Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 13.07.2026 Versionumero 34 (korvaa version 33) Tarkistus: 13.07.2026

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

· **1.1 Tuotetunniste**

· **Kauppanimike:** GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221
· **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:**
Bison International
Dr.A.F.Philipsstraat 9
NL-4462 EW Goes
PO Box 160
NL-4460 AD Goes
tel. +31 88 3235700
fax. +31 88 3235800
e mail: sds@boltonadhesives.com

Maahantuoja / Jakelija:
RAKENNUSKEMIA OY
Kerkkolankatu 17, 05800 Hyvinkää
Puhelin: +358 19 457 4400
Y-tunnus: 0703057-9
E-mail: info@rakennuskemia.fi

· **Tietoja antaa:** Rakennuskemia Oy
· **1.4 Hätäpuhelinnumero:**
Myrkytystietokeskus
0800 147 111, 09 471 977

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

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

Acute Tox. 4	H332 Haitallista hengitettynä.
Skin Irrit. 2	H315 Ärsyttää ihoa.
Eye Irrit. 2	H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Resp. Sens. 1	H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
Skin Sens. 1	H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Carc. 2	H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
STOT SE 3	H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
STOT RE 2	H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

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

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 13.07.2026 Versionumero 34 (korvaa version 33) Tarkistus: 13.07.2026

Kauppanimike: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(jatkuu sivulla 1)

· **Varoitusmerkit**



GHS07 GHS08

· **Huomiosana** Vaara

· **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
Isosyanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri, polymeeri metyylioksiraanin kanssa polymeeri oksiraanieetterin kanssa 1,2,3-propaanitriolin kanssa
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti
Isosyanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri
Isosyanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri, polymeeri 1,2-etaanidiamiinin, metyylioksiraanin ja oksiraanin kanssa

· **Vaaralausekkeet**
H332 Haitallista hengitettynä.
H315 Ärsyttää ihoa.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

· **Turvalausekkeet**
P101 Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.
P260 Älä hengitä höyryä.
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.
P342+P311 Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
P403+P233 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.
P501 Hävitä sisältö/pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti.

· **Lisätietoja:**
EUH204 Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
24. elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö sallitaan.

· **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

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 13.07.2026 Versionumero 34 (korvaa version 33) Tarkistus: 13.07.2026

Kauppanimike: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(jatkuu sivulla 2)

· **Sisältää vaarallisia aineita:**

CAS: 58228-05-0 Polymer	Isosyanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri, polymeeri metyylioksiraanin kanssa polymeeri oksiraanieetterin kanssa 1,2,3-propaanitriolin kanssa Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	50-100%
CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0 Indeksinumero: 615-005-00-9 Reg.nr.: 01-2119457014-47-XXXX	4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Erityiset pitoisuusrajat: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	10-25%
CAS: 9016-87-9 Polymer	Isosyanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Erityiset pitoisuusrajat: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	10-25%
CAS: 3470-98-2 EINECS: 222-437-8 Reg.nr.: 01-2120062728-48-XXXX	1-butylpyrrolidin-2-one Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	≥2,5-<10%
CAS: 68479-98-1 EINECS: 270-877-4 Indeksinumero: 612-130-00-0 Reg.nr.: 01-2119486805-25-XXXX	dietyylimetyylibentseenidiamiini STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Eye Irrit. 2, H319	≥0,25-<1%
CAS: 312597-92-5 Polymer Reg.nr.: exempt	Isosyanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri, polymeeri 1,2-etaanidiamiinin, metyylioksiraanin ja oksiraanin kanssa Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥0,1-<1%

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

FI

(jatkuu sivulla 4)

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

Painatuspäivämäärä 13.07.2026 Versionumero 34 (korvaa version 33) Tarkistus: 13.07.2026

Kauppanimike: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(jatkuu sivulla 3)

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

· **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
· **Yleisohjeet:**
Myrkytysoireet voivat ilmaantua vasta useiden tuntien kuluttua. Tästä syystä henkilöt on pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena ainakin 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.
· **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**
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkyllisä kaasuja.
· **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
· **Erityinen suojavarustus:** Käytettävä hengityssuojainta.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

· **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**
Käytettävä hengityssuojainta.
· **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).
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.

FI

(jatkuu sivulla 5)

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

Painatuspäivämäärä 13.07.2026 Versionumero 34 (korvaa version 33) Tarkistus: 13.07.2026

Kauppanimike: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(jatkuu sivulla 4)

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

· **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.
Vältettävä aerosolin muodostusta.
· **Palo- ja räjähdyssuojaohjeet:** Pidettävä hengityssuojain käyttövalmiina.

· **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:**	
101-68-8 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 0,035 mg/m³ NCO
9016-87-9 Isosyanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 0,035 mg/m³ NCO

· **DNEL-arvot**		
58228-05-0 Isosyanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri, polymeeri metyylioksiraanin kanssa polymeeri oksiraanieetterin kanssa 1,2,3-propaanitriolin kanssa		
Oraali	Kuluttaja, suullinen, pitkäaikainen altistus	20 mg/kg bw/day
Dermaali	Työntekijä, ihon kautta, lyhytkestoinen altistuminen	50 mg/kg bw/day
	Kuluttaja, ihon kautta, lyhytaikainen altistus	25 mg/kg bw/day
Inhaloituna	Työntekijä, inhalatiivinen, lyhytaikainen altistus	0,1 mg/m³
	Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus	0,05 mg/m³
	Kuluttajan DNEL-arvo, akuutti hengitysteitse	0,05 mg/m³
	Kuluttaja, inhalatiivinen, pitkäaikainen altistus	0,025 mg/m³
3470-98-2 1-butylpyrrolidin-2-one		
Oraali	Kuluttaja, suullinen, lyhytaikainen näyttely	4 mg/kg bw/day
	Kuluttaja, suullinen, pitkäaikainen altistus	4 mg/kg bw/day
Dermaali	Työntekijä, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	10 mg/kg bw/day
	Kuluttaja, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	5 mg/kg bw/day
Inhaloituna	Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus	24,1 mg/m³
	Kuluttaja, inhalatiivinen, pitkäaikainen altistus	4,29 mg/m³

(jatkuu sivulla 6)

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

Painatuspäivämäärä 13.07.2026 Versionumero 34 (korvaa version 33) Tarkistus: 13.07.2026

Kauppanimike: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(jatkuu sivulla 5)

68479-98-1 dietyylimetyylibentseenidiamiini		
Dermaali	Työntekijä, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	1 mg/kg bw/day
Inhaloituna	Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus	0,13 mg/m³

· **PNEC-arvot**

58228-05-0 Isosyanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri, polymeeri metyylioksiraanin kanssa polymeeri oksiraanieetterin kanssa 1,2,3-propaanitriolin kanssa	
Makea vesi	1 mg/l
Merivesi	0,1 mg/l
Maaperä	1 mg/kg
Jätevedenpuhdistamo	1 mg/l
Satunnainen vapautuminen	10 mg/l
101-68-8 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	
Makea vesi	1 mg/l
Merivesi	0,1 mg/l
Maaperä	1 mg/kg
Jätevedenpuhdistamo	1 mg/l
Satunnainen vapautuminen	10 mg/l
3470-98-2 1-butylpyrrolidin-2-one	
Makea vesi	4 mg/l
Makean veden sedimentti	20,168 mg/kg dry weight
Merivesi	0,4 mg/l
Merisedimentti	2,017 mg/kg dry weight
Maaperä	1,68 mg/kg
Jätevedenpuhdistamo	30,62 mg/l
Satunnainen vapautuminen	1 mg/l
68479-98-1 dietyylimetyylibentseenidiamiini	
Makea vesi	0,0005 mg/l
Makean veden sedimentti	0,029 mg/kg dry weight
Merivesi	0,00005 mg/l
Merisedimentti	0,0029 mg/kg dry weight
Maaperä	0,0056 mg/kg
Jätevedenpuhdistamo	17 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.
Suojavaatetus on säilytettävä erikseen.

(jatkuu sivulla 7)

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

Painatuspäivämäärä 13.07.2026 Versionumero 34 (korvaa version 33) Tarkistus: 13.07.2026

Kauppanimike: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(jatkuu sivulla 6)

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
Nitriilikumi
· **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.
· **Kehosuojus:** Käytettävä suojapukua.

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**	190 °C
· **Syttyvyys**	Ei voida käyttää
· **Alempi ja ylempi räjähdysraja**	
· **Alempi:**	Ei määrätty
· **Ylempi:**	Ei määrätty
· **Leimahduspiste:**	>110 °C
· **Itsesyttymislämpötila:**	400 °C
· **Hajoamislämpötila:**	Ei määrätty
· **pH**	Ei määrätty
· **Viskositeetti:**	
· **Kinemaattinen viskositeetti**	Ei määrätty
· **Dynaaminen:**	Ei määrätty

(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 13.07.2026 Versionumero 34 (korvaa version 33) Tarkistus: 13.07.2026

Kauppanimike: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(jatkuu sivulla 7)

· **Liukoisuus**	
· **veteen:**	Ei sekoittuva tai vain osittain sekoittuva.
· **Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)**	Ei määrätty
· **Höyrynpaine 20 °C lämpötilassa**	0 hPa
· **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**	
· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:**	1,113 g/cm³
· **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:**	29,3 %
· **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

FI

(jatkuu sivulla 9)

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

Painatuspäivämäärä 13.07.2026 Versionumero 34 (korvaa version 33) Tarkistus: 13.07.2026

Kauppanimike: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(jatkuu sivulla 8)

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**
Reagoi alkoholien kanssa.
Reagoi veden kanssa.
Reagoi alkalien, aminien ja vahvojen happojen kanssa.
· **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Myrkyllisten pyrolyysiaineiden muodostumisvaara.

*

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

· **11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**
· **Välitön myrkyllisyys** Haitallista hengitettynä.

· **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**		
58228-05-0 Isosyanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri, polymeeri metyylioksiraanin kanssa polymeeri oksiraanieetterin kanssa 1,2,3-propaanitriolin kanssa		
Oraali	LD50	>10000 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>9400 mg/kg (rabbit)
101-68-8 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti		
Oraali	LD50	>2000 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>9400 mg/kg (rabbit)
9016-87-9 Isosyanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri		
Oraali	LD50	7500 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>9400 mg/kg (rabbit)
Inhaloituna	LC50/4 h	0,493 mg/l (rat)
3470-98-2 1-butylpyrrolidin-2-one		
Oraali	LD50	>300 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>2000 mg/kg (rat)
68479-98-1 dietyylimetyylibentseenidiamiini		
Oraali	LD50	738 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 hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

(jatkuu sivulla 10)

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

Painatuspäivämäärä 13.07.2026 Versionumero 34 (korvaa version 33) Tarkistus: 13.07.2026

Kauppanimike: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(jatkuu sivulla 9)

· **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**
Ei voida käyttää
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Epäillään aiheuttavan syöpää.
· **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
· **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
· **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.
· **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.

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.

(jatkuu sivulla 11)

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

Painatuspäivämäärä 13.07.2026 Versionumero 34 (korvaa version 33) Tarkistus: 13.07.2026

Kauppanimike: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(jatkuu sivulla 10)

· **Puhdistamattomat pakkaukset:**
· **Suositus:**
Pakkaukset, joita ei voida puhdistaa, on hävitettävä samalla tavalla kuin niiden sisältämä aine.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

· **14.1 YK-numero tai tunnistenumero**	
· **ADR/ADN, IMDG, IATA**	tarpeeton -
· **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:**	
· **Marine pollutant:**	Ei
· **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
· **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, 56a, 74
· **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

(jatkuu sivulla 12)

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

Painatuspäivämäärä 13.07.2026 Versionumero 34 (korvaa version 33) Tarkistus: 13.07.2026

Kauppanimike: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(jatkuu sivulla 11)

· **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.
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.
H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH204 Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

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

Välitön myrkyllisyys - hengitysteitse Ihosyövyttävyys/ihoärsytys Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys Hengitysteitä herkistävä Ihoa herkistävä Syöpää aiheuttavat vaikutukset Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen)	Seoksen luokitus perustuu laskumenetelmään, jossa käytetään (EY) N:o 1272/2008 mukaiset aineosatiedot.

· **Näyttelyalue ohjelehti:** PSRA
· **Yhteydenottohenkilö:** PSRA
· **Edellisenversionpvm:** 01.06.2021
· **Edellisenversionversionro:** 33
· **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

(jatkuu sivulla 13)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 13.07.2026 Versionumero 34 (korvaa version 33) Tarkistus: 13.07.2026

Kauppanimike: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(jatkuu sivulla 12)

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 Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Kategoria 2
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kategoria 2
Resp. Sens. 1: Hengitysteitä herkistävä – Kategoria 1
Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Kategoria 1
Carc. 2: Syöpää aiheuttavat vaikutukset – Kategoria 2
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Kategoria 3
STOT RE 2: Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) – Kategoria 2
Aquatic Acute 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara vesiympäristölle – Kategoria 1
Aquatic Chronic 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Kategoria 1

· *** Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

FI