Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 17.07.2026 Versionumero 12 (korvaa version 11) Tarkistus: 17.07.2026

*

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

· **1.1 Tuotetunniste**

· **Kauppanimike:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001
· **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**

Flam. Liq. 2	H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
Skin Irrit. 2	H315 Ärsyttää ihoa.
Eye Dam. 1	H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Carc. 2	H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
STOT SE 3	H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

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



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

· **Huomiosana** Vaara

(jatkuu sivulla 2)

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

Painatuspäivämäärä 17.07.2026 Versionumero 12 (korvaa version 11) Tarkistus: 17.07.2026

Kauppanimike: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(jatkuu sivulla 1)

· **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
Tetrahydrofuraani
Sykloheksaanoni
· **Vaaralausekkeet**
H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
H315 Ärsyttää ihoa.
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
· **Turvalausekkeet**

P101	Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
P102	Säilytä lasten ulottumattomissa.
P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P261	Vältä höyryn hengittämistä.
P280	Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.
P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P403+P233	Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.
P501	Hävitä sisältö/pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti.

· **Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkinnät**
· **Varoitusmerkit**



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

· **Huomiosana** Vaara

· **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
Tetrahydrofuraani
Sykloheksaanoni
· **Vaaralausekkeet**
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
· **Turvalausekkeet**

P101	Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
P102	Säilytä lasten ulottumattomissa.
P261	Vältä höyryn hengittämistä.
P280	Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.
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

(jatkuu sivulla 3)

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

Painatuspäivämäärä 17.07.2026 Versionumero 12 (korvaa version 11) Tarkistus: 17.07.2026

Kauppanimike: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(jatkuu sivulla 2)

· **vPvB:** Ei voida käyttää

· **Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien määrittäminen**		
78-93-3	Butanoni	Luettelo II
128-37-0	Butyylihydroksitolueeni	Luettelo II

*
KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

· **3.2 Seokset**
· **Selostus:** Liima

· **Sisältää vaarallisia aineita:**		
CAS: 109-99-9 EINECS: 203-726-8 Indeksinumero: 603-025-00-0 Reg.nr.: 01-2119444314-46-XXXX	Tetrahydrofuraani Flam. Liq. 2, H225; Carc. 2, H351; Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335, EUH019 Erityiset pitoisuusrajat: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 25 %	50-100%
CAS: 108-94-1 EINECS: 203-631-1 Indeksinumero: 606-010-00-7 Reg.nr.: 01-2119453616-35-XXXX	Sykloheksaanoni Flam. Liq. 3, H226; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	10-25%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Indeksinumero: 606-002-00-3 Reg.nr.: 01-2119457290-43-XXXX	Butanoni Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	≥2,5-<10%
CAS: 128-37-0 EINECS: 204-881-4 Reg.nr.: 01-2119555270-46-XXXX 01-2119565113-46-XXXX	Butyylihydroksitolueeni Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	≥0,025-<0,25%

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

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

· **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
· **Yleisohjeet:** Ei tarvita lisätoimenpiteitä.
· **Hengitettynä:**
Käännyttävä heti lääkärin puoleen.
Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.
· **Ihokosketuksessa:** Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.

(jatkuu sivulla 4)

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

Painatuspäivämäärä 17.07.2026 Versionumero 12 (korvaa version 11) Tarkistus: 17.07.2026

Kauppanimike: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(jatkuu sivulla 3)

· **Aineen päästyä silmiin:**
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja ja käännytään lääkärin puoleen.
· **Nieltyä:** Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.
· **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:**
Vesisumu
Alkoholeihin tehoton vaahto
Kuivakemikaalisammutin
Hiilidioksidi
· **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Täysi vesisuihku
· **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
· **Erityinen suojavarustus:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
· **Lisätiedot**
Tulelle alttiit säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.
Saastunut sammutusvesi on kerättävä erikseen, sitä ei saa päästää viemäristöön.

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 tilojen hyvästä tuuletuksesta, myös lattialla (höyryt ovat raskaampia kuin ilma).
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.
Vältettävä aerosolin muodostusta.

(jatkuu sivulla 5)

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

Painatuspäivämäärä 17.07.2026 Versionumero 12 (korvaa version 11) Tarkistus: 17.07.2026

Kauppanimike: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(jatkuu sivulla 4)

· **Palo- ja räjähdyssuojaohjeet:**
Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpoltto kielletty.
Suoritettava toimenpiteet sähköstaattista latausta vastaan.

· **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
· **Varastointi:**
· **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Säilytettävä viileässä paikassa.
· **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita
· **Lisätietoja varastointiehtoihin:**
Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.
Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.
· **Varastoluokka:** 3
· **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:**

109-99-9 Tetrahydrofuraani	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 300 mg/m³, 100 ppm Pitkäaikaisarvo: 150 mg/m³, 50 ppm iho
108-94-1 Sykloheksaanoni	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 82 mg/m³, 20 ppm Pitkäaikaisarvo: 41 mg/m³, 10 ppm iho
78-93-3 Butanoni	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 300 mg/m³, 100 ppm Pitkäaikaisarvo: 60 mg/m³, 20 ppm iho
128-37-0 Butyylihydroksitolueeni	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 20 mg/m³ Pitkäaikaisarvo: 10 mg/m³

· **DNEL-arvot**

109-99-9 Tetrahydrofuraani		
Oraali	Kuluttaja, suullinen, pitkäaikainen altistus	1,5 mg/kg bw/day
Dermaali	Työntekijä, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	12,6 mg/kg bw/day
	Kuluttaja, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	1,5 mg/kg bw/day
Inhaloituna	Työntekijä, inhalatiivinen, lyhytaikainen altistus	96 mg/m³
	Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus	72,4 mg/m³
	Kuluttajan DNEL-arvo, akuutti hengitysteitse	52 mg/m³
	Kuluttaja, inhalatiivinen, pitkäaikainen altistus	13 mg/m³
108-94-1 Sykloheksaanoni		
Oraali	Kuluttaja, suullinen, lyhytaikainen näyttely	1,5 mg/kg bw/day

(jatkuu sivulla 6)

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

Painatuspäivämäärä 17.07.2026 Versionumero 12 (korvaa version 11) Tarkistus: 17.07.2026

Kauppanimike: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(jatkuu sivulla 5)

	Kuluttaja, suullinen, pitkäaikainen altistus	1,5 mg/kg bw/day
Dermaali	Työntekijä, ihon kautta, lyhytkestoinen altistuminen	4 mg/kg bw/day
	Työntekijä, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	4 mg/kg bw/day
	Kuluttaja, ihon kautta, lyhytaikainen altistus	1 mg/kg bw/day
	Kuluttaja, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	1 mg/kg bw/day
Inhaloituna	Työntekijä, inhalatiivinen, lyhytaikainen altistus	20 mg/m³
	Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus	10 mg/m³
	Kuluttajan DNEL-arvo, akuutti hengitysteitse	5 mg/m³
	Kuluttaja, inhalatiivinen, pitkäaikainen altistus	2,55 mg/m³
78-93-3 Butanoni		
Oraali	Kuluttaja, suullinen, pitkäaikainen altistus	31 mg/kg bw/day
Dermaali	Työntekijä, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	1161 mg/kg bw/day
	Kuluttaja, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	412 mg/kg bw/day
Inhaloituna	Työntekijä, inhalatiivinen, lyhytaikainen altistus	900 mg/m³
	Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus	600 mg/m³
	Kuluttajan DNEL-arvo, akuutti hengitysteitse	450 mg/m³
	Kuluttaja, inhalatiivinen, pitkäaikainen altistus	106 mg/m³
128-37-0 Butyylihydroksitolueeni		
Oraali	Kuluttaja, suullinen, pitkäaikainen altistus	0,25 mg/kg bw/day
Dermaali	Työntekijä, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	0,5 mg/kg bw/day
	Kuluttaja, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	0,25 mg/kg bw/day
Inhaloituna	Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus	1,76 mg/m³
	Kuluttaja, inhalatiivinen, pitkäaikainen altistus	0,435 mg/m³

· **PNEC-arvot**

109-99-9 Tetrahydrofuraani		
Oraali	Toissijainen myrkytys	67 mg/kg
	Makea vesi	4,32 mg/l
	Makean veden sedimentti	23,3 mg/kg dry weight
	Merivesi	0,432 mg/l
	Merisedimentti	2,33 mg/kg dry weight
	Maaperä	2,13 mg/kg
	Jätevedenpuhdistamo	4,6 mg/l
	Satunnainen vapautuminen	21,6 mg/l
108-94-1 Sykloheksaanoni		
	Makea vesi	0,356 mg/l
	Makean veden sedimentti	2,69 mg/kg dry weight
	Merivesi	0,036 mg/l
	Merisedimentti	0,269 mg/kg dry weight
	Maaperä	0,328 mg/kg
	Jätevedenpuhdistamo	10 mg/l

(jatkuu sivulla 7)

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

Painatuspäivämäärä 17.07.2026 Versionumero 12 (korvaa version 11) Tarkistus: 17.07.2026

Kauppanimike: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(jatkuu sivulla 6)

	Satunnainen vapautuminen	3,23 mg/l
78-93-3 Butanoni		
Oraali	Toissijainen myrkytys	1000 mg/kg
	Makea vesi	55,8 mg/l
	Makean veden sedimentti	284,7 mg/kg dry weight
	Merivesi	55,8 mg/l
	Merisedimentti	284,7 mg/kg dry weight
	Maaperä	22,5 mg/kg
	Jätevedenpuhdistamo	709 mg/l
	Satunnainen vapautuminen	55,8 mg/l
128-37-0 Butyylihydroksitolueeni		
	Makea vesi	0,000199 mg/l
	Makean veden sedimentti	0,45819 mg/kg dry weight
	Merivesi	0,0000199 mg/l
	Merisedimentti	0,04582 mg/kg dry weight
	Maaperä	0,0539 mg/kg
	Jätevedenpuhdistamo	0,017 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.
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.
· **Hengityksensuojaus**
Hengityssuojaimen käyttö suositeltavaa.
Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.
Tilojen tuuletuksen ollessa riittämätön hengityssuojain.
· **Lyhytaikaiseen käyttöön suositeltava suodatin:** Suodin A
· **Käsien suojaus**
Käsineet/liuoteaineita kestävät



Suojakäsineet

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävää ja läpäisemätöntä.
Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

(jatkuu sivulla 8)

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

Painatuspäivämäärä 17.07.2026 Versionumero 12 (korvaa version 11) Tarkistus: 17.07.2026

Kauppanimike: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(jatkuu sivulla 7)

· **Käsinemateriaali**
Suositeltava materiaalinpaksuus: > 0,12 mm
Butyylikumi
Nitriilikumi
Suositeltava materiaalinpaksuus: > 0,7 mm
· **Käsinemateriaalin läpäisyaika**
Seuraavassa lueteltujen kemikaalien seoksilla pitää olla vähintään 10 minuutin läpäisyaika (läpäisevyys EN 374, osa 3: taso 1 mukainen).
Seuraavassa lueteltujen kemikaalien seoksilla pitää olla vähintään 120 minuutin läpäisyaika (läpäisevyys EN 374, osa 3: taso 4 mukainen).
· **Silmien tai kasvojen suojaus**



Tiiviit suojalasit

Suojalaseja suositellaan uudelleentäytössä.
· **Kehosuojus:**
Käytettävä suojapukua.
Liuoteaineita kestävä suojavaatetus

*

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**	65,5 °C
· **Syttyvyys**	Helposti syttyvää.
· **Alempi ja ylempi räjähdysraja**	
· **Alempi:**	1,3 Vol %
· **Ylempi:**	12 Vol %
· **Leimahduspiste:**	-21 °C
· **Itsesyttymislämpötila:**	230 °C
· **Hajoamislämpötila:**	Ei määrätty
· **pH**	Ei määrätty
· **Viskositeetti:**	
· **Kinemaattinen viskositeetti**	Ei määrätty
· **Dynaaminen 20 °C lämpötilassa:**	1450 mPas
· **Liukoisuus**	
· **veteen:**	Ei sekoittuva tai vain osittain sekoittuva.
· **Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)**	Ei määrätty
· **Höyrynpaine 20 °C lämpötilassa**	200 hPa

(jatkuu sivulla 9)

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

Painatuspäivämäärä 17.07.2026 Versionumero 12 (korvaa version 11) Tarkistus: 17.07.2026

Kauppanimike: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(jatkuu sivulla 8)

· **Höyrynpaine 50 °C lämpötilassa**	550 hPa
· **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**	
· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:**	1,023 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, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.
· **Liuoteainepitoisuus:**	
· **Orgaaniset liuoteaineet:**	78,8 %
· **VOC (EY)**	78,78 %
· **Kiinneainepitoisuus:**	21,0 %
· **Tilanmuutos**	
· **Haihtumisnopeus:**	Ei määrätty
· **Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**	
· **Räjähteet**	tarpeeton
· **Syttyvät kaasut**	tarpeeton
· **Aerosolit**	tarpeeton
· **Hapettavat kaasut**	tarpeeton
· **Paineen alaiset kaasut**	tarpeeton
· **Syttyvät nesteet**	Helposti syttyvä neste ja höyry.
· **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.

(jatkuu sivulla 10)

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

Painatuspäivämäärä 17.07.2026 Versionumero 12 (korvaa version 11) Tarkistus: 17.07.2026

Kauppanimike: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(jatkuu sivulla 9)

· **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
· **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:**
Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
· **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Vaikuttaa korrodoivasti metalleihin.
· **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** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**		
109-99-9 Tetrahydrofuraani		
Oraali	LD50	500 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>2000 mg/kg (rat)
Inhaloituna	LC50/4 h	>5000 mg/l (rat)
108-94-1 Sykloheksaanoni		
Oraali	LD50	1620 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	1100 mg/kg (rabbit)
78-93-3 Butanoni		
Oraali	LD50	>2193 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>8050 mg/kg (rat)
128-37-0 Butyylihydroksitolueeni		
Oraali	LD50	>2930 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>2000 mg/kg (rat)

· **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
· **Ihosyövyttävyys/ihoärsytys**
Ärsyttää ihoa.
· **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**
Vaurioittaa vakavasti silmiä.
· **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **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**
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

(jatkuu sivulla 11)

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

Painatuspäivämäärä 17.07.2026 Versionumero 12 (korvaa version 11) Tarkistus: 17.07.2026

Kauppanimike: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(jatkuu sivulla 10)

· **Herkistyminen** Ei voida käyttää
· **Toistuvan annostelun myrkyllisyys** Ei voida käyttää
· **11.2 Tiedot muista vaaroista**

· **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**		
78-93-3	Butanoni	Luettelo II
128-37-0	Butyylihydroksitolueeni	Luettelo II

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**
Tietoja hormonitoimintaa häiritsevistä ominaisuuksista on jaksossa 11.
· **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:**
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** UN1133

· **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**
· **ADR/ADN** 1133 LIIMAT
· **IMDG, IATA** ADHESIVES

(jatkuu sivulla 12)

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

Painatuspäivämäärä 17.07.2026 Versionumero 12 (korvaa version 11) Tarkistus: 17.07.2026

Kauppanimike: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(jatkuu sivulla 11)

· **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat**

· **ADR/ADN**



· **luokka**	3 (F1) Palavat nesteet
· **Lipuke**	3

· **IMDG, IATA**



· **Class**	3 Palavat nesteet
· **Label**	3
· **14.4 Pakkausryhmä**	
· **ADR/ADN, IMDG, IATA**	III
· **14.5 Ympäristövaarat:**	
· **Marine pollutant:**	Ei
· **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**	Vaara: Palavat nesteet
· **Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):**	-
· **EMS-numero:**	F-E,S-D
· **Stowage Category**	A
· **14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**	Ei voida käyttää
· **Kuljetus/lisätietoja:**	
· **Quantity limitations**	On passenger aircraft/rail: 60 L On cargo aircraft only: 220 L
· **ADR/ADN**	
· **Rajoitetut määrät (LQ)**	5L
· **Poikkeusmäärät (EQ)**	Koodi: E1 Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 1000 ml
· **Kuljetuskategoria**	3
· **Tunnelirajoituskoodi:**	E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

(jatkuu sivulla 13)

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

Painatuspäivämäärä 17.07.2026 Versionumero 12 (korvaa version 11) Tarkistus: 17.07.2026

Kauppanimike: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(jatkuu sivulla 12)

· **Huomautuksia:**	For substances with class 3 according to IMDG-Code chapter 2.3.2.2 packing group is classified in packing group III, as viscosity is in accordance with requirements (flow time t > 100s).
· **UN "Model Regulation":**	UN 1133 LIIMAT, 3, 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** P5c SYTTYVÄT NESTEET
· **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset** 5000 t
· **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset** 50000 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**

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

78-93-3	Butanoni	3

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

78-93-3	Butanoni	3

· **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**
H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
H226 Syttyvä neste ja höyry.
H302 Haitallista nieltynä.
H312 Haitallista joutuessaan iholle.
H315 Ärsyttää ihoa.
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332 Haitallista hengitettynä.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

(jatkuu sivulla 14)

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

Painatuspäivämäärä 17.07.2026 Versionumero 12 (korvaa version 11) Tarkistus: 17.07.2026

Kauppanimike: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(jatkuu sivulla 13)

H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH019 Saattaa muodostaa räjähtäviä peroksideja.
EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

· **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**
Seoksen luokitus perustuu laskumenetelmään, jossa käytetään (EY) N:o 1272/2008 mukaiset aineosatiedot.

Syttyvät nesteet	Päättelysääntö
Ihosyövyttävyys/ihoärsytys Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys Syöpää aiheuttavat vaikutukset Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen)	Seoksen luokitus perustuu laskumenetelmään, jossa käytetään (EY) N:o 1272/2008 mukaiset aineosatiedot.

· **Näyttelyalue ohjelehti:** PSRA
· **Yhteydenottohenkilö:** PSRA
· **Edellisenversionpvm:** 19.06.2021
· **Edellisenversionversionro:** 11
· **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)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
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
Flam. Liq. 2: Syttyvät nesteet – Kategoria 2
Flam. Liq. 3: Syttyvät nesteet – Kategoria 3
Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Kategoria 4
Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Kategoria 2
Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kategoria 1
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kategoria 2
Carc. 2: Syöpää aiheuttavat vaikutukset – Kategoria 2
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Kategoria 3
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