieltyä:**

Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.  
Oksentava selällään makaava potilas käännetään kyljelleen.  
Käännäyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.

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

Huimausta  
Pyörrytystä

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

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### • **5.1 Sammutusaineet**

- **Sopivat sammutusaineet:** CO<sub>2</sub>, hiekka, kuivakemikaalisammutin. Vettä ei saa käyttää.
- **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Täysi vesisuihku

#### • **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Voi muodostaa räjähtäviä kaasu-ilma-seoksia.  
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkyllisiä kaasuja.  
Tulipalossa voi vapautua:  
Hiilimonoksidia (CO)

#### • **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

##### • **Erityinen suojavarustus:**

Räjähdyks- ja palokaasuja ei saa hengittää.  
Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

##### • **Lisätiedot**

Tullelle alttiit säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.

(jatkuu sivulla 5)

**Käyttöturvallisuustiedote  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 13.05.2016

Versionumero 1

Tarkistus: 13.05.2016

**Kauppanimike: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)**

(jatkuu sivulla 4)

Saastunut sammutusvesi on kerättävä erikseen, sitä ei saa päästää viemäristöön.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**  
Estettävä pääsy viemäreihin tai vesistöihin.  
Jos ainetta on päässyt viemäriin tai vesistöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.  
Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Otetaan talteen tai viedään hävitettäväksi sopivissa astioissa.  
Ei saa huuhtoa pois vedellä tai vetisillä puhdistusaineilla.  
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).  
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
Saadaan käyttää ainoastaan hyvin tuuletetuilla alueilla.  
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.  
Huolehdittava tilojen hyvästä tuuletuksesta, myös lattialla (höyryt ovat raskaampia kuin ilma).  
Säiliöt avattava ja käsiteltävä varovasti.
- **Palo- ja räjähdyssuojaohjeet:**  
Ei saa suihkuttaa liekkeihin eikä hehkuviin esineisiin.  
Eristettävä sytytyslähdeistä - tupakanpolto kielletty.  
Vältettävä iskuja ja hankautumista.  
Huomio: säiliöt ovat paineenalaisia. Suojattava auringolta ja yli 50° lämpötiloilta. Käytönkään jälkeen ei saa avata väkivaltaisesti eikä polttaa.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:**  
Säilytettävä viileässä paikassa.  
Painekaasupakkausten virallisia varastointimääräyksiä on noudatettava.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Varastoitava erillään elintarvikkeista.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:**  
Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.  
Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.

(jatkuu sivulla 6)

**Käyttöturvallisuustiedote  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 13.05.2016

Versionumero 1

Tarkistus: 13.05.2016

**Kauppanimike: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)**

(jatkuu sivulla 5)

Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.

- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

- **Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen:** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

- **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

- **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**

**CAS: 67-64-1 asetoni**HTP Lyhytaikaisarvo: 1500 mg/m<sup>3</sup>, 630 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 1200 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm**CAS: 107-98-2 1-Metoksi-2-propanoli**HTP Lyhytaikaisarvo: 560 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 370 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
iho**CAS: 108-65-6 2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti**HTP Lyhytaikaisarvo: 550 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 270 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
iho**CAS: 67-63-0 propan-2-oli**HTP Lyhytaikaisarvo: 620 mg/m<sup>3</sup>, 250 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm**CAS: 10024-97-2 dinitrogen oxide**HTP Pitkäaikaisarvo: 180 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm**CAS: 112-34-5 2-(2-butoksietoksi)etanoli**HTP Pitkäaikaisarvo: 68 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm**CAS: 64-18-6 Muurahaishappo**HTP Lyhytaikaisarvo: 19 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 5 mg/m<sup>3</sup>, 3 ppm

- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteluihin.

- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

- **Henkilökohtainen suojaruustus:**

- **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**

Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.

Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.

Vältettävä kosketusta silmiin.

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

(jatkuu sivulla 7)

**Käyttöturvallisuustiedote  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 13.05.2016

Versionumero 1

Tarkistus: 13.05.2016

**Kauppanimike: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)**

(jatkuu sivulla 6)

**• Hengityssuoja:**

Tilojen tuuletuksen ollessa riittämätön hengityssuojain.

Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.

Suodinlaite lyhytaikaiseen käyttöön:

Suodin A/P2

Suodin AX

**• Käsisuojus:**

Suojakäsineet

Käsineiden tiiviys on tarkistettava ennen jokaista käyttökertaa.

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.

Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

**• Käsinemateriaali**

Nitriilikumi

Butyylikumi

Soveltuvan käsineityypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla. Koska tuote on valmiste, joka koostuu eri aineista, ei suojakäsinemateriaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.

**• Käsinemateriaalin läpäisy aika**

Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

**• Silmäsuojus:**

Tiiviit suojalasit

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet****• 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****• Yleiset ohjeet****• Olomuoto:****Muoto:**

Nestemäinen

**Väri:**

Meripihkanvärinen

**• Haju:**

Tyypillinen

**• Hajukynnys:**

Ei määrätty.

**• pH-arvo 20 °C lämpötilassa:**

4,8

**• Tilanmuutos****Sulamispiste/sulamisaalue:**

Ei määrätty.

(jatkuu sivulla 8)

FI

**Käyttöturvallisuustiedote  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 13.05.2016

Versionumero 1

Tarkistus: 13.05.2016

**Kauppanimike: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)**

(jatkuu sivulla 7)

<b><u>Kiehumispiste/kiehumisalue:</u></b>	82 °C
· <b><u>Leimahduspiste:</u></b>	13 °C
· <b><u>Syttyvyys (kiinteä, kaasumainen):</u></b>	Ei voida käyttää.
· <b><u>Syttymislämpötila:</u></b>	270 °C
· <b><u>Hajoamislämpötila:</u></b>	Ei määrätty.
· <b><u>Itsesyttyvyys:</u></b>	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· <b><u>Räjähdyksvaara:</u></b>	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.
· <b><u>Räjähdyksrajat:</u></b>	
<b><u>Alempi:</u></b>	2,6 Vol %
<b><u>Ylempi:</u></b>	13,0 Vol %
· <b><u>Höyrypaine 20 °C lämpötilassa:</u></b>	233 hPa
· <b><u>Tiheys 20 °C lämpötilassa:</u></b>	0,90 g/cm <sup>3</sup>
· <b><u>Suhteellinen tiheys</u></b>	Ei määrätty.
· <b><u>Höyryn tiheys</u></b>	Ei määrätty.
· <b><u>Höyrystymisnopeus</u></b>	Ei voida käyttää.
· <b><u>Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:</u></b>	Ei sekoittuva tai vain osittain sekoittuva.
· <b><u>Jakaantumiskerroin (-oktanoli/vesi):</u></b>	Ei määrätty.
· <b><u>Viskositeetti:</u></b>	
<b><u>Dynaaminen:</u></b>	Ei määrätty.
<b><u>Kinemaattinen:</u></b>	Ei määrätty.
· <b><u>Liuteainepitoisuus:</u></b>	
<b><u>Orgaaniset liuoteaineet:</u></b>	56,4 %
<b><u>VOC (EY)</u></b>	68,75 %
<b><u>Kiinneainepitoisuus:</u></b>	1,5 %
· <b><u>9.2 Muut tiedot</u></b>	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

- **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:**  
Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 9)



**Käyttöturvallisuustiedote  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 13.05.2016

Versionumero 1

Tarkistus: 13.05.2016

**Kauppanimike: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)**

(jatkuu sivulla 8)

- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**
  - ATE (Acute Toxicity Estimates)**
    - Oraali LD50 70968 mg/kg (rat)
    - Inhaloituna LC50/4 h 20,7 mg/l
  - CAS: 67-64-1 asetoni**
    - Oraali LD50 5800 mg/kg (rat)
    - Dermaali LD50 20000 mg/kg (rabbit)
  - CAS: 107-98-2 1-Metoksi-2-propanoli**
    - Oraali LD50 5660 mg/kg (rat)
    - Dermaali LD50 13000 mg/kg (rabbit)
    - Inhaloituna LC50/4 h 6 mg/l (rat)
  - CAS: 108-65-6 2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti**
    - Oraali LD50 8532 mg/kg (rat)
    - Inhaloituna LC50/4 h 35,7 mg/l (rat)
  - CAS: 67-63-0 propan-2-oli**
    - Oraali LD50 5045 mg/kg (rat)
    - Dermaali LD50 12800 mg/kg (rabbit)
    - Inhaloituna LC50/4 h 30 mg/l (rat)
  - CAS: 10024-97-2 dinitrogen oxide**
    - Inhaloituna LC50/4 h 1,06 mg/l (rat)
  - CAS: 112-34-5 2-(2-butoksietoksi)etanoli**
    - Oraali LD50 5660 mg/kg (rat)
    - Dermaali LD50 4000 mg/kg (rabbit)
  - CAS: 64-18-6 Muurahaishappo**
    - Oraali LD50 1100 mg/kg (rat)
    - Inhaloituna LC50/4 h 3 mg/l (ATE)
- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosyövyttävyyssihoärsytys**  
Bei längerem und/oder häufigem Hautkontakt sind Reizerscheinungen möglich.  
Prolonged skin contact will result in defatting of the skin, leading to irritation, and in some cases, dermatitis.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**  
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

(jatkuu sivulla 10)

FI

**Käyttöturvallisuustiedote  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 13.05.2016

Versionumero 1

Tarkistus: 13.05.2016

**Kauppanimike: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)**

(jatkuu sivulla 9)

- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**  
Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

- **12.1 Myrkyllisyys**
- **Vesimyrkyllisyys:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**  
Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava  
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.
- **12.6 Muut haitalliset vaikutukset** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:** Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.
- **Euroopan jäteluettelo**
- HP 3 Syttyvä
- HP 4 Ärsyttävä - ihoärsytys ja silmävauriot
- HP 5 Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)/aspiraatiovaara

(jatkuu sivulla 11)

FI

**Käyttöturvallisuustiedote  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 13.05.2016

Versionumero 1

Tarkistus: 13.05.2016

**Kauppanimike: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)**

(jatkuu sivulla 10)

**Puhdistamattomat pakkaukset:****Suositus:**

Saastuneet pakkaukset on tyhjennettävä huolellisesti. Vastaavan puhdistuksen jälkeen ne voidaan sitten toimittaa uusiokäyttöön.

Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****14.1 YK-numero****ADR,RID,ADN, IMDG, IATA**

UN1950

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi****ADR/RID/ADN**

1950 AEROSOLIT

**IMDG**

AEROSOLS

**IATA**

AEROSOLS, flammable

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka****ADR/RID/ADN****luokka**

2 5F Kaasut

**Lipuke**

2.1

**IMDG, IATA****Class**

2.1

**Label**

2.1

**14.4 Pakkausryhmä****ADR,RID,ADN, IMDG, IATA**

tarpeeton

**14.5 Ympäristövaarat:****Marine pollutant:**

Ei

**14.6 Eriyiset varotoimet käyttäjälle**

Varoitus: Kaasut

**Kemler-luku:**

-

**EMS-numero:**

F-D,S-U

(jatkuu sivulla 12)

FI

**Käyttöturvallisuustiedote  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 13.05.2016

Versionumero 1

Tarkistus: 13.05.2016

**Kauppanimike: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)**

(jatkuu sivulla 11)

- **Stowage Code** SW1 Protected from sources of heat.  
SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
- **Segregation Code** SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
- **14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti** Ei voida käyttää.
- **Kuljetus/lisätietoja:**
- **ADR/RID/ADN**
- **Rajoitetut määrät (LQ)** 1L
- **Poikkeusmäärät (EQ)** Koodi: E0  
Ei vapautuksia poikkeusmäärinä
- **Kuljetuskategoria** 2
- **Tunnelirajoituskoodi:** D
- **IMDG**
- **Limited quantities (LQ)** 1L
- **Excepted quantities (EQ)** Code: E0  
Not permitted as Excepted Quantity
- **UN "Model Regulation":** UN 1950 AEROSOLIT, 2.1

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
- **Direktiivi 2012/18/EU**
- **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- **Seveso-luokka P3b SYTTYVÄT AEROSOLIT**
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset** 5.000 t
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset** 50.000 t
- **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 55
- **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

FI

(jatkuu sivulla 13)

**Käyttöturvallisuustiedote  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 13.05.2016

Versionumero 1

Tarkistus: 13.05.2016

**Kauppanimike: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)**

(jatkuu sivulla 12)

**KOHTA 16: Muut tiedot**

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

**• Asiaankuuluvat lausekkeet**

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.

H226 Syttyvä neste ja höyry.

H270 Aiheuttaa tulipalon vaaran tai edistää tulipaltoa; hapettava.

H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

H302 Haitallista nieltynä.

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H331 Myrkyllistä hengitettynä.

H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

**• Lyhenteet ja lyhytnimet:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

SVHC: Substances of Very High Concern

Aerosol 1: Aerosolit – Katgoria 1

Ox. Gas 1: Hapettavat kaasut – Katgoria 1

Press. Gas L: Paineen alaiset kaasut – Nesteytetty kaasu

Flam. Liq. 2: Syttyvät nesteet – Katgoria 2

Flam. Liq. 3: Syttyvät nesteet – Katgoria 3

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4

Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 3

Skin Corr. 1C: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 1C

Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2

STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Katgoria 3

**• \* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**