Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Tarkistus: 16.07.2026

Versionumero 180 (korvaa version 179)

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

· **1.1 Tuotetunniste**

· **Kauppanimike:** GRF IMAL AE 300ML*12 L221

· **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **Aineen / valmisteen käyttö** Virumisöljy

· **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**

Aerosol 1	H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
	H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
STOT SE 3	H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Asp. Tox. 1	H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
Aquatic Chronic 3	H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

· **2.2 Merkinnät**

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

· **Varoitusmerkit**



GHS02 GHS07

· **Huomiosana** Vaara

(jatkuu sivulla 2)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Tarkistus: 16.07.2026
Versionumero 180 (korvaa version 179)

Kauppanimike: GRF IMAL AE 300ML*12 L221

(jatkuu sivulla 1)

· **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, < 2 % aromaattisia aineita.
1-metoksi-2-propanoli
Hiilivedyt, C10, aromaattiset, <1% naftaleeni
· **Vaaralausekkeet**
H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
· **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.
P211 Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.
P251 Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.
P271 Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.
P410+P412 Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.
P501 Hävitä sisältö/pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti.
· **Lisätietoja:**
EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
· **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:** Virumisöljy

· **Sisältää vaarallisia aineita:**		
EY-numero: 926-141-6 Reg.nr.: 01-2119456620-43-XXXX	Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, < 2 % aromaattisia aineita. Asp. Tox. 1, H304, EUH066	25-50%
CAS: 107-98-2 EINECS: 203-539-1 Indeksinumero: 603-064-00-3 Reg.nr.: 01-2119457435-35-XXXX	1-metoksi-2-propanoli Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	10-25%

(jatkuu sivulla 3)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Tarkistus: 16.07.2026
Versionumero 180 (korvaa version 179)

Kauppanimike: GRF IMAL AE 300ML*12 L221

(jatkuu sivulla 2)

CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Indeksinumero: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119474691-32-XXXX	Isobutaani Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	10-25%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indeksinumero: 601-003-00-5 Reg.nr.: 01-2119486944-21-XXXX	propaani Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	10-25%
EY-numero: 918-811-1	Hiilivedyt, C10, aromaattiset, <1% naftaleeni Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336, EUH066	2,5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indeksinumero: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119485395-27	isobutaani Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	2,5-10%
CAS: 95-63-6 EINECS: 202-436-9 Indeksinumero: 601-043-00-3 Reg.nr.: 01-2119472135-42-XXXX	1,2,4-trimetyylibentseeni Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	≥0,25-<1%
CAS: 95-38-5 EINECS: 202-414-9 Reg.nr.: 01-2119777867-13-XXXX	2-(2-heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol STOT RE 2, H373; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); Acute Tox. 4, H302	≥0,025-<0,25%
CAS: 110-25-8 Reg.nr.: 01-2119488991-20-XXXX	(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycine Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 3, H412	<0,25%

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

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

· **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
· **Yleisohjeet:** Ei tarvita lisätoimenpiteitä.
· **Hengitettynä:**
Huolehdittava raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettävä lääkärin apua.
Ei tarvita lisätoimenpiteitä.
· **Ihokosketuksessa:** Aine ei yleensä ärsytä ihoa.
· **Aineen päästyä silmiin:** Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja.
· **Nieltyä:** Käännyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.
· **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 4)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Tarkistus: 16.07.2026
Versionumero 180 (korvaa version 179)

Kauppanimike: GRF IMAL AE 300ML*12 L221

(jatkuu sivulla 3)

· **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:**
CO2, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihkulla tai alkoholeja kestävällä vaahdolla.
· **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:**
Jos ainetta on päässyt viemäriin tai vesistöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.
Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
· **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**
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**
Erikoistoimenpiteitä ei tarvita asiallisessa käytössä.
· **Palo- ja räjähdyssuojaohjeet:**
Ei saa suihkuttaa liekkeihin eikä hehkuviin esineisiin.
Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpoltto kielletty.
Huomio: säiliöt ovat paineenalaisia. Suojattava auringolta ja yli 50° lämpötiloilta. Käytönkään jälkeen ei saa avata väkivaltaisesti eikä polttaa.

· **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
· **Varastointi:**
· **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:**
Painekaasupakkausten virallisia varastointimääräyksiä on noudatettava.
· **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita
· **Lisätietoja varastointiehtoihin:** Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.
· **Varastoluokka:** 2 B

(jatkuu sivulla 5)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Tarkistus: 16.07.2026
Versionumero 180 (korvaa version 179)

Kauppanimike: GRF IMAL AE 300ML*12 L221

(jatkuu sivulla 4)

· **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:**

107-98-2 1-metoksi-2-propanoli	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 560 mg/m³, 150 ppm Pitkäaikaisarvo: 370 mg/m³, 100 ppm iho
106-97-8 Isobutaani	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 2400 mg/m³, 1000 ppm Pitkäaikaisarvo: 1900 mg/m³, 800 ppm
74-98-6 propaani	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 2000 mg/m³, 1100 ppm Pitkäaikaisarvo: 1500 mg/m³, 800 ppm
75-28-5 isobutaani	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 2400 mg/m³, 1000 ppm Pitkäaikaisarvo: 1900 mg/m³, 800 ppm
95-63-6 1,2,4-trimetyylibentseeni	
HTP	Pitkäaikaisarvo: 100 mg/m³, 20 ppm

· **DNEL-arvot**

107-98-2 1-metoksi-2-propanoli		
Oraali	Kuluttaja, suullinen, pitkäaikainen altistus	3,3 mg/kg bw/day
Dermaali	Työntekijä, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	50,6 mg/kg bw/day
	Kuluttaja, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	18,1 mg/kg bw/day
Inhaloituna	Työntekijä, inhalatiivinen, lyhytaikainen altistus	553,5 mg/m³
	Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus	369 mg/m³
	Kuluttaja, inhalatiivinen, pitkäaikainen altistus	43,9 mg/m³
Hiilivedyt, C10, aromaattiset, <1% naftaleeni		
Oraali	Kuluttaja, suullinen, pitkäaikainen altistus	7,5 mg/kg bw/day
Dermaali	Työntekijä, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	12,5 mg/kg bw/day
	Kuluttaja, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	7,5 mg/kg bw/day
Inhaloituna	Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus	150 mg/m³
	Kuluttaja, inhalatiivinen, pitkäaikainen altistus	32 mg/m³
95-38-5 2-(2-heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol		
Dermaali	Työntekijä, ihon kautta, lyhytkestoinen altistuminen	2 mg/kg bw/day
	Työntekijä, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	0,06 mg/kg bw/day
Inhaloituna	Työntekijä, inhalatiivinen, lyhytaikainen altistus	14 mg/m³
	Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus	0,46 mg/m³

(jatkuu sivulla 6)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Tarkistus: 16.07.2026
Versionumero 180 (korvaa version 179)

Kauppanimike: GRF IMAL AE 300ML*12 L221

(jatkuu sivulla 5)

110-25-8 (Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycine		
Oraali	Kuluttaja, suullinen, pitkäaikainen altistus	1,5 mg/kg bw/day
Dermaali	Työntekijä, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	4,2 mg/kg bw/day
	Kuluttaja, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	1,5 mg/kg bw/day
Inhaloituna	Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus	0,8 mg/m³
	Kuluttaja, inhalatiivinen, pitkäaikainen altistus	0,4 mg/m³

· **PNEC-arvot**

107-98-2 1-metoksi-2-propanoli	
Makea vesi	10 mg/l
Makean veden sedimentti	52,3 mg/kg dry weight
Merivesi	1 mg/l
Merisedimentti	5,2 mg/kg dry weight
Maaperä	4,59 mg/kg
Jätevedenpuhdistamo	100 mg/l
Satunnainen vapautuminen	100 mg/l
95-38-5 2-(2-heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol	
Makea vesi	0,00003 mg/l
Makean veden sedimentti	0,376 mg/kg dry weight
Merivesi	0,000003 mg/l
Merisedimentti	0,0376 mg/kg dry weight
Maaperä	0,075 mg/kg
Jätevedenpuhdistamo	0,27 mg/l
Satunnainen vapautuminen	0,0003 mg/l
110-25-8 (Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycine	
Makea vesi	0,004 mg/l
Makean veden sedimentti	0,057 mg/kg dry weight
Merivesi	0 mg/l
Merisedimentti	0,006 mg/kg dry weight
Maaperä	1,71 mg/kg
Jätevedenpuhdistamo	1 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.
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.
· **Hengityksensuojaus** Tilojen tuuletuksen ollessa riittämätön hengityssuojain.
· **Lyhytaikaiseen käyttöön suositeltava suodatin:** Suodin A

(jatkuu sivulla 7)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Tarkistus: 16.07.2026
Versionumero 180 (korvaa version 179)

Kauppanimike: GRF IMAL AE 300ML*12 L221

(jatkuu sivulla 6)

· **Käsien suojaus**
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** Ei tarvita

*

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**	
· **Yleiset ohjeet**	
· **Olomuoto**	Aerosoli
· **Väri:**	Tuotenimikkeen mukainen
· **Haju:**	Tyypillinen
· **Hajukynnys:**	Ei määrätty
· **Sulamis- ja jäätymispiste**	Ei määrätty
· **Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue**	-44,5 °C (74-98-6 propaani)
· **Syttyvyys**	Ei voida käyttää
· **Alempi ja ylempi räjähdysraja**	
· **Alempi:**	0,5 Vol % (64742-47-8 Tisleet (maaöljy), vetykäsitellyt kevyet)
· **Ylempi:**	~20 Vol % (107-98-2 1-metoksi-2-propanoli)
· **Leimahduspiste:**	-60 °C (106-97-8 Isobutaani)
· **Itsesyttymislämpötila:**	210 °C (64742-47-8 Tisleet (maaöljy), vetykäsitellyt kevyet)
· **Hajoamislämpötila:**	Ei määrätty
· **pH**	Seos on kaasu.
· **Viskositeetti:**	
· **Kinemaattinen viskositeetti**	Ei määrätty
· **Dynaaminen:**	Ei määrätty
· **Liukoisuus**	
· **veteen:**	Ei sekoittuva tai vain osittain sekoittuva.
· **Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)**	Ei määrätty
· **Höyrynpaine 20 °C lämpötilassa**	8300 hPa (74-98-6 propaani)
· **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**	
· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:**	~0,634 g/cm³
· **Suhteellinen tiheys**	Ei määrätty

(jatkuu sivulla 8)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Tarkistus: 16.07.2026
Versionumero 180 (korvaa version 179)

Kauppanimike: GRF IMAL AE 300ML*12 L221

(jatkuu sivulla 7)

· **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:**	Aerosoli
· **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:**	80,5 %
· **VOC (EY)**	86,51 %
· **Kiinneainepitoisuus:**	0,2 %
· **Tilanmuutos**	
· **Haihtumisnopeus:**	Ei voida käyttää.
· **Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**	
· **Räjähteet**	tarpeeton
· **Syttyvät kaasut**	tarpeeton
· **Aerosolit**	Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
· **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.

(jatkuu sivulla 9)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Tarkistus: 16.07.2026
Versionumero 180 (korvaa version 179)

Kauppanimike: GRF IMAL AE 300ML*12 L221

(jatkuu sivulla 8)

· **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.
· **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:**		
Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, < 2 % aromaattisia aineita.		
Oraali	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>5000 mg/kg (rabbit)
107-98-2 1-metoksi-2-propanoli		
Oraali	LD50	4016 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>2000 mg/kg (rabbit)
Hiilivedyt, C10, aromaattiset, <1% naftaleeni		
Oraali	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>2000 mg/kg (rabbit)
95-63-6 1,2,4-trimetyylibentseeni		
Oraali	LD50	5000 mg/kg (rat)
Inhaloituna	LC50/4 h	11 mg/l (rat)
95-38-5 2-(2-heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol		
Oraali	LD50	1265 mg/kg (rat)
110-25-8 (Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycine		
Oraali	LD50	>5000 mg/kg (rat)

· **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
· **Ihosyövyttävyys/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **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**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

(jatkuu sivulla 10)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Tarkistus: 16.07.2026
Versionumero 180 (korvaa version 179)

Kauppanimike: GRF IMAL AE 300ML*12 L221

(jatkuu sivulla 9)

· **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Aspiraatiovaara** Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
· **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**
· **Huomautus:** Haitallinen kaloille
· **Ekologisia lisätietoja:**
· **Yleisohjeita:**
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.
haitallinen 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:**
Pakkaukset, joita ei voida puhdistaa, on hävitettävä samalla tavalla kuin niiden sisältämä aine.

FI

(jatkuu sivulla 11)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Tarkistus: 16.07.2026
Versionumero 180 (korvaa version 179)

Kauppanimike: GRF IMAL AE 300ML*12 L221

(jatkuu sivulla 10)

KOHTA 14: Kuljetustiedot

· **14.1 YK-numero tai tunnistenumero**
· **ADR/ADN, IMDG, IATA** UN1950

· **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**
· **ADR/ADN** 1950 AEROSOLIT
· **IMDG** AEROSOLS
· **IATA** AEROSOLS, flammable

· **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat**

· **ADR/ADN**



· **luokka** 2 5F Kaasut
· **Lipuke** 2.1

· **IMDG, IATA**



· **Class** 2.1 Kaasut
· **Label** 2.1

· **14.4 Pakkausryhmä**
· **ADR/ADN, IMDG, IATA** tarpeeton

· **14.5 Ympäristövaarat:**
· **Marine pollutant:** Ei

· **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** Vaara: Kaasut
· **Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):** -
· **EMS-numero:** F-D,S-U
· **Segregation groups** (SGG18) Alkalis
· **Stowage Code** SW1 Protected from sources of heat.
SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
· **Segregation Code** SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4.
For AEROSOLS with a capacity above 1 litre:
Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
For WASTE AEROSOLS:
Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

(jatkuu sivulla 12)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Tarkistus: 16.07.2026
Versionumero 180 (korvaa version 179)

Kauppanimike: GRF IMAL AE 300ML*12 L221

(jatkuu sivulla 11)

· **14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**	Ei voida käyttää
· **Kuljetus/lisätietoja:**	
· **Quantity limitations**	On passenger aircraft/rail: 75 kg On cargo aircraft only: 150 kg
· **ADR/ADN**	
· **Rajoitetut määrät (LQ)**	1L
· **Poikkeusmäärät (EQ)**	Koodi: E0 Ei vapautuksia poikkeusmäärinä
· **Kuljetuskategoria**	2
· **Tunnelirajoituskoodi:**	D
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	1L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· **UN "Model Regulation":**	UN 1950 AEROSOLIT, 2.1

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

· **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

· **Direktiivi 2012/18/EU**
· **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu
· **Seveso-luokka** P3a SYTTYVÄT AEROSOLIT
· **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset** 150 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**

· **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.

FI

(jatkuu sivulla 13)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Tarkistus: 16.07.2026
Versionumero 180 (korvaa version 179)

Kauppanimike: GRF IMAL AE 300ML*12 L221

(jatkuu sivulla 12)

KOHTA 16: Muut tiedot

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

· **Asiaankuuluvat lausekkeet**
H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H226 Syttyvä neste ja höyry.
H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
H302 Haitallista nieltynä.
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
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.
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

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

Aerosolit	Päättelysääntö
Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle	Seoksen luokitus perustuu laskumenetelmään, jossa käytetään (EY) N:o 1272/2008 mukaiset aineosatiedot.
Aspiraatiovaara	Asiantuntija-arvio

· **Näyttelyalue ohjelehti:** PSRA
· **Yhteydenottohenkilö:** PSRA
· **Edellisenversionpvm:** 22.01.2022
· **Edellisenversionversionro:** 179
· **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. Gas 1A: Syttyvät kaasut – Kategoria 1A
Aerosol 1: Aerosolit – Kategoria 1

(jatkuu sivulla 14)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Tarkistus: 16.07.2026

Versionumero 180 (korvaa version 179)

Kauppanimike: GRF IMAL AE 300ML*12 L221

(jatkuu sivulla 13)

: Aerosolit – Kategoria 3
Press. Gas (Comp.): Paineen alaiset kaasut – Puristettu kaasu
Flam. Liq. 3: Syttyvät nesteet – Kategoria 3
Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Kategoria 4
Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Kategoria 1B
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
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Kategoria 3
STOT RE 2: Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) – Kategoria 2
Asp. Tox. 1: Aspiraatiovaara – Kategoria 1
Aquatic Acute 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara vesiympäristölle – Kategoria 1
Aquatic Chronic 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Kategoria 1
Aquatic Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Kategoria 2
Aquatic Chronic 3: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Kategoria 3

· *** Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

FI