

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 20.02.2014, Tarkistus 20.02.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 1 / 8

KOHTA 1: Aineen tai valmisteen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

febi 01381 pakkasneeste
Article number 80325, 22274, 22272, 12710, 01381, 33830

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

1.2.1 Relevantit käyttötavat

antifriz

1.2.2 Käyttötavat, joita ei suositella

Ei tiedossa.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG
Wilhelmstr. 47
58256 Ennepetal / SAKSA
Puhelin +49 2333 911-0
Fax +49 2333 911-444
Kotisivu www.febi.com
E-mail info@febi.com

Tietoa antava alue

Tekniset tiedot info@febi.com
Käyttöturvallisuustiedote info@febi.com

1.4 Häät numero

Neuvontaelin +49 (0)89-19240 (24h) (ainoastaan avulla englantilainen kieli)
Yritys +49 2333 911-0

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

2.1.1 Luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan

ks. KOHTA 16

2.1.2 Luokitus direktiivin 67/548/ETY tai 1999/45/EY mukaan

Xn, Haitallinen - R 22: Terveydelle haitallista nieltynä.

2.2 Merkinnät

Tuote on EY-direktiivien mukaan luokiteltu ja tunnusmerkintävelvollinen.

Merkintä direktiivin 67/548/ETY tai 1999/45/EY mukaan

Varoitussymboli



Haitallinen

Sisältää:

1,2-Etaanidioli

R-lauseet

R 22: Terveydelle haitallista nieltynä.

S-lauseet

S 2: Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

S 46: Jos ainetta on nieltä, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti.

2.3 Muut vaarat

Fysikaalis-kemialliset vaarat

Ei vaadi erikoistoimenpiteitä.

Terveydelle aiheutuvat vaarat

Vaarana oksennuksen tai aineen joutuminen keuhkoihin.
Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Muut vaarat

ei sovellettavissa

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 20.02.2014, Tarkistus 20.02.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 2 / 8

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot ainesosista**Tuotetyyppi:**

Tuotteen kohdalla on kyseessä seos.

Pitoisuus [%]	Ainesosia
85 - 90	1,2-Etaanidioli CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1 GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 EEC: Xn, R 22
1 - <5	2-Etyyliheksaanihappo, natrium suola CAS: 19766-89-3, EINECS/ELINCS: 243-283-8 GHS/CLP: Repr. 2: H361d EEC: Xn, R 63

Kommentti ainesosista

SVHC-luettelo (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): ei sisällä lainkaan tai sisältää alle 0,1% luetelluista aineista.
H- ja R-lausekkeiden teksti kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Erityiset ohjeet	Tahriintunut vaatetus on vaihdettava.
Hengitys	Höyryjä hengittänyt viedään raittiiseen ilmaan. Jos tulee oireita, mentävä lääkäriin.
Iho	Aineen jouduttua iholle pestävä heti vedellä ja saippualla. Ihon ärsytyksen jatkuessa, käytävä lääkäriin.
Roiskeet silmiin	Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
Nieleminen	Hälytä heti lääkäri. Huuhdottava suu ja juotava sen jälkeen runsaasti vettä. Ei saa oksennuttaa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Päänsärky

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoidetaan oireiden mukaan.
Vaarana oksennuksen tai aineen joutuminen keuhkoihin.
Turvallisuustietolehti on annettava lääkärin käyttöön.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet**

Sopivat sammutusaineet	Hiilidioksidi. Vesisuihku. Sammutusjauhe. Vaahto.
Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää	Voimakas vesisuihku.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Myrkyllisten pyrolyysituotteiden muodostumisvaara.
hiilimonoksidi (CO)

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä ympäristön ilmasta eristävää hengityssuojainta.
Tulipalon jäännöksiin ja saastuneeseen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 20.02.2014, Tarkistus 20.02.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 3 / 8

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Ulosvalunut/läikkynyt tuote aiheuttaa huomattavan liukastumisvaaran.
Muodostaa veden kanssa liukkaan pinnan.

6.2 Ohjeet ympäristövahinkojen estämiseksi

Tuotteen leviäminen estettävä (esim. patoamalla tai öljypuomeilla).
Ei saa päästää viemäriin/pintavesistöön/pohjaveteen.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Imeytetään kosteuttasitovaan aineeseen (esim. hiekkaan, sahajauhoihin, kemikaalin imeytysaineeseen, piimaahan).
Talteenotettu aine jatkokäsiteltävä määräysten mukaan.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso KOHTA 8+13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Käytettävä vain hyvin tuuletuilla alueilla.

Aineen likaamat ja kastelemat vaatteet riisuttava.
Älä syö, juo, tupakoi tai nuuskaa työskennellessäsi.
Ehkäiseväksi ihon suojaksi ihonsuojavoidetta.
Kädet pestävä ennen taukoja ja töiden päätyttyä.
Aineen kastelemia siivousrättejä ei saa kuljettaa housuntaskussa.
Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta.
Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä vain alkuperäistynnyrissä.
Tunkeutuminen pohjaan estettävä tarkoin.
Ei saa varastoida hapettimien kanssa.
Ei saa varastoida elintarvikkeiden et rehujen kanssa.
Astiat pidettävä tiiviisti suljettuina.
Astiat on säilytettävä hyvin tuuletetussa paikassa.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Katso KOHTA 1.2

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilön suojaimet**8.1 Valvontaa koskevat muuttajat****Raja-arvot työpaikan ilmassa (FI)**

Pitoisuus [%]	Ainesosia
85-90	1,2-Etaanidioli
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, ECB-Nr.: 01-2119456816-28-XXXX	
HTP-arvot 8 h: 20 ppm, 50 mg/m ³ , iho	
Lyhytaikainen (15 minuutin): 40 ppm, 100 mg/m ³	

Raja-arvot työpaikan ilmassa (EU)

Pitoisuus [%]	Ainesosia / EY RAJA-ARVOT
85-90	1,2-Etaanidioli
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, ECB-Nr.: 01-2119456816-28-XXXX	
8 tuntia: 20 ppm, 52 mg/m ³ , H	
Lyhytaikainen (15 minuutin): 40 ppm, 104 mg/m ³	



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 20.02.2014, Tarkistus 20.02.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 4 / 8

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Lisäohjeet koskien teknisiä laitteita	Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.
Silmiensuojaus	Suojalasit.
Käsiensuojaus	Annetuissa tiedoissa on kysymys suosituksista. Lisätietoja varten pyydämme Teitä ottamaan yhteyttä käsineiden toimittajaan. nitriliikumi, >480 min (EN 374).
Ihonsuojaus	Kevyt suojavaatetus.
Muut	Vältä aineen joutumista silmiin tai iholle. Vältettävä höyryn hengittämistä. Suojavaatteet tulee valita työpaikkakohtaisesti ja riippuen vaarallisen aineen pitoisuudesta ja käsitellyistä määristä. Suojavaatteiden pitävyydestä kemikaaleille tulee ottaa selvää suojavaatteiden valmistajalta.
Hengityksensuojaus	Hengityksensuojain korkeissa pitoisuuksissa. Lyhytaikainen suodatin, yhdistelmäsuodatin A-P2.
Termiset vaarat	Tietoa ei ole käytettävissä.
Ympäristön altistusta koskevat rajoitukset ja niiden valvonta	Katso KOHTA 6+7.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Muoto	nestemäinen
Väri	punainen
Haju	tunnusomainen
Hajukynnys	ei määritystä
pH-arvo	7,5-9 (33%)
pH-arvo [1%]	ei määritystä
Kiehumispiste [°C]	120
Leimahduspiste [°C]	> 110 (DIN 51758)
Syttyvä [°C]	> 400 (DIN 51794)
Alempi räjähdysraja	~3,2 Vol. %
Ylempi räjähdysraja	~15,3 Vol. %
Hapettava	ei
Höyrypaine/kaasupaine [kPa]	< 0,01 (20°C)
Tiheys [g/ml]	1,12 (DIN 51757)
Tärypaine [kg/m³]	ei sovellettavissa
Liukoisuus veteen	sekoittuu
Jakautumiskerroin [n-oktanoli/vesi]	ei määritystä
Viskositeetti	15 mm²/s (20°C) (DIN 51562/T1)
Suhteellinen höyryntiheys verrattuna ilmaan	ei määritystä
Haihtumisnopeus	ei määritystä
Sulamispiste [°C]	ei määritystä
Itsesyttymislämpötila [°C]	ei sovellettavissa
Hajoamispiste [°C]	ei määritystä

9.2 Muut tiedot

ei sovellettavissa

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Tarkoitustaan vastaavalla tavalla käytettynä ei tiedossa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Normaaleissa ympäristöoloissa (sisälämpötila) stabiili.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 20.02.2014, Tarkistus 20.02.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 5 / 8

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Reagoi happojen, alkalien ja hapettimien kanssa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Katso KOHTA 7.2.

Voimakas lämmitys.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

ei määrittystä

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaarallisia hajoamistuotteita ei tiedossa.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Välitön myrkyllisyys**

Pitoisuus [%]	Ainesosia
85 - 90	1,2-Etaanidioli, CAS: 107-21-1
	LD50, oraali, Rotta: > 2000 mg/kg (IUCLID).

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys ei määrittystä**Ihosoövyttävyyksihoärsytys** ei määrittystä**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** ei määrittystä**Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** ei määrittystä**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** ei määrittystä**Mutageenisuus** ei määrittystä**Reproduktiotoksisuus** ei määrittystä**Karsinogeenisuus** ei määrittystä**Yleiset huomiot** Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Luokitus määritetty laskennallisesti tuoteohjemääräysten mukaan.

Sisältöaineiden luetellut toksikologiset tiedot on tarkoitettu lääketieteellisten ja sairaanhoidollisten ammattien edustajille, turvallisuuden ja terveydellisen suojan alan ammattilaisille sekä toksikologeille. Raaka-aineiden valmistajat ovat antaneet käyttöön sisältöaineiden luetellut toksikologiset tiedot.

KOHTA 12: Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys**

Pitoisuus [%]	Ainesosia
85 - 90	1,2-Etaanidioli, CAS: 107-21-1
	LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: > 18500 mg/l.
	EC50, (24h), Daphnia magna: 74000 mg/l.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**Kulkeutuminen ympäristössä** ei määrittystä**Hajoaminen jätevesilaitoksessa / huomautukset** ei määrittystä**Biologinen hajoavuus** ei määrittystä**12.3 Biokertyvyys**

Tietoa ei ole käytettävissä.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 20.02.2014, Tarkistus 20.02.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 6 / 8

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoa ei ole käytettävissä.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Kaikkien saatavissa olevien tietojen mukaan ei ole luokiteltavissa PBT:ksi tai vPvB:ksi.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Ei sovellettavissa luokitus on määrätty laskennallisesti tuoteohjemääräysten mukaan.

Tietoja vaikutuksista ympäristöön ei ole.

Tuotetta ei saa päästää tarkkailematta ympäristöön eikä viemäriverkostoon.

Raaka-aineiden valmistajat ovat antaneet käyttöön sisältöaineiden luetellut toksikologiset tiedot.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Tuotteen jätteet on hävitettävä jätedirektiivin 2008/98/EU sekä kansallisten ja alueellisten määräysten vaatimalla tavalla. Tälle tuotteelle ei voida määrittää jätenumeroa Eurooppalaisen jäteluettelon (European Waste Catalogue) mukaan, koska luokittelu voidaan tehdä vasta käyttäjän tekemän käyttötarkoituksen mukaan. Jätenumero on määritettävä EU:ssa jätehuollosta. vastaavan tahon kanssa.

Tuote

Hävitettävä vaarallisena jätteenä.
Viedään polttolaitokseen. Huomioitava paikalliset määräykset.

Jätekoodi-nro (suositellaan)

160114*

Puhdistamattomat pakkaukset

Pakkaukset, joita ei voi puhdistaa, tulee hävittää kuten niissä ollut tuote.
Pakkaukset, jotka eivät ole tuotteen likaamia, voidaan kierrättää.

Jätekoodi-nro (suositellaan)150110*
150102**KOHTA 14: Kuljetustiedot****14.1 YK-numero**

vastaa YK:n laivauksessa käytettävää nimeä katso KOHTA 14.2

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**Maakuljetus ARD/RID:in mukaan** EI VAARALLISIA AINEITA.**Sisävesikuljetus (ADN)** EI VAARALLISIA AINEITA.**Merikuljetus IMDG:n mukaan** NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"**Lentokuljetus IATA:n mukaan** NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**

vastaa YK:n laivauksessa käytettävää nimeä katso KOHTA 14.2

14.4 Pakkausryhmä

vastaa YK:n laivauksessa käytettävää nimeä katso KOHTA 14.2

14.5 Ympäristövaarat

vastaa YK:n laivauksessa käytettävää nimeä katso KOHTA 14.2

14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle

Vastaava maininta kohdissa 6 – 8.



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 20.02.2014, Tarkistus 20.02.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 7 / 8

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimienomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

EY-SÄÄDÖKSET	1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (Reach); 1272/2008; 75/324/ETY (2008/47/EY); 453/2010/EY
KULJETUSMÄÄRÄYKSET	ADR (2013); IMDG-Code (2013, 36. Amdt.); IATA-DGR (2014)
LUOKITELLUT MÄÄRÄYKSET (FI):	Ei määrittystä.
- Käyttörajoitukset	Huomaa odottavien ja imettävien äitien työntekoa koskevat rajoitukset. Huomaa nuorten työntekoa koskevat rajoitukset.
- VOC (1999/13/EY)	0%

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

ei sovellettavissa

KOHTA 16: Muut tiedot

16.1 Luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan

Varoitusmerkit



Huomiosana

VAROITUS

Acute Tox. 4: H302 Haitallista nieltynä.
Repr. 2: H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Luokitusmenettely

Luokittelu muunnostaulukon, liite VII 1272/2008/EY mukaan

16.2 R-lauseet (KOHTA 3)

R 22: Terveydelle haitallista nieltynä.
R 63: Voi olla vaarallista sikiölle.

16.3 Vaaralausekkeet (KOHTA 3)

H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H302 Haitallista nieltynä.



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 20.02.2014, Tarkistus 20.02.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 8 / 8

16.4 Lyhenteet ja akronyymit:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.5 Muut tiedot

Muutoksia kohdissa

KOHTA 2 Lisätty: Tuote on EY-direktiivien mukaan luokiteltu ja tunnusmerkintävelvollinen.
KOHTA 2 Lisätty: H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.
KOHTA 2 Lisätty: Gesundheitsgefahr
KOHTA 2 Lisätty: Repr. 2
KOHTA 4 Lisätty: Turvallisuustietolehti on annettava lääkärin käyttöön.
KOHTA 4 Lisätty: Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
KOHTA 4 Lisätty: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
KOHTA 7 Lisätty: Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.
KOHTA 7 Lisätty: Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta.
KOHTA 7 Lisätty: Aineen kastelemia siivousratteja ei saa kuljettaa housuntaskussa.
KOHTA 10 Lisätty: Voimakas lämmitys.
KOHTA 15 Lisätty: 1 (self-classification)
KOHTA 15 hävittää: 3, gem. VwVwS vom 27.07.2005