# Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 48 (korvaa version 47) Tarkistus: 16.07.2026

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

· **1.1 Tuotetunniste**

· **Kauppanimike:** GRF SPRAY ADHESIVE AE 500ML*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**

| | |
|---|---|
| Aerosol 1 | H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli. |
| | H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa. |
| Skin Irrit. 2 | H315 Ärsyttää ihoa. |
| STOT SE 3 | H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. |
| Aquatic Chronic 2 | H411 Myrkyllistä 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 GHS09

· **Huomiosana** Vaara

(jatkuu sivulla 2)

# Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 48 (korvaa version 47) Tarkistus: 16.07.2026

**Kauppanimike:** GRF SPRAY ADHESIVE AE 500ML*12 L221

(jatkuu sivulla 1)

· **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset hiilivedyt
Hiilivedyt, C6-C7, isoalkaanit, sykliset, <5% n-heksaania
Hiilivedyt, C6, isoalkaanit, <5% n-heksaania
Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, <5% n-heksaania
· **Vaaralausekkeet**
H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
H315 Ärsyttää ihoa.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H411 Myrkyllistä 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.
P261 Vältä suihkeen hengittämistä.
P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese saippualla ja runsaalla vedellä.
P410+P412 Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.
P501 Hävitä sisältö/pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti.
· **Lisätietoja:**
Riittävän tuuletuksen puuttuessa räjähtävien seosten muodostuminen on mahdollista.
· **2.3 Muut vaarat**
· **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
· **PBT:** Ei voida käyttää
· **vPvB:** Ei voida käyttää

| · **Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien määrittäminen** | | |
|---|---|---|
| 128-37-0 | Butyylihydroksitolueeni | Luettelo II |

* 

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

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

| · **Sisältää vaarallisia aineita:** | | |
|---|---|---|
| CAS: 115-10-6<br>EINECS: 204-065-8<br>Indeksinumero: 603-019-00-8<br>Reg.nr.: 01-2119472128-37 | Dimetyylieetteri<br>Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280 | 25-50% |

(jatkuu sivulla 3)

# Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 48 (korvaa version 47) Tarkistus: 16.07.2026

**Kauppanimike:** GRF SPRAY ADHESIVE AE 500ML*12 L221

(jatkuu sivulla 2)

| | | |
|---|---|---|
| EY-numero: 927-510-4<br>Reg.nr.: 01-2119475515-33-XXXX | Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset hiilivedyt<br>Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 | 25-50% |
| EY-numero: 926-605-8<br>Reg.nr.: 01-2119486291-36-XXXX | Hiilivedyt, C6-C7, isoalkaanit, sykliset, <5% n-heksaania<br>Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336, EUH066 | 2,5-10% |
| EY-numero: 931-254-9<br>Reg.nr.: 01-2119484651-34-XXXX | Hiilivedyt, C6, isoalkaanit, <5% n-heksaania<br>Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 | ≥2,5-<10% |
| EY-numero: 921-024-6<br>Reg.nr.: 01-2119475514-35-XXXX | Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, <5% n-heksaania<br>Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 | ≥2,5-<10% |
| CAS: 110-82-7<br>EINECS: 203-806-2<br>Indeksinumero: 601-017-00-1<br>Reg.nr.: 01-2119463273-41-XXXX | sykloheksaani<br>Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 | ≥2,5-<10% |
| CAS: 108-87-2<br>EINECS: 203-624-3<br>Indeksinumero: 601-018-00-7<br>Reg.nr.: 01-2119556887-18-XXXX | Metyylisykloheksaani<br>Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 | ≥1-<2,5% |
| CAS: 110-54-3<br>EINECS: 203-777-6<br>Indeksinumero: 601-037-00-0<br>Reg.nr.: 01-2119480412-44-XXXX | n-heksaani<br>Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361f; STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 | <0,25% |
| CAS: 128-37-0<br>EINECS: 204-881-4<br>Reg.nr.: 01-2119555270-46-XXXX<br>01-2119565113-46-XXXX | Butyylihydroksitolueeni<br>Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410 | ≥0,025-<0,25% |

· **SVHC**

| | |
|---|---|
| 110-54-3 | n-heksaani |

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

FI

(jatkuu sivulla 4)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 48 (korvaa version 47) Tarkistus: 16.07.2026

**Kauppanimike:** GRF SPRAY ADHESIVE AE 500ML*12 L221

(jatkuu sivulla 3)

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

· **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
· **Yleisohjeet:** Ei tarvita lisätoimenpiteitä.
· **Hengitettynä:** 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.
· **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:**
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:**
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
· **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

· **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.
· **Palo- ja räjähdyssuojaohjeet:**
Ei saa suihkuttaa liekkeihin eikä hehkuviin esineisiin.
Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpoltto kielletty.

(jatkuu sivulla 5)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 48 (korvaa version 47) Tarkistus: 16.07.2026

**Kauppanimike:** GRF SPRAY ADHESIVE AE 500ML*12 L221

(jatkuu sivulla 4)

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
· **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:** | |
|---|---|
| **115-10-6 Dimetyylieetteri** | |
| HTP | Pitkäaikaisarvo: 2000 mg/m³, 1000 ppm |
| **110-82-7 sykloheksaani** | |
| HTP | Lyhytaikaisarvo: 875 mg/m³, 250 ppm<br>Pitkäaikaisarvo: 350 mg/m³, 100 ppm |
| **108-87-2 Metyylisykloheksaani** | |
| HTP | Lyhytaikaisarvo: 2000 mg/m³, 500 ppm<br>Pitkäaikaisarvo: 1600 mg/m³, 400 ppm |
| **110-54-3 n-heksaani** | |
| HTP | Pitkäaikaisarvo: 72 mg/m³, 20 ppm<br>iho |
| **128-37-0 Butyylihydroksitolueeni** | |
| HTP | Lyhytaikaisarvo: 20 mg/m³<br>Pitkäaikaisarvo: 10 mg/m³ |

| · **DNEL-arvot** | | |
|---|---|---|
| **Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset hiilivedyt** | | |
| Oraali | Kuluttaja, suullinen, pitkäaikainen altistus | 149 mg/kg bw/day (rat) |
| Dermaali | Työntekijä, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen | 300 mg/kg bw/day (rat) |
| | Kuluttaja, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen | 149 mg/kg bw/day (rat) |
| Inhaloituna | Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus | 2085 mg/m³ (rat) |
| | Kuluttaja, inhalatiivinen, pitkäaikainen altistus | 477 mg/m³ (rat) |
| **Hiilivedyt, C6-C7, isoalkaanit, sykliset, <5% n-heksaania** | | |
| Oraali | Kuluttaja, suullinen, pitkäaikainen altistus | 1301 mg/kg bw/day (rat) |
| Dermaali | Työntekijä, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen | 13964 mg/kg bw/day (rat) |
| | Kuluttaja, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen | 1377 mg/kg bw/day (rat) |
| Inhaloituna | Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus | 5306 mg/m³ (rat) |
| | Kuluttaja, inhalatiivinen, pitkäaikainen altistus | 1131 mg/m³ (rat) |

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 48 (korvaa version 47) Tarkistus: 16.07.2026

**Kauppanimike:** GRF SPRAY ADHESIVE AE 500ML*12 L221

(jatkuu sivulla 5)

| | | |
|---|---|---|
| **Hiilivedyt, C6, isoalkaanit, <5% n-heksaania** | | |
| Oraali | Kuluttaja, suullinen, pitkäaikainen altistus | 1301 mg/kg bw/day (rat) |
| Dermaali | Työntekijä, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen | 13964 mg/kg bw/day (rat) |
| | Kuluttaja, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen | 1377 mg/kg bw/day (rat) |
| Inhaloituna | Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus | 5306 mg/m³ (rat) |
| | Kuluttaja, inhalatiivinen, pitkäaikainen altistus | 1131 mg/m³ (rat) |
| **Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, <5% n-heksaania** | | |
| Oraali | Kuluttaja, suullinen, pitkäaikainen altistus | 699 mg/kg bw/day (rat) |
| Dermaali | Työntekijä, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen | 773 mg/kg bw/day (rat) |
| | Kuluttaja, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen | 699 mg/kg bw/day (rat) |
| Inhaloituna | Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus | 2035 mg/m³ (rat) |
| | Kuluttaja, inhalatiivinen, pitkäaikainen altistus | 608 mg/m³ (rat) |
| **110-82-7 sykloheksaani** | | |
| Oraali | Kuluttaja, suullinen, pitkäaikainen altistus | 59,4 mg/kg bw/day (rat) |
| Dermaali | Työntekijä, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen | 2016 mg/kg bw/day (rat) |
| | Kuluttaja, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen | 1186 mg/kg bw/day (rat) |
| Inhaloituna | Työntekijä, inhalatiivinen, lyhytaikainen altistus | 700 mg/m³ (rat) |
| | Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus | 700 mg/m³ (rat) |
| | Kuluttajan DNEL-arvo, akuutti hengitysteitse | 412 mg/m³ (rat) |
| | Kuluttaja, inhalatiivinen, pitkäaikainen altistus | 206 mg/m³ (rat) |
| **108-87-2 Metyylisykloheksaani** | | |
| Oraali | Kuluttaja, suullinen, pitkäaikainen altistus | 0,4 mg/kg bw/day |
| Dermaali | Työntekijä, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen | 1,7 mg/kg bw/day |
| | Kuluttaja, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen | 0,8 mg/kg bw/day |
| Inhaloituna | Työntekijä, inhalatiivinen, lyhytaikainen altistus | 1354,6 mg/m³ |
| | Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus | 64,3 mg/m³ |
| | Kuluttajan DNEL-arvo, akuutti hengitysteitse | 1016 mg/m³ |
| | Kuluttaja, inhalatiivinen, pitkäaikainen altistus | 16 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**

| **110-82-7 sykloheksaani** | |
|---|---|
| Makea vesi | 0,207 mg/l (rat) |
| Makean veden sedimentti | 3,627 mg/kg dry weight (rat) |
| Merivesi | 0,207 mg/l (rat) |
| Merisedimentti | 3,627 mg/kg dry weight (rat) |

(jatkuu sivulla 7)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 48 (korvaa version 47) Tarkistus: 16.07.2026

**Kauppanimike:** GRF SPRAY ADHESIVE AE 500ML*12 L221

(jatkuu sivulla 6)

| | |
|---|---|
| Maaperä | 2,99 mg/kg (rat) |
| Jätevedenpuhdistamo | 3,24 mg/l (rat) |
| Satunnainen vapautuminen | 0,207 mg/l |
| **108-87-2 Metyylisykloheksaani** | |
| Makea vesi | 0,00134 mg/l |
| Makean veden sedimentti | 0,0362 mg/kg dry weight |
| Merivesi | 0,000134 mg/l |
| Merisedimentti | 0,00362 mg/kg dry weight |
| Maaperä | 0,0097 mg/kg |
| Jätevedenpuhdistamo | 0,273 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** Tilojen tuuletuksen ollessa riittämätön hengityssuojain.
· **Lyhytaikaiseen käyttöön suositeltava suodatin:** Suodin A
· **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).

(jatkuu sivulla 8)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 48 (korvaa version 47) Tarkistus: 16.07.2026

**Kauppanimike:** GRF SPRAY ADHESIVE AE 500ML*12 L221

(jatkuu sivulla 7)

· **Silmien tai kasvojen suojaus** Ei tarvita
· **Kehosuojus:** Käytettävä suojapukua.

*

## 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** | -24,9 °C (115-10-6 Dimetyylieetteri) |
| · **Syttyvyys** | Ei voida käyttää |
| · **Alempi ja ylempi räjähdysraja** | |
| · **Alempi:** | 0,7 Vol % |
| · **Ylempi:** | 18,6 Vol % |
| · **Leimahduspiste:** | -42 °C (115-10-6 Dimetyylieetteri) |
| · **Itsesyttymislämpötila:** | 235 °C (115-10-6 Dimetyylieetteri) |
| · **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** | 5200 hPa (115-10-6 Dimetyylieetteri) |
| · **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys** | |
| · **Tiheys 20 °C lämpötilassa:** | 0,75 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:** | 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. |

(jatkuu sivulla 9)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 48 (korvaa version 47) Tarkistus: 16.07.2026

**Kauppanimike:** GRF SPRAY ADHESIVE AE 500ML*12 L221

(jatkuu sivulla 8)

| | |
|---|---|
| · **Liuoteainepitoisuus:** | |
| · **Orgaaniset liuoteaineet:** | 86,1 % |
| · **VOC (EY)** | 86,11 % |
| · **Kiinneainepitoisuus:** | 13,5 % |
| · **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.
· **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:** 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.

(jatkuu sivulla 10)

# Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 48 (korvaa version 47) Tarkistus: 16.07.2026

**Kauppanimike:** GRF SPRAY ADHESIVE AE 500ML*12 L221

(jatkuu sivulla 9)

· **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**

| | | |
|---|---|---|
| **115-10-6 Dimetyylieetteri** | | |
| Inhaloituna | LC50/4 h | 308 mg/l (rat) |
| **Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset hiilivedyt** | | |
| Oraali | LD50 | >5840 mg/kg (rat) |
| Dermaali | LD50 | >2920 mg/kg (rat) |
| Inhaloituna | LC50/4 h | >23,3 mg/l (rat) |
| **Hiilivedyt, C6-C7, isoalkaanit, sykliset, <5% n-heksaania** | | |
| Oraali | LD50 | >3350 mg/kg (rat) |
| Dermaali | LD50 | >2000 mg/kg (rat) |
| Inhaloituna | LC50/4 h | >20 mg/l (rat) |
| **Hiilivedyt, C6, isoalkaanit, <5% n-heksaania** | | |
| Oraali | LD50 | >5000 mg/kg (rat) |
| Dermaali | LD50 | >3000 mg/kg (rat) |
| Inhaloituna | LC50/4 h | >20 mg/l (rat) |
| **Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, <5% n-heksaania** | | |
| Oraali | LD50 | >5000 mg/kg (rat) |
| Dermaali | LD50 | >2000 mg/kg (rat) |
| Inhaloituna | LC50/4 h | >20 mg/l (rat) |
| **110-82-7 sykloheksaani** | | |
| Oraali | LD50 | >5000 mg/kg (rat) |
| Dermaali | LD50 | >2000 mg/kg (rabbit) |
| Inhaloituna | LC50/4 h | 32,88 mg/l (rat) |
| **108-87-2 Metyylisykloheksaani** | | |
| Oraali | LD50 | 4000-4500 mg/kg (rabbit) |
| Dermaali | LD50 | >2000 mg/kg (rabbit) |
| **110-54-3 n-heksaani** | | |
| Oraali | LD50 | 16000 mg/kg (rat) |
| Dermaali | LD50 | >2000 mg/kg (rat) |
| Inhaloituna | LC50/4 h | 172 mg/l (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**
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

(jatkuu sivulla 11)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 48 (korvaa version 47) Tarkistus: 16.07.2026

**Kauppanimike:** GRF SPRAY ADHESIVE AE 500ML*12 L221

(jatkuu sivulla 10)

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.
· **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Toksikologisia lisätietoja:**
· **Välittömät vaikutukset (välitön myrkyllisyys, ärsyttävyys ja syövyttävyys)** Ei voida käyttää
· **Herkistyminen** Ei voida käyttää
· **Toistuvan annostelun myrkyllisyys** Ei voida käyttää
· **11.2 Tiedot muista vaaroista**

| · **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet** | | |
|---|---|---|
| 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**
· **Huomautus:** Myrkyllinen kaloille
· **Ekologisia lisätietoja:**
· **Yleisohjeita:**
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.
Vesistöihin päästyään myrkyllistä kaloille ja planktonille.
myrkyllinen vesieliöille

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

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

(jatkuu sivulla 12)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 48 (korvaa version 47) Tarkistus: 16.07.2026

**Kauppanimike:** GRF SPRAY ADHESIVE AE 500ML*12 L221

(jatkuu sivulla 11)

· **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** UN1950

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

· **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat**

· **ADR/ADN**



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

· **IMDG**



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

· **IATA**



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

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

· **14.5 Ympäristövaarat:** Tuote sisältää ympäristölle vaaralliset aineet:
Teollisuusbensiini (maaöljy), vetykäsitelty kevyt
· **Marine pollutant:** Kyllä
Symboli (kala ja puu)
· **Erityistä merkintää (ADR/ADN):** Symboli (kala ja puu)

· **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** Vaara: Kaasut

(jatkuu sivulla 13)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 48 (korvaa version 47) Tarkistus: 16.07.2026

**Kauppanimike:** GRF SPRAY ADHESIVE AE 500ML*12 L221

(jatkuu sivulla 12)

| | |
|---|---|
| · **Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):** | - |
| · **EMS-numero:** | F-D,S-U |
| · **Stowage Code** | SW1 Protected from sources of heat.<br>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.<br>For AEROSOLS with a capacity above 1 litre:<br>Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.<br>For WASTE AEROSOLS:<br>Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. |
| · **14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti** | Ei voida käyttää |
| · **Kuljetus/lisätietoja:** | |
| · **Quantity limitations** | On passenger aircraft/rail: 75 kg<br>On cargo aircraft only: 150 kg |
| · **ADR/ADN** | |
| · **Rajoitetut määrät (LQ)** | 1L |
| · **Poikkeusmäärät (EQ)** | Koodi: E0<br>Ei vapautuksia poikkeusmäärinä |
| · **Kuljetuskategoria** | 2 |
| · **Tunnelirajoituskoodi:** | D |
| · **IMDG** | |
| · **Limited quantities (LQ)** | 1L |
| · **Excepted quantities (EQ)** | Code: E0<br>Not permitted as Excepted Quantity |
| · **UN "Model Regulation":** | UN 1950 AEROSOLIT, 2.1, YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN |

## 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
E2 Vaarallisuus vesiympäristölle
· **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, 57

(jatkuu sivulla 14)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 48 (korvaa version 47) Tarkistus: 16.07.2026

**Kauppanimike:** GRF SPRAY ADHESIVE AE 500ML*12 L221

(jatkuu sivulla 13)

· **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

· **Kansalliset määräykset:**

· **Muut määräykset, rajoitukset ja kiellot**

· **Erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC) mukainen REACH, 57 artiklan**

| | |
|---|---|
| 110-54-3 | n-heksaani |

· **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**

H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H315 Ärsyttää ihoa.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H361f Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

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

| Aerosolit | Päättelysääntö |
|---|---|
| Ihosyövyttävyys/ihoärsytys<br>Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen)<br>Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle | Seoksen luokitus perustuu laskumenetelmään, jossa käytetään (EY) N:o 1272/2008 mukaiset aineosatiedot. |

· **Näyttelyalue ohjelehti:** PSRA
· **Yhteydenottohenkilö:** PSRA
· **Edellisenversionpvm:** 22.03.2025
· **Edellisenversionversionro:** 47
· **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)

(jatkuu sivulla 15)

# Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 48 (korvaa version 47) Tarkistus: 16.07.2026

**Kauppanimike:** GRF SPRAY ADHESIVE AE 500ML*12 L221

(jatkuu sivulla 14)

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
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Gas 1A: Syttyvät kaasut – Kategoria 1A
Aerosol 1: Aerosolit – Kategoria 1
: Aerosolit – Kategoria 3
Press. Gas (Comp.): Paineen alaiset kaasut – Puristettu kaasu
Flam. Liq. 2: Syttyvät nesteet – Kategoria 2
Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Kategoria 2
Repr. 2: Lisääntymiselle vaarallinen – Kategoria 2
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Kategoria 3
STOT RE 1: Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) – Kategoria 1
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

· *** Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

FI