

**PUR ISOSYANATE 10-002-00 MDI-30**

Päiväys: 13.3.2017

Edellinen päiväys: -

**1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT**

- 1.1 **Tuotetunniste**
- 1.1.1 **Kauppanimi**  
PUR ISOSYANATE 10-002-00 MDI-30
- 1.2 **Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- 1.2.1 **Käyttötarkoitus**  
Polyuretaanin valmistus
- 1.3 **Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- 1.3.1 **Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja**  
Bang&Bonsomer Group Oy
- Postiosoite** Itälahdenkatu 18 A  
**Postinumero ja -toimipaikka** 00210 HELSINKI  
**Puhelin** 09-681 081  
**Telefax** 09-692 4174  
**Y-tunnus** 0103570-7  
**Sähköposti** company@bangbonsomer.fi
- 1.4 **Hätäpuhelinnumero**
- 1.4.1 **Numero, nimi ja osoite**  
HYKS /Myrkytystietokeskus, Tukholmankatu 17, 00270 HELSINKI, Puh. 09-4711

**2. VAARAN YKSILÖINTI**

- 2.1 **Aineen tai seoksen luokitus**  
**1272/2008 (CLP)**  
Acute Tox. 4, H332  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
Carc. 2, H351  
STOT SE 3, H335  
STOT RE 2, H373  
Resp. Sens. 1, H334  
Skin Sens. 1, H317
- 2.2 **Merkinnät**  
**1272/2008 (CLP)**  
GHS08 - GHS07  
Huomiosana **Vaara**
- Vaaralausekkeet**
- |      |  |
|------|--|
| H332 | Haitallista hengitettynä.  |
| H315 | Ärsyttää ihoa.   |
| H319 | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  |
| H351 | Epäillään aiheuttavan syöpää <mainitaan altistumisreitti, jos on kiistatta osoitettu, että vaara ei voi aiheutua muiden altistumisreittien kautta>.  |
| H335 | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  |
| H373 | Saattaa vahingoittaa elimiä <tai mainitaan kaikki tiedetyt kohde-elimet> pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa <mainitaan altistumisreitti, jos on kiistatta osoitettu, että vaara ei voi aiheutua muiden altistumisreittien kautta>. |
| H334 | Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  |
| H317 | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  |



## PUR ISOSYANATE 10-002-00 MDI-30

Päiväys: 13.3.2017

Edellinen päiväys: -

**Turvalausekkeet**

- P260 Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.  
 P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvonsuojainta.  
 P284 Käytä hengityksensuojainta [jos ilmanvaihto on riittämätön].  
 P304+P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.  
 P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.  
 P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
 P309+P311 Altistumisen tapahduttua tai jos ilmenee pahoinvointia: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOSKESKUKSEEN tai lääkäriin.

**2.3 Muut vaarat**

Henkilöiden, jotka ovat allergisia isosyanaateille ja erityisesti niiden, jotka kärsivät astmasta tai muista hengityselinten sairauksista, ei tulisi työskennellä isosyanaattien kanssa.

**3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA****3.2 Seokset****Vaaraa aiheuttavat aineosat**

CAS/EY-numero ja rek.nro	EINECS	Aineosan nimi	Pitoisuus	Luokitus
9016-87-9		isosyaanihappo, polymetyleenipolyfenyleeni-eri	60-100%	Acute tox.4; H332; Skin irrit.2; H315; Eye irrit.2; H319; Resp.sens.1; H334; Skin sens.1; H317; Carc.2; H351; STOT SE3; H335; STOT RE2; H373i
101-68-8 / 01-2119457014-47	202-966-0 [1]	Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	30-60%	Carc. 2, H351; Acute Tox. 4 *, H332; STOT RE 2 *, H373 **; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317

**4. ENSIAPUTOIMENPITEET****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Myrkytyksen oireet saattavat ilmaantua vasta useiden tuntien jälkeen. Pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena vähintään 48 tunnin ajan.

**4.1.2 Hengitys**

Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Hengitysvaikeuksissa annettava happea. Yhteydenotto lääkäriin välittömästi.

**4.1.3 Iho**

Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä sekä riisuttava tahriintuneet vaatteet ja kengät. Yhteydenotto lääkäriin välittömästi.

**4.1.4 Roiskeet silmiin**

Huuhto välittömästi runsaalla haalealla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuuttia. Suojaa terve silmä. Otettava yhteys lääkäriin.

**PUR ISOSYANATE 10-002-00 MDI-30**

Päiväys: 13.3.2017

Edellinen päiväys: -

- 4.1.5 Nieleminen**  
Puhdista suu vedellä ja juo jälkeenpäin runsaasti vettä. Ei saa oksennuttaa. Yhteydenotto lääkäriin välittömästi.
- 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**  
Haitallista hengitettynä. Ärsyttää ihoa. Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**  
Ensiavun antajan on suojattava itsensä. Henkilöiden, jotka ovat allergisia isosyanaateille ja erityisesti niiden, jotka kärsivät astmasta tai muista hengityselinten sairauksista, ei tulisi työskennellä isosyanaattien kanssa. Hoito oireiden mukaan.

**5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET**

- 5.1 Sammutusaineet**
- 5.1.1 Sopivat sammutusaineet**  
Jauhe, Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Vesisuihku, alkoholivaahto
- 5.1.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä**  
Suuritehoinen paloruisku
- 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**  
Tulipalossa voi muodostua ärsyttäviä ja myrkyllisiä kaasuja. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa.
- 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**  
Käytettävä paineilmalaitetta ja suoja-pukua.
- 5.4 Muita ohjeita**  
Tulipalon sattuessa on säiliöt jäädytettävä vesisuihukulla. Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin.

**6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**

- 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta. Vältettävä höyryn hengittämistä. Vältä kosketusta aineen kanssa. Tuuletettava alue. Evakuoitava henkilökunta turvallisiin alueisiin.
- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**  
Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön.
- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**  
Kootaan vuoto, imeytetään se palamattomaan imeytysaineeseen (esim. hiekkaan, maahan, piimaahan, vermikuliittiin) ja siirretään astiaan paikallisten/kansallisten säädösten mukaisesti hävittämistä varten (katso kohta 13).
- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

**7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

- 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

**PUR ISOSYANATE 10-002-00 MDI-30**

Päiväys: 13.3.2017

Edellinen päiväys: -

Käytettävä ainoastaan tiloissa, joissa on riittävä ilmanvaihto. Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai imu työtiloihin. Varottava aineen joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Vältettävä höyrylle altistumista. Säiliön saa avata ainoastaan imutuuletuksen kuvun alla. Käytettävä paineilmalaitetta ja suojapukua. Ensiaputoimenpiteet suunniteltava ennen tuotteen käsittelyn aloittamista.

- 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**  
Säilytettävä 5 - 45 °C lämpötilassa. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa. Säilytettävä tiiviisti suljettuna kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa.
- 7.3 Erityinen loppukäyttö**  
Tietoa ei ole käytettävissä.

**8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**

- 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
- 8.1.4 DNEL-arvot**  
Ihokosketus/Lyhytaikainen: 50 mg/kg  
Hengitys/Lyhytaikainen: 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
Hengitys/Pitkäaikainen : 0,05 mg/m<sup>3</sup>
- 8.1.5 PNEC-arvot**  
Makea vesi: 1 mg/l  
Maaperä : 1 mg/kg  
Merivesi: 0,1 mg/l
- 8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- 8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**  
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.
- 8.2.2 Henkilökohtaiset suojoimenpiteet**
- 8.2.2.1 Hengityksensuojaus**  
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta jos tuuletus on riittämätön.
- 8.2.2.2 Käsiensuojaus**  
EN 374:n mukaiset suojakäsineet. PVC- tai muut muovi käsineet
- 8.2.2.3 Silmien tai kasvojen suojaus**  
EN 166:n mukaiset sivusuojilla varustetut suojalasit
- 8.2.2.4 Ihonsuojaus**  
Pitkähihainen vaatetus Suojavälineiden tyyppi on valittava tietyllä työpaikalla olevan vaarallisen aineen pitoisuuden ja määrän mukaan.

**9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**

- 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**
- 9.1.1 Olomuoto**  
ruskea neste
- 9.1.2 Haju** luonteenomainen
- 9.1.6 Kiehumispiste ja kiehumisalue** 245 °C
- 9.1.7 Leimahduspiste** 230 °C
- 9.1.12 Höyryntiheys** 8,5
- 9.1.13 Suhteellinen tiheys** 1,23

## PUR ISOSYANATE 10-002-00 MDI-30

Päiväys: 13.3.2017

Edellinen päiväys: -

9.1.14	<b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>	
9.1.14.1	<b>Vesiliukoisuus</b>	Reagoi voimakkaasti veden kanssa.
9.1.18	<b>Viskositeetti</b>	200 mPas
9.2	<b>Muut tiedot</b>	

**10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**

- 10.1 Reaktiivisuus**  
Reagoi voimakkaasti veden kanssa.
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus**  
Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**  
Eksoterminen reaktio vahvojen happojen kanssa. Amiinit ja alkoholit aiheuttavat eksotermisiä reaktioita. Hiilidioksidi, jota muodostuu reaktiossa kostean ilman ja/tai veden kanssa, voi muodostaa painetta säiliöön. Reagoi voimakkaasti veden kanssa.
- 10.4 Vältettävät olosuhteet**  
Kosteus. Kuumuus, suora auringonvalo
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**  
Metallit, Hapot ja emäkset , Alkoholit, Amiinit
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**  
Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), hiilimonoksidi (CO), typen oksidit (NO<sub>x</sub>), paksu musta savu. Syaanivety (vetysyaanihappo), Hiilivedyt

**11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**

- 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**  
isosyaanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri:  
LD50/ihon kautta/kani = >9,4 g/kg  
LC50/hengitysteitse/4h/rotta = 490 mg/m<sup>3</sup>  
LD50/suun kautta/rotta = 49 g/kg
- Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti:  
LC50/hengitysteitse/4h/rotta = 369 mg/m<sup>3</sup>  
LD50/suun kautta/rotta = 31600 mg/kg
- 11.1.1 Välitön myrkyllisyys**  
Haitallista hengitettynä.
- 11.1.2 Ärsyttävyys ja syövyttävyys**  
Ärsyttää ihoa.  
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- 11.1.3 Herkistyminen**  
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
- 11.1.4 Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**  
Epäillään aiheuttavan syöpää .
- 11.1.5 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

**PUR ISOSYANATE 10-002-00 MDI-30**

Päiväys: 13.3.2017

Edellinen päiväys: -

Keuhkoärsytystä

Isosyanaatit voivat aiheuttaa hengityselinten äkillistä ärsytystä ja/tai herkistymistä aikaan saaden rinnan ahdistusta, vinkuvaa hengitystä ja astmaattista oloa.

**11.1.6 Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa .

**12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE****12.1 Myrkyllisyys****12.2 Pysyvyys ja hajoavuus****12.2.1 Biologinen hajoavuus**

Biohajoava.

**12.3 Biokertyvyys**

Biokertyminen on epätodennäköistä. Biokertyvyyskerroin (BCF): 200

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Tietoa ei ole käytettävissä.

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT).

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset**

Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön.

**13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.

**13.2 Jätteet jäännöksistä/käyttämättömistä tuotteista**

Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.

**14. KULJETUSTIEDOT****14.1 YK-numero****14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi****14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**

Ei vaarallisuusluokitusta kuljetusmääräysten mukaan.

**14.4 Pakkausryhmä****14.5 Ympäristövaarat****14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle****14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti****15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT****15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Tietoa ei ole käytettävissä.

**16. MUUT TIEDOT**

## PUR ISOSYANATE 10-002-00 MDI-30

Päiväys: 13.3.2017

Edellinen päiväys: -

**16.5 Luettelo R-lausekkeista, vaaralausekkeista, S-lausekkeista ja/tai turvalausekkeista**

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 <mainitaan altistumisreitti, jos on kiistatta osoitettu, että vaara ei voi aiheutua muiden altistumisreittien kautta>.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä <tai mainitaan kaikki tiedetyt kohde-elimet> pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa <mainitaan altistumisreitti, jos on kiistatta osoitettu, että vaara ei voi aiheutua muiden altistumisreittien kautta>.

**16.8 Lisätiedot**

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi.