Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 37 (korvaa version 36) Tarkistus: 16.07.2026

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

· **1.1 Tuotetunniste**

· **Kauppanimike:** GRF ALU ZINC SPRAY AE 400ML*12 L221
· **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· **Aineen / valmisteen käyttö** Metallinkäsittelyaine

· **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.
Eye Irrit. 2	H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
STOT SE 3	H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
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 Versionumero 37 (korvaa version 36) Tarkistus: 16.07.2026

Kauppanimike: GRF ALU ZINC SPRAY AE 400ML*12 L221

(jatkuu sivulla 1)

· **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
Etyyliasetaatti
Asetoni
Hiilivedyt, C9, aromaattiset aineet
Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, < 2 % aromaattisia aineita.
· **Vaaralausekkeet**
H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
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.
P261 Vältä suihkeen hengittämistä.
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:** Metallinkäsittelyaine

· **Sisältää vaarallisia aineita:**		
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	25-50%
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%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Indeksinumero: 607-022-00-5 Reg.nr.: 01-2119475103-46-XXXX	Etyyliasetaatti Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	10-25%

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 37 (korvaa version 36) Tarkistus: 16.07.2026

Kauppanimike: GRF ALU ZINC SPRAY AE 400ML*12 L221

(jatkuu sivulla 2)

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Indeksinumero: 606-001-00-8 Reg.nr.: 01-2119471330-49-XXXX	Asetoni Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	10-25%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Reg.nr.: 01-2119488216-32-XXXX	ksyleeni Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315	≥2,5-<10%
CAS: 7429-90-5 EINECS: 231-072-3 Indeksinumero: 013-002-00-1 Reg.nr.: 01-2119529243-45	alumiinijauhe (stabiloitu) Water-react. 2, H261	2,5-10%
CAS: 128601-23-0 EY-numero: 918-668-5 Reg.nr.: 01-2119455851-35-XXXX	Hiilivedyt, C9, aromaattiset aineet Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H335; STOT SE 3, H336, EUH066	2,5-10%
CAS: 7440-66-6 EINECS: 231-175-3 Indeksinumero: 030-001-01-9	Sinkkijauhe sinkkipöly (stabiloitu) Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	≥1-<2,5%
CAS: 64742-48-9 EY-numero: 919-857-5 Reg.nr.: 01-2119463258-33-XXXX	Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, < 2 % aromaattisia aineita. Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H336, EUH066	1-2,5%
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	<1%

· **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. 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.

(jatkuu sivulla 4)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 37 (korvaa version 36) Tarkistus: 16.07.2026

Kauppanimike: GRF ALU ZINC SPRAY AE 400ML*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:**
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.
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 Versionumero 37 (korvaa version 36) Tarkistus: 16.07.2026

Kauppanimike: GRF ALU ZINC SPRAY AE 400ML*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:**

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
141-78-6 Etyyliasetaatti	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 1470 mg/m³, 400 ppm Pitkäaikaisarvo: 730 mg/m³, 200 ppm
67-64-1 Asetoni	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 1500 mg/m³, 630 ppm Pitkäaikaisarvo: 1200 mg/m³, 500 ppm
1330-20-7 ksyleeni	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 440 mg/m³, 100 ppm Pitkäaikaisarvo: 220 mg/m³, 50 ppm iho
75-28-5 isobutaani	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 2400 mg/m³, 1000 ppm Pitkäaikaisarvo: 1900 mg/m³, 800 ppm

· **DNEL-arvot**

141-78-6 Etyyliasetaatti		
Oraali	Kuluttaja, suullinen, pitkäaikainen altistus	4,5 mg/kg bw/day
Dermaali	Työntekijä, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	63 mg/kg bw/day
	Kuluttaja, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	37 mg/kg bw/day
Inhaloituna	Työntekijä, inhalatiivinen, lyhytaikainen altistus	1468 mg/m³
	Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus	734 mg/m³
	Kuluttajan DNEL-arvo, akuutti hengitysteitse	734 mg/m³
	Kuluttaja, inhalatiivinen, pitkäaikainen altistus	367 mg/m³
67-64-1 Asetoni		
Oraali	Kuluttaja, suullinen, pitkäaikainen altistus	62 mg/kg bw/day
Dermaali	Työntekijä, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	186 mg/kg bw/day
	Kuluttaja, ihon kautta, pitkäaikainen altistuminen	62 mg/kg bw/day
Inhaloituna	Työntekijä, inhalatiivinen, lyhytaikainen altistus	2420 mg/m³
	Työntekijä, hengitettynä, pitkäaikainen altistus	1210 mg/m³
	Kuluttaja, inhalatiivinen, pitkäaikainen altistus	200 mg/m³

(jatkuu sivulla 6)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 37 (korvaa version 36) Tarkistus: 16.07.2026

Kauppanimike: GRF ALU ZINC SPRAY AE 400ML*12 L221

(jatkuu sivulla 5)

· **PNEC-arvot**

141-78-6 Etyyliasetaatti	
Makea vesi	0,24 mg/l
Makean veden sedimentti	1,15 mg/kg dry weight
Merivesi	0,024 mg/l
Merisedimentti	0,115 mg/kg dry weight
Maaperä	0,148 mg/kg
Jätevedenpuhdistamo	650 mg/l

67-64-1 Asetoni	
Makea vesi	10,6 mg/l
Makean veden sedimentti	30,4 mg/kg dry weight
Merivesi	1,06 mg/l
Merisedimentti	3,04 mg/kg dry weight
Maaperä	29,5 mg/kg
Jätevedenpuhdistamo	100 mg/l
Satunnainen vapautuminen	21 mg/l

· **Aineosat - biologiset raja-arvot:**

1330-20-7 ksyleeni	
BNO	5,0 mmol/l Altiste: virtsan Näytteenottoajankohta: Työvuoron päätyttyä Parametri: metyylihippuurihappo

· **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 kosketusta silmiin.
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.
· **Hengityksensuojaus** Tilojen tuuletuksen ollessa riittämätön hengityssuojain.
· **Lyhytaikaiseen käyttöön suositeltava suodatin:** Suodin AX
· **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

(jatkuu sivulla 7)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 37 (korvaa version 36) Tarkistus: 16.07.2026

Kauppanimike: GRF ALU ZINC SPRAY AE 400ML*12 L221

(jatkuu sivulla 6)

· **Käsinemateriaalin läpäisyaika**
Seuraavassa lueteltujen kemikaalien seoksilla pitää olla vähintään 10 minuutin läpäisyaika (läpäisevyys EN 374, osa 3: taso 1 mukainen).
· **Silmien tai kasvojen suojaus**
Suojalasit



Tiiviit suojalasit

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:**	1,5 Vol % (106-97-8 Isobutaani)
· **Ylempi:**	14,3 Vol % (67-64-1 Asetoni)
· **Leimahduspiste:**	-60 °C (106-97-8 Isobutaani)
· **Itsesyttymislämpötila:**	365 °C (106-97-8 Isobutaani)
· **Hajoamislämpötila:**	Ei määrätty
· **pH**	Seos on kaasu.
· **Viskositeetti:**	
· **Kinemaattinen viskositeetti**	Ei määrätty
· **Dynaaminen:**	Ei määrätty
· **Liukoisuus**	
· **veteen:**	Täydellisesti sekoittuva.
· **Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)**	Ei määrätty
· **Höyrynpaine 20 °C lämpötilassa**	8300 hPa (74-98-6 propaani)
· **Höyrynpaine 50 °C lämpötilassa**	800 hPa
· **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**	
· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:**	1,04 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.

(jatkuu sivulla 8)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 37 (korvaa version 36) Tarkistus: 16.07.2026

Kauppanimike: GRF ALU ZINC SPRAY AE 400ML*12 L221

(jatkuu sivulla 7)

· **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:**	94,6 %
· **VOC (EY)**	95,50 %
· **Kiinneainepitoisuus:**	4,5 %
· **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.

(jatkuu sivulla 9)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 37 (korvaa version 36) Tarkistus: 16.07.2026

Kauppanimike: GRF ALU ZINC SPRAY AE 400ML*12 L221

(jatkuu sivulla 8)

· **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:**		
141-78-6 Etyyliasetaatti		
Oraali	LD50	4934 mg/kg (rabbit)
Dermaali	LD50	>20000 mg/kg (rabbit)
Inhaloituna	LC50/4 h	29,3 mg/l (rat)
67-64-1 Asetoni		
Oraali	LD50	5800 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>15800 mg/kg (rat)
Inhaloituna	LC50/4 h	76 mg/l (rat)
1330-20-7 ksyleeni		
Oraali	LD50	4300 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
128601-23-0 Hiilivedyt, C9, aromaattiset aineet		
Oraali	LD50	>6800 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>3400 mg/kg (rab)
Inhaloituna	LC50/4 h	>10,2 mg/l (rat)
64742-48-9 Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, < 2 % aromaattisia aineita.		
Oraali	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>3000 mg/kg (rab)

· **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
· **Ihosyövyttävyys/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**
Ärsyttää voimakkaasti 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**
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

(jatkuu sivulla 10)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 37 (korvaa version 36) Tarkistus: 16.07.2026

Kauppanimike: GRF ALU ZINC SPRAY AE 400ML*12 L221

(jatkuu sivulla 9)

· **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.
· **Suositeltava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

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

(jatkuu sivulla 11)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 37 (korvaa version 36) Tarkistus: 16.07.2026

Kauppanimike: GRF ALU ZINC SPRAY AE 400ML*12 L221

(jatkuu sivulla 10)

· **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: Liuotinbensiini (maaöljy), kevyt aromaattinen
· **Marine pollutant:**	Kyllä Symboli (kala ja puu)
· **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**	Vaara: Kaasut
· **Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):**	-
· **EMS-numero:**	F-D,S-U
· **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.

(jatkuu sivulla 12)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 37 (korvaa version 36) Tarkistus: 16.07.2026

Kauppanimike: GRF ALU ZINC SPRAY AE 400ML*12 L221

(jatkuu sivulla 11)

· **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.
· **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**

67-64-1	Asetoni	3

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

67-64-1	Asetoni	3

(jatkuu sivulla 13)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 37 (korvaa version 36) Tarkistus: 16.07.2026

Kauppanimike: GRF ALU ZINC SPRAY AE 400ML*12 L221

(jatkuu sivulla 12)

· **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.
H226 Syttyvä neste ja höyry.
H261 Kehittää syttyviä kaasuja veden kanssa.
H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H312 Haitallista joutuessaan iholle.
H315 Ärsyttää ihoa.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332 Haitallista hengitettynä.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
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
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) 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:** 22.01.2022
· **Edellisenversionversionro:** 36
· **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
: Aerosolit – Kategoria 3

(jatkuu sivulla 14)

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

Painatuspäivämäärä 16.07.2026 Versionumero 37 (korvaa version 36) Tarkistus: 16.07.2026

Kauppanimike: GRF ALU ZINC SPRAY AE 400ML*12 L221

(jatkuu sivulla 13)

Press. Gas (Comp.): Paineen alaiset kaasut – Puristettu kaasu
Flam. Liq. 2: Syttyvät nesteet – Kategoria 2
Flam. Liq. 3: Syttyvät nesteet – Kategoria 3
Water-react. 2: Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja – Kategoria 2
Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Kategoria 4
Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Kategoria 2
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kategoria 2
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Kategoria 3
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