# Käyttöturvallisuustiedote

**Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 25 (korvaa version 24) Tarkistus: 05.07.2025

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

· **1.1 Tuotetunniste**

· **Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642
· **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· **Aineen / valmisteen käyttö** Liima

· **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
· **Valmistaja/toimittaja:**
UHU GmbH
Herrmannstraße 7
D-77815 Bühl (Baden)
Tel.:0049-(0)7223-284-0 Fax: 0049-(0)7223-284-245
E-mail: sds@boltonadhesives.com

· **Tietoja antaa:** PSRA
· **1.4 Hätäpuhelinnumero:** Myrkytystietokeskus +358 9 471 977 (vaihde), Yleinen hätänumero 112

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

· **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
· **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**


GHS09 ympäristö

Aquatic Chronic 2 H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.


GHS07

| | |
|---|---|
| Skin Irrit. 2 | H315 Ärsyttää ihoa. |
| Eye Irrit. 2 | H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä. |
| Skin Sens. 1 | H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. |

· **2.2 Merkinnät**
· **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**
Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
· **Varoitusmerkit**


GHS07 GHS09

· **Huomiosana** Varoitus

· **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
bisfenoli-F-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700)
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700)
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset
· **Vaaralausekkeet**
H315 Ärsyttää ihoa.

(jatkuu sivulla 2)

# Käyttöturvallisuustiedote

**Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 25 (korvaa version 24) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 1)

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

· **Turvalausekkeet**

| | |
|---|---|
| P101 | Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti. |
| P102 | Säilytä lasten ulottumattomissa. |
| P261 | Vältä höyryn hengittämistä. |
| P280 | Käytä suojakäsineitä. |
| P302+P352 | JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese saippualla ja runsaalla vedellä. |
| P305+P351+P338 | JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. |
| P501 | Hävitä sisältö/pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti. |

· **Lisätietoja:**
EUH205 Sisältää epoksihartseja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
· **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:** Liima

· **Sisältää vaarallisia aineita:**

| | | |
|---|---|---|
| Reg.nr.: 01-2119454392-40-XXXX | Formaldehydi, oligomeeriset reaktiotuotteet 1-kloori-2,3-epoksipropaanin ja fenolin kanssa.<br>Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317 | 25-50% |
| CAS: 1675-54-3<br>EINECS: 216-823-5<br>Indeksinumero: 603-073-00-2<br>Reg.nr.: 01-2119456619-26-XXXX | bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani<br>Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317, EUH205<br>Erityiset pitoisuusrajat: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 %<br>Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % | ≥10-<25% |
| CAS: 68609-97-2<br>EINECS: 271-846-8<br>Indeksinumero: 603-103-00-4<br>Reg.nr.: 01-2119485289-22 | oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaiset<br>Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317 | ≥2,5-<10% |
| CAS: 13463-67-7<br>EINECS: 236-675-5<br>Indeksinumero: 022-006-00-2<br>Reg.nr.: 01-2119489379-17-XXXX | Titaanidioksidi<br>Carc. 2, H351, EUH212 | <1% |

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

FI

(jatkuu sivulla 3)

# Käyttöturvallisuustiedote
**Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 25 (korvaa version 24) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 2)

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

· **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
· **Yleisohjeet:** Ei tarvita lisätoimenpiteitä.
· **Hengitettynä:**
Huolehdittava riittävästä raittiin ilman saannista; käännyttävä varmuuden vuoksi lääkärin puoleen.
Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.
· **Ihokosketuksessa:** Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.
· **Aineen päästyä silmiin:**
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja. Oireiden kestäessä käännytään lääkärin puoleen.
· **Nieltyä:** Käännyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.
· **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

· **5.1 Sammutusaineet**
· **Sopivat sammutusaineet:** Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.
· **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
· **Erityinen suojavarustus:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

· **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Ei tarvita.
· **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**
Jos ainetta on päässyt viemäriin tai vesistöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.
Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
· **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**
Otetaan talteen tai viedään hävitettäväksi sopivissa astioissa.
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekka, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
· **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**
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.
Vältettävä aerosolin muodostusta.

(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote
**Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 25 (korvaa version 24) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 3)

· **Palo- ja räjähdyssuojaohjeet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

· **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
· **Varastointi:**
· **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei erikoisvaatimuksia.
· **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.
· **Lisätietoja varastointiehtoihin:** Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.
· **Varastoluokka:** 10
· **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

* 
## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

· **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
· **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**
Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.

· **DNEL-arvot**

| | | |
|---|---|---|
| **Formaldehydi, oligomeeriset reaktiotuotteet 1-kloori-2,3-epoksipropaanin ja fenolin kanssa.** | | |
| Oraali | Consumer, oral, longterm exposition | 6,25 mg/kg bw/day |
| Dermaali | Worker, dermal, longterm exposition | 104,15 mg/kg bw/day |
| | Consumer, dermal, longterm exposition | 62,5 mg/kg bw/day |
| Inhaloituna | Worker, inhalative, longterm exposition | 29,39 mg/m³ |
| | Consumer, inhalative, longterm exposition | 8,7 mg/m³ |
| **1675-54-3 bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani** | | |
| Oraali | Consumer, oral, longterm exposition | 0,5 mg/kg bw/day (rat) |
| Dermaali | Worker, dermal, shortterm exposition | 8,3 mg/kg bw/day |
| | Worker, dermal, longterm exposition | 0,75 mg/kg bw/day (rat) |
| | Consumer, dermal, longterm exposition | 0,0893 mg/kg bw/day (rat) |
| Inhaloituna | Worker, inhalative, shortterm exposition | 12,3 mg/m³ |
| | Worker, inhalative, longterm exposition | 4,93 mg/m³ (rat) |
| | Consumer, inhalative, longterm exposition | 0,87 mg/m³ (rat) |
| **68609-97-2 oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset** | | |
| Oraali | Consumer, oral, longterm exposition | 0,5 mg/kg bw/day |
| Dermaali | Worker, dermal, longterm exposition | 1 mg/kg bw/day |
| | Consumer, dermal, longterm exposition | 0,5 mg/kg bw/day |
| Inhaloituna | Worker, inhalative, longterm exposition | 3,6 mg/m³ |
| | Consumer, inhalative, longterm exposition | 0,87 mg/m³ |

· **PNEC-arvot**

| | | |
|---|---|---|
| **Formaldehydi, oligomeeriset reaktiotuotteet 1-kloori-2,3-epoksipropaanin ja fenolin kanssa.** | | |
| | Fresh water | 0,003 mg/l |
| | Fresh water sediment | 0,294 mg/kg dry weight |

(jatkuu sivulla 5)

# Käyttöturvallisuustiedote
## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 25 (korvaa version 24) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 4)

| | | |
|---|---|---|
| | Marine water | 0 mg/l |
| | Marine sediment | 0,0294 mg/kg dry weight |
| | Soil | 0,237 mg/kg |
| **1675-54-3 bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani** | | |
| Oraali | Secondary Poisoning | 11 mg/kg (rat) |
| | Fresh water | 0,006 mg/l (rat) |
| | Fresh water sediment | 0,341 mg/kg dry weight (rat) |
| | Marine water | 0,001 mg/l (rat) |
| | Marine sediment | 0,034 mg/kg dry weight (rat) |
| | Soil | 0,065 mg/kg (rat) |
| | Sewage treatment plant | 10 mg/l (rat) |
| **68609-97-2 oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset** | | |
| | Fresh water | 0,106 mg/l |
| | Fresh water sediment | 307,16 mg/kg dry weight |
| | Marine water | 0,011 mg/l |
| | Marine sediment | 30,72 mg/kg dry weight |
| | Sewage treatment plant | 10 mg/l |

· **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

· **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
· **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
· **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
· **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 ihokosketusta ja kosketusta silmiin.
· **Hengityksensuojaus** Ei tarpeen.
· **Käsien suojaus**



Suojakäsineet

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävää ja läpäisemätöntä.
Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.
· **Käsinemateriaali**
Suositeltava materiaalinpaksuus: > 0,12 mm
Hand protection Material : butyl-rubber (e.g. Butoject 898: material thickness 0,7 mm)
Break through time : > 8 h

Material : Ethyl Vinyl Alcohol Laminate (EVAL)
Break through time : > 8 h

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote
**Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 25 (korvaa version 24) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 5)

glove material for short-term use / splash: (10 min <BTT <480 min): nitrile rubber, neoprene rubber
Nitriilikumi
The selected protective gloves have to satisfy the specifications of EU Directive 89/686/EEC and the standard EN 374 derived from it. Gloves should be discarded and replaced if there is any indication of degradation or chemical breakthrough. Take note of the information given by the producer concerning permeability and break through times, and of special workplace conditions (mechanical strain, duration of contact). The suitability for a specific workplace should be discussed with the producers of the protective gloves.

· **Käsinemateriaalin läpäisyaika**
Seuraavassa lueteltujen kemikaalien seoksilla pitää olla vähintään 10 minuutin läpäisyaika (läpäisevyys EN 374, osa 3: taso 1 mukainen).

· **Silmien tai kasvojen suojaus**



Tiiviit suojalasit

Suojalaseja suositellaan uudelleentäytössä.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

| | |
|---|---|
| · **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot** | |
| · **Yleiset ohjeet** | |
| · **Olomuoto** | Nestemäinen |
| · **Väri:** | Tuotenimikkeen mukainen |
| · **Haju:** | Tyypillinen |
| · **Hajukynnys:** | Ei määrätty. |
| · **Sulamis- ja jäätymispiste** | Ei määrätty. |
| · **Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue** | Ei määrätty. |
| · **Syttyvyys** | Ei voida käyttää. |
| · **Alempi ja ylempi räjähdysraja** | |
| · **Alempi:** | Ei määrätty. |
| · **Ylempi:** | Ei määrätty. |
| · **Leimahduspiste:** | >150 °C |
| · **Hajoamislämpötila:** | Ei määrätty. |
| · **pH 20 °C lämpötilassa** | 6 |
| · **Viskositeetti:** | |
| · **Kinemaattinen viskositeetti** | Ei määrätty. |
| · **Dynaaminen 20 °C lämpötilassa:** | 720000 mPas |
| · **Liukoisuus** | |
| · **veteen:** | Ei sekoittuva tai vain osittain sekoittuva. |
| · **Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)** | Ei määrätty. |
| · **Höyrynpaine** | Ei määrätty. |
| · **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys** | |
| · **Tiheys 20 °C lämpötilassa:** | 1,45 g/cm³ |

(jatkuu sivulla 7)

# Käyttöturvallisuustiedote
## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 25 (korvaa version 24) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 6)

| | |
|---|---|
| · **Suhteellinen tiheys** | Ei määrätty. |
| · **Höyryntiheys:** | Ei määrätty. |
| · **9.2 Muut tiedot** | Kaikki oleelliset fysikaaliset tiedot määritettiin seokselle. Kaikki ei määritetty tietoa ei mitattavissa tai ei ole merkitystä luonnehdinta seoksen. |
| · **Olomuoto:** | |
| · **Muoto:** | Nestemäinen |
| · **Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet** | |
| · **Syttymislämpötila:** | Tuote ei ole itsestään syttyvä. |
| · **Räjähtävyys:** | Tuote ei ole räjähdysvaarallinen. |
| · **Liuoteainepitoisuus:** | |
| · **Kiinneainepitoisuus:** | 33,0 % |
| · **Tilanmuutos** | |
| · **Haihtumisnopeus:** | Ei määrätty. |
| · **Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot** | |
| · **Räjähteet** | tarpeeton |
| · **Syttyvät kaasut** | tarpeeton |
| · **Aerosolit** | tarpeeton |
| · **Hapettavat kaasut** | tarpeeton |
| · **Paineen alaiset kaasut** | tarpeeton |
| · **Syttyvät nesteet** | tarpeeton |
| · **Syttyvät kiinteät aineet** | tarpeeton |
| · **Itsereaktiiviset aineet ja seokset** | tarpeeton |
| · **Pyroforiset nesteet** | tarpeeton |
| · **Pyroforiset kiinteät aineet** | tarpeeton |
| · **Itsestään kuumenevat aineet ja seokset** | tarpeeton |
| · **Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja** | tarpeeton |
| · **Hapettavat nesteet** | tarpeeton |
| · **Hapettavat kiinteät aineet** | tarpeeton |
| · **Orgaaniset peroksidit** | tarpeeton |
| · **Metalleja syövyttävät aineet ja seokset** | tarpeeton |
| · **Flegmatoidut räjähteet** | tarpeeton |

## 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 8)

# Käyttöturvallisuustiedote
## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 25 (korvaa version 24) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 7)

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

* 

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

· **11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**
· **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

| · **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:** | | |
|---|---|---|
| **Formaldehydi, oligomeeriset reaktiotuotteet 1-kloori-2,3-epoksipropaanin ja fenolin kanssa.** | | |
| Oraali | LD50 | >5000 mg/kg (rat) |
| Dermaali | LD50 | >2000 mg/kg (rat) |
| **1675-54-3 bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani** | | |
| Oraali | LD50 | >2000 mg/kg (rat) |
| Dermaali | LD50 | >2000 mg/kg (rat) |
| **68609-97-2 oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset** | | |
| Oraali | LD50 | 26800 mg/kg (rat) |
| Dermaali | LD50 | >4000 mg/kg (rabbit) |
| **13463-67-7 Titaanidioksidi** | | |
| Oraali | LD50 | >5000 mg/kg (rat) |
| Dermaali | LD50 | >2000 mg/kg (rat) |

· **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
· **Ihosyövyttävyys/ihoärsytys**
Ärsyttää ihoa.
· **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
· **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
· **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**
Ei voida käyttää.
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Toksikologisia lisätietoja:**
· **Välittömät vaikutukset (välitön myrkyllisyys, ärsyttävyys ja syövyttävyys)** Ei voida käyttää.
· **Herkistyminen** Ei voida käyttää.
· **Toistuvan annostelun myrkyllisyys** Ei voida käyttää.

(jatkuu sivulla 9)

# Käyttöturvallisuustiedote
**Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 25 (korvaa version 24) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 8)

· **11.2 Tiedot muista vaaroista**

· **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

## 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.
· **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
· **PBT:** Ei voida käyttää.
· **vPvB:** Ei voida käyttää.
· **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**
Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
· **12.7 Muut haitalliset vaikutukset**
· **Huomautus:** Myrkyllinen kaloille
· **Ekologisia lisätietoja:**
· **Yleisohjeita:**
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.
Vesistöihin päästyään myrkyllistä kaloille ja planktonille.
myrkyllinen vesieliöille

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

· **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
· **Suositus:**
Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.
Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

· **Puhdistamattomat pakkaukset:**
· **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

· **14.1 YK-numero tai tunnistenumero**
· **ADR/ADN, IMDG, IATA** UN3082
-

· **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

(jatkuu sivulla 10)

# Käyttöturvallisuustiedote

**Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 25 (korvaa version 24) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 9)

| | |
|---|---|
| · **ADR/ADN** | 3082 YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (bisfenoli-F-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700), bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700)) |
| · **IMDG** | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700), reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)), MARINE POLLUTANT |
| · **IATA** | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700), reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)) |

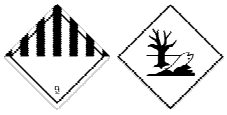
· **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat**

· **ADR/ADN**



| | |
|---|---|
| · **luokka** | 9 (M6) Muut vaaralliset aineet ja esineet |
| · **Lipuke** | 9 |

· **IMDG, IATA**



| | |
|---|---|
| · **Class** | 9 Muut vaaralliset aineet ja esineet |
| · **Label** | 9 |

| | |
|---|---|
| · **14.4 Pakkausryhmä** | |
| · **ADR/ADN, IMDG, IATA** | III |
| · **14.5 Ympäristövaarat:** | |
| · **Marine pollutant:** | Symboli (kala ja puu) |
| · **Erityistä merkintää (ADR/ADN):** | Symboli (kala ja puu) |
| · **Erityistä merkintää (IATA):** | Symboli (kala ja puu) |
| · **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** | Vaara: Muut vaaralliset aineet ja esineet |
| · **Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):** | 90 |
| · **EMS-numero:** | F-A,S-F |
| · **Stowage Category** | A |
| · **14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti** | Ei voida käyttää. |

(jatkuu sivulla 11)

# Käyttöturvallisuustiedote
## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 25 (korvaa version 24) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 10)

· **Kuljetus/lisätietoja:**

| | |
|---|---|
| · **ADR/ADN** | |
| · **Rajoitetut määrät (LQ)** | 5L |
| · **Poikkeusmäärät (EQ)** | Koodi: E1<br>Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml<br>Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 1000 ml |
| · **Kuljetuskategoria** | 3 |
| · **Tunnelirajoituskoodi:** | (-) |
| · **IMDG** | |
| · **Limited quantities (LQ)** | 5L |
| · **Excepted quantities (EQ)** | Code: E1<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml |
| · **UN "Model Regulation":** | UN 3082 YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (BISFENOLI-F-EPIKLOORIHYDRIINI, REAKTIOTUOTE, EPOKSIHARTSI (KESKIMÄÄRÄINEN MOLEKYYLIPAINO ≤ 700), BISFENOLI-A-EPIKLOORIHYDRIINI, REAKTIOTUOTE, EPOKSIHARTSI (KESKIMÄÄRÄINEN MOLEKYYLIPAINO ≤ 700)), 9, III |

## 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** E2 Vaarallisuus vesiympäristölle
· **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset** 200 t
· **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset** 500 t
· **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3

· **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **ASETUS (EU) 2019/1148**

· **Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

(jatkuu sivulla 12)

# Käyttöturvallisuustiedote
## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 25 (korvaa version 24) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 11)

· **Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

## KOHTA 16: Muut tiedot

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

· **Asiaankuuluvat lausekkeet**
H315 Ärsyttää ihoa.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH205 Sisältää epoksihartseja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
EUH212 Varoitus! Vaarallista keuhkorakkuloihin kulkeutuvaa pölyä saattaa muodostua käytön yhteydessä. Älä hengitä pölyä.

· **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**

| | |
|---|---|
| Ihosyövyttävyys/ihoärsytys<br>Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys<br>Ihoa herkistävä<br>Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle | Seoksen luokitus perustuu laskumenetelmään, jossa käytetään (EY) N:o 1272/2008 mukaiset aineosatiedot. |

· **Näyttelyalue ohjelehti:** PSRA
· **Yhteydenottohenkilö:** PSRA
· **Edellisenversionpvm:** 27.10.2022
· **Edellisenversionversionro:** 24
· **Lyhenteet ja lyhytnimet:**
ADR: Accord relatif au transport international 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)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Kategoria 2
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kategoria 2
Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Kategoria 1
Carc. 2: Syöpää aiheuttavat vaikutukset – Kategoria 2
Aquatic Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Kategoria 2
· *** Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

FI

# Käyttöturvallisuustiedote

**Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 26 (korvaa version 25) Tarkistus: 05.07.2025

*

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

· **1.1 Tuotetunniste**

· **Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642
· **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· **Aineen / valmisteen käyttö** Liima

· **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
· **Valmistaja/toimittaja:**
UHU GmbH
Herrmannstraße 7
D-77815 Bühl (Baden)
Tel.:0049-(0)7223-284-0 Fax: 0049-(0)7223-284-245
E-mail: sds@boltonadhesives.com

· **Tietoja antaa:** PSRA
· **1.4 Hätäpuhelinnumero:** Myrkytystietokeskus +358 9 471 977 (vaihde), Yleinen hätänumero 112

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

· **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
· **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**


GHS05 syöpyminen

Eye Dam. 1 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.


GHS07

Skin Sens. 1 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

· **2.2 Merkinnät**
· **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**
Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
· **Varoitusmerkit**


GHS05 GHS07

· **Huomiosana** Vaara

· **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli
Amiinit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiinifraktio
· **Vaaralausekkeet**
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
· **Turvalausekkeet**
P101 Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.

(jatkuu sivulla 2)

# Käyttöturvallisuustiedote
**Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 26 (korvaa version 25) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 1)

| | |
|---|---|
| P261 | Vältä höyryn hengittämistä. |
| P280 | Käytä suojakäsineitä / silmiensuojainta. |
| P302+P352 | JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese saippualla ja runsaalla vedellä. |
| P305+P351+P338 | JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. |
| P501 | Hävitä sisältö/pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti. |

· **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:** Liima

· **Sisältää vaarallisia aineita:**

| | | |
|---|---|---|
| CAS: 100-51-6<br>EINECS: 202-859-9<br>Indeksinumero: 603-057-00-5<br>Reg.nr.: 01-2119492630-38-XXXX | Bentsyylialkoholi<br>Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319 | 10-25% |
| CAS: 90-72-2<br>EINECS: 202-013-9<br>Indeksinumero: 603-069-00-0<br>Reg.nr.: 01-2119560597-27-XXXX | 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302 | ≥5-≤10% |
| CAS: 90640-67-8<br>EINECS: 292-588-2<br>Reg.nr.: 01-2119487919-13-XXXX | Amiinit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiinifraktio<br>Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412 | ≥3-<5% |

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

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

· **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
· **Yleisohjeet:** Ei tarvita lisätoimenpiteitä.
· **Hengitettynä:**
Huolehdittava riittävästä raittiin ilman saannista; käännyttävä varmuuden vuoksi lääkärin puoleen. Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.
· **Ihokosketuksessa:** Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.
· **Aineen päästyä silmiin:**
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja ja käännytään lääkärin puoleen.
· **Nieltyä:** Käännyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.

(jatkuu sivulla 3)

# Käyttöturvallisuustiedote
**Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 26 (korvaa version 25) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 2)

· **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

· **5.1 Sammutusaineet**
· **Sopivat sammutusaineet:** Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.
· **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
· **Erityinen suojavarustus:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

· **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**
Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.
· **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
· **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**
Otetaan talteen tai viedään hävitettäväksi sopivissa astioissa.
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekka, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).
Käytettävä neutralointiaineitta.
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
· **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**
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.
Vältettävä aerosolin muodostusta.
· **Palo- ja räjähdyssuojaohjeet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

· **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
· **Varastointi:**
· **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei erikoisvaatimuksia.
· **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.
· **Lisätietoja varastointiehtoihin:** Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.
· **Varastoluokka:** 10
· **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.



(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote
**Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 26 (korvaa version 25) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 3)

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

· **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

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

**100-51-6 Bentsyylialkoholi**

| | |
|---|---|
| HTP | Pitkäaikaisarvo: 45 mg/m³, 10 ppm |

· **DNEL-arvot**

**100-51-6 Bentsyylialkoholi**

| | | |
|---|---|---|
| Oraali | Consumer, oral, longterm exposition | 4 mg/kg bw/day |
| Dermaali | Worker, dermal, shortterm exposition | 40 mg/kg bw/day |
| | Worker, dermal, longterm exposition | 8 mg/kg bw/day |
| | Consumer, dermal, shortterm exposition | 20 mg/kg bw/day |
| | Consumer, dermal, longterm exposition | 4 mg/kg bw/day |
| Inhaloituna | Worker, inhalative, shortterm exposition | 110 mg/m³ |
| | Worker, inhalative, longterm exposition | 22 mg/m³ |
| | Consumer, inhalative, shortterm exposition | 27 mg/m³ |
| | Consumer, inhalative, longterm exposition | 5,4 mg/m³ |

**90-72-2 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli**

| | | |
|---|---|---|
| Oraali | Consumer, oral, longterm exposition | 0,075 mg/kg bw/day |
| Dermaali | Worker, dermal, shortterm exposition | 0,6 mg/kg bw/day |
| | Worker, dermal, longterm exposition | 0,15 mg/kg bw/day |
| | Consumer, dermal, shortterm exposition | 0,075 mg/kg bw/day |
| | Consumer, dermal, longterm exposition | 0,075 mg/kg bw/day |
| Inhaloituna | Worker, inhalative, shortterm exposition | 2,1 mg/m³ |
| | Worker, inhalative, longterm exposition | 0,53 mg/m³ |
| | Consumer, inhalative, shortterm exposition | 0,13 mg/m³ |
| | Consumer, inhalative, longterm exposition | 0,13 mg/m³ |

**90640-67-8 Amiinit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiinifraktio**

| | | |
|---|---|---|
| Oraali | Consumer, oral, longterm exposition | 14 mg/kg bw/day (rat) |
| Inhaloituna | Worker, inhalative, longterm exposition | 0,54 mg/m³ (rat) |
| | Consumer, inhalative, longterm exposition | 0,096 mg/m³ (rat) |

· **PNEC-arvot**

**100-51-6 Bentsyylialkoholi**

| | |
|---|---|
| Fresh water | 1 mg/l |
| Fresh water sediment | 5,27 mg/kg dry weight |
| Marine water | 0,1 mg/l |
| Marine sediment | 0,527 mg/kg dry weight |
| Soil | 0,456 mg/kg |
| Sewage treatment plant | 39 mg/l |

(jatkuu sivulla 5)

# Käyttöturvallisuustiedote
## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 26 (korvaa version 25) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 4)

| **90-72-2 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli** | |
|---|---|
| Fresh water | 0,046 mg/l |
| Fresh water sediment | 0,262 mg/kg dry weight |
| Marine water | 0,005 mg/l |
| Marine sediment | 0,026 mg/kg dry weight |
| Soil | 0,025 mg/kg |
| Sewage treatment plant | 0,2 mg/l |
| **90640-67-8 Amiinit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiinifraktio** | |
| Fresh water | 0,027 mg/l (rat) |
| Fresh water sediment | 8,572 mg/kg dry weight (rat) |
| Marine water | 0,003 mg/l (rat) |
| Marine sediment | 0,857 mg/kg dry weight (rat) |
| Soil | 1,25 mg/kg (rat) |
| Sewage treatment plant | 0,13 mg/l (rat) |

· **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

· **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
· **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
· **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
· **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.
· **Hengityksensuojaus** Ei tarpeen.
· **Lyhytaikaiseen käyttöön suositeltava suodatin:** Yhdistelmäsuodin A-P1
· **Käsien suojaus**



Suojakäsineet

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävää ja läpäisemätöntä.
Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.
· **Käsinemateriaali**
Suositeltava materiaalinpaksuus: > 0,12 mm
Hand protection Material : butyl-rubber (e.g. Butoject 898: material thickness 0,7 mm)
Break through time : > 8 h

Material : Ethyl Vinyl Alcohol Laminate (EVAL)
Break through time : > 8 h
glove material for short-term use / splash: (10 min <BTT <480 min): nitrile rubber, neoprene rubber

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote
**Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 26 (korvaa version 25) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 5)

Nitriilikumi
The selected protective gloves have to satisfy the specifications of EU Directive 89/686/EEC and the standard EN 374 derived from it. Gloves should be discarded and replaced if there is any indication of degradation or chemical breakthrough. Take note of the information given by the producer concerning permeability and break through times, and of special workplace conditions (mechanical strain, duration of contact). The suitability for a specific workplace should be discussed with the producers of the protective gloves.

· **Käsinemateriaalin läpäisyaika**
Seuraavassa lueteltujen kemikaalien seoksilla pitää olla vähintään 10 minuutin läpäisyaika (läpäisevyys EN 374, osa 3: taso 1 mukainen).

· **Silmien tai kasvojen suojaus**



Tiiviit suojalasit

Suojalaseja suositellaan uudelleentäytössä.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

| | |
|---|---|
| · **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot** | |
| · **Yleiset ohjeet** | |
| · **Olomuoto** | Nestemäinen |
| · **Väri:** | Beige |
| · **Haju:** | Amiinimainen |
| · **Hajukynnys:** | Ei määrätty. |
| · **Sulamis- ja jäätymispiste** | Ei määrätty. |
| · **Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue** | 205,4 °C |
| · **Syttyvyys** | Ei voida käyttää. |
| · **Alempi ja ylempi räjähdysraja** | |
| · **Alempi:** | 1,3 Vol % |
| · **Ylempi:** | 13 Vol % |
| · **Leimahduspiste:** | 101 °C |
| · **Itsesyttymislämpötila:** | 435 °C |
| · **Hajoamislämpötila:** | Ei määrätty. |
| · **pH** | Ei määrätty. |
| · **Viskositeetti:** | |
| · **Kinemaattinen viskositeetti** | Ei määrätty. |
| · **Dynaaminen 20 °C lämpötilassa:** | 200000 mPas |
| · **Liukoisuus** | |
| · **veteen:** | Ei sekoittuva tai vain osittain sekoittuva. |
| · **Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)** | Ei määrätty. |
| · **Höyrynpaine 20 °C lämpötilassa** | 0,1 hPa |
| · **Höyrynpaine 50 °C lämpötilassa** | 0,7 hPa |
| · **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys** | |
| · **Tiheys 20 °C lämpötilassa:** | 1,013 g/cm³ |

(jatkuu sivulla 7)

# Käyttöturvallisuustiedote
## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 26 (korvaa version 25) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 6)

| | |
|---|---|
| · **Suhteellinen tiheys** | Ei määrätty. |
| · **Höyryntiheys:** | Ei määrätty. |
| · **9.2 Muut tiedot** | Kaikki oleelliset fysikaaliset tiedot määritettiin seokselle. Kaikki ei määritetty tietoa ei mitattavissa tai ei ole merkitystä luonnehdinta seoksen. |
| · **Olomuoto:** | |
| · **Muoto:** | Nestemäinen |
| · **Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet** | |
| · **Syttymislämpötila:** | Tuote ei ole itsestään syttyvä. |
| · **Räjähtävyys:** | Tuote ei ole räjähdysvaarallinen. |
| · **Liuoteainepitoisuus:** | |
| · **Orgaaniset liuoteaineet:** | 14,0 % |
| · **Kiinneainepitoisuus:** | 81,5 % |
| · **Tilanmuutos** | |
| · **Haihtumisnopeus:** | Ei määrätty. |
| · **Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot** | |
| · **Räjähteet** | tarpeeton |
| · **Syttyvät kaasut** | tarpeeton |
| · **Aerosolit** | tarpeeton |
| · **Hapettavat kaasut** | tarpeeton |
| · **Paineen alaiset kaasut** | tarpeeton |
| · **Syttyvät nesteet** | tarpeeton |
| · **Syttyvät kiinteät aineet** | tarpeeton |
| · **Itsereaktiiviset aineet ja seokset** | tarpeeton |
| · **Pyroforiset nesteet** | tarpeeton |
| · **Pyroforiset kiinteät aineet** | tarpeeton |
| · **Itsestään kuumenevat aineet ja seokset** | tarpeeton |
| · **Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja** | tarpeeton |
| · **Hapettavat nesteet** | tarpeeton |
| · **Hapettavat kiinteät aineet** | tarpeeton |
| · **Orgaaniset peroksidit** | tarpeeton |
| · **Metalleja syövyttävät aineet ja seokset** | tarpeeton |
| · **Flegmatoidut räjähteet** | tarpeeton |

## 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.

(jatkuu sivulla 8)

# Käyttöturvallisuustiedote
## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 26 (korvaa version 25) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 7)

· **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

· **11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**
· **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

| · **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:** | | |
|---|---|---|
| **100-51-6 Bentsyylialkoholi** | | |
| Oraali | LD50 | 1620 mg/kg (rat) |
| Dermaali | LD50 | 2000 mg/kg (rabbit) |
| **90-72-2 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli** | | |
| Oraali | LD50 | 500 mg/kg (rat) |
| **90640-67-8 Amiinit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiinifraktio** | | |
| Oraali | LD50 | 1716,2 mg/kg (rat) |
| Dermaali | LD50 | 1465,4 mg/kg (rabbit) |

· **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
· **Ihosyövyttävyys/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**
Vaurioittaa vakavasti silmiä.
· **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
· **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**
Ei voida käyttää.
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Toksikologisia lisätietoja:**
· **Välittömät vaikutukset (välitön myrkyllisyys, ärsyttävyys ja syövyttävyys)** Ei voida käyttää.
· **Herkistyminen** Ei voida käyttää.
· **Toistuvan annostelun myrkyllisyys** Ei voida käyttää.
· **11.2 Tiedot muista vaaroista**

| · **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet** |
|---|
| sisältäviä aineita ei ole lueteltu |

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

· **12.1 Myrkyllisyys**
· **Vesimyrkyllisyys:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 9)

# Käyttöturvallisuustiedote
**Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 26 (korvaa version 25) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 8)

· **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.
· **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
· **PBT:** Ei voida käyttää.
· **vPvB:** Ei voida käyttää.
· **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**
Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
· **12.7 Muut haitalliset vaikutukset**
· **Ekologisia lisätietoja:**
· **Yleisohjeita:**
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
Ei saa päästää ohentamatta tai neutraloimatta viemäriin eikä vedenottoaltaaseen.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

· **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
· **Suositus:**
Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.
Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

· **Puhdistamattomat pakkaukset:**
· **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

| | |
|---|---|
| · **14.1 YK-numero tai tunnistenumero** | |
| · **ADR/ADN, IMDG, IATA** | tarpeeton<br>- |
| · **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** | |
| · **ADR/ADN, IMDG, IATA** | tarpeeton |
| · **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat** | |
| · **ADR/ADN, ADN, IMDG, IATA** | |
| · **luokka** | tarpeeton |
| · **14.4 Pakkausryhmä** | |
| · **ADR/ADN, IMDG, IATA** | tarpeeton |
| · **14.5 Ympäristövaarat:** | Ei voida käyttää. |
| · **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** | Ei voida käyttää. |
| · **14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti** | Ei voida käyttää. |
| · **Kuljetus/lisätietoja:** | Ei vaarallinen aine ylläolevien asetusten mukaisesti |

(jatkuu sivulla 10)

# Käyttöturvallisuustiedote
**Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 26 (korvaa version 25) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 9)

· **UN "Model Regulation":** tarpeeton

## 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
· **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3

· **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II**
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **ASETUS (EU) 2019/1148**

· **Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)**
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET**
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista**
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä**
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

## KOHTA 16: Muut tiedot

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

· **Asiaankuuluvat lausekkeet**
H302 Haitallista nieltynä.
H312 Haitallista joutuessaan iholle.
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332 Haitallista hengitettynä.
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

· **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**

| | |
|---|---|
| Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys<br>Ihoa herkistävä | Seoksen luokitus perustuu laskumenetelmään, jossa käytetään (EY) N:o 1272/2008 mukaiset aineosatiedot. |

· **Näyttelyalue ohjelehti:** PSRA

(jatkuu sivulla 11)

# Käyttöturvallisuustiedote
## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.08.2025 Versionumero 26 (korvaa version 25) Tarkistus: 05.07.2025

**Kauppanimike:** BIS EPOXY METAL BD 24ML*12 L642

(jatkuu sivulla 10)

· **Yhteydenottohenkilö:** PSRA
· **Edellisenversionpvm:** 27.10.2022
· **Edellisenversionversionro:** 25
· **Lyhenteet ja lyhytnimet:**
ADR: Accord relatif au transport international 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)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Kategoria 4
Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Kategoria 1B
Skin Corr. 1C: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Kategoria 1C
Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kategoria 1
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kategoria 2
Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Kategoria 1
Aquatic Chronic 3: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Kategoria 3
· *** Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

FI