

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 20.02.2014, Tarkistus 20.02.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 1 / 9

KOHTA 1: Aineen tai valmisteen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

febi 01089 pakkasneeste
Article number 22270, 22268, 05011, 01089, 31276

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 Häätänumero

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

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

Tuote on EY-direktiivien mukaan luokiteltu ja tunnusmerkintävelvollinen.

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.

Ympäristölle aiheutuvat vaarat

Ei sisällä PBT- eikä vPvB- aineita.

Muut vaarat

ei sovellettavissa

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot ainesosista

Tuotetyyppi:

Tuotteen kohdalla on kyseessä seos.

Pitoisuus [%]	Ainesosia
90 - 95	1,2-Etaanidioli CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, ECB-Nr.: 01-2119456816-28-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - STOT RE 2: H373 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
< 1	Dinatriumtetraboraatti CAS: 1330-43-4, EINECS/ELINCS: 215-540-4, EU-INDEX: 005-011-00-4 GHS/CLP: Repr. 1B: H360F EEC: T, R 60-61

Kommentti ainesosista

SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation) \geq 0,1%
CAS 1330-43-4 - Dinatriumtetraboraatti
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

Väsytys
Ripuli
Kouristuksia

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)



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 20.02.2014, Tarkistus 20.02.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 3 / 9

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä ympäristön ilmasta eristävää hengityssuojainta.

Tulipalon jäännöksiä ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan.

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 tuuletetuilla alueilla.

Tuote on syttyvää

Aineen likaamat ja kastelemat vaatteet riisuttava.

Älä syö, juo, tupakoi tai nuuskaa työskennellessäsi.

Ehkäiseväksi ihon suojaksi ihonsuojavoidetta.

Kädet pestävä ennen taukoja ja töiden päätyttyä.

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

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 20.02.2014, Tarkistus 20.02.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 4 / 9

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilön suojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Raja-arvot työpaikan ilmassa (FI)

Pitoisuus [%]	Ainesosia
90 - 95	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
90 - 95	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

DNEL

Pitoisuus [%]	Ainesosia
90 - 95	1,2-Etaanidioli, CAS: 107-21-1
	Industrial, dermaali, Long-term - systemic effects: 106 mg/m ³ .
	Industrial, inhaloituna, Long-term - local effects: 35 mg/m ³ .
	general population, dermaali, Long-term - systemic effects: 53 mg/m ³ .
	general population, inhaloituna, Long-term - local effects: 7 mg/m ³ .

PNEC

Pitoisuus [%]	Ainesosia
90 - 95	1,2-Etaanidioli, CAS: 107-21-1
	soil, 1,53 mg/kg.
	sediment (fresh water), 20,9 mg/kg.
	sewage treatment plants (STP), 199,5 mg/l.
	meriveden, 1 mg/l.
	fresh water, 10 mg/l.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

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



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 20.02.2014, Tarkistus 20.02.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 5 / 9

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Muoto	nestemäinen
Väri	sininen
Haju	mieto
Hajukynnys	ei määritystä
pH-arvo	~ 7,5 - 9 (50%)
pH-arvo [1%]	ei määritystä
Kiehumispiste [°C]	ei määritystä
Leimahduspiste [°C]	> 100 (DIN 51758)
Syttyvä [°C]	> 400 (DIN 51794)
Alempi räjähdysraja	ei määritystä
Ylempi räjähdysraja	ei määritystä
Hapettava	ei
Höyrypaine/kaasupaine [kPa]	< 0,01 (20°C)
Tiheys [g/ml]	~ 1,12 (DIN 51757) (20 °C / 68,0 °F)
Tärypaine [kg/m³]	ei sovellettavissa
Liukoisuus veteen	sekoittuu
Jakautumiskerroin [n-oktanoliväsi]	ei määritystä
Viskositeetti	ei määritystä
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.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Reagoi happojen, alkalien ja hapettimien kanssa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Katso KOHTA 7.2.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

ei määritystä

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaarallisia hajoamistuotteita ei tiedossa.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 20.02.2014, Tarkistus 20.02.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 6 / 9

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

Pitoisuus [%]	Ainesosia
< 1	Dinatriumtetraboraatti, CAS: 1330-43-4
	LD50, dermaali, Kaniini: > 2000 mg/kg.
	LD50, oraali, Rotta: 2400 - 2600 mg/kg.
90 - 95	1,2-Etaanidioli, CAS: 107-21-1
	LD50, dermaali, Hiiri: > 3500 mg/kg.
	LD50, oraali, Rotta: 7712 mg/kg.
	LC50, inhaloituna, Rotta: > 2,5 mg/l 6h.
	LDLo, oraali, Human: ca. 1600 mg/kg.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys ei määritystä

Ihosoövyttävyyksihoärsytys ei määritystä

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen ei määritystä

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen ei määritystä

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen ei määritystä

Mutageenisuus ei määritystä

Reproduktiotoksisuus ei määritystä

Karsinogeenisyys ei määritystä

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
< 1	Dinatriumtetraboraatti, CAS: 1330-43-4
	LC50, (96h), fish: 74 mg/l.
90 - 95	1,2-Etaanidioli, CAS: 107-21-1
	LC50, (96h), Pimephales promelas: 72860 mg/l.
	EC50, (96h), Selenastrum capricornutum: 6500 - 13000 mg/l.
	EC50, (48h), Daphnia magna: > 100 mg/l OECD 202.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Kulkeutuminen ympäristössä ei määritystä

Hajoaminen jätevesilaitoksessa / huomautukset ei määritystä

Biologinen hajoavuus ei määritystä

12.3 Biokertyvyys

Tietoa ei ole käytettävissä.

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.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 20.02.2014, Tarkistus 20.02.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 7 / 9

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) 150102
150104
150110*

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 varotoimet käyttäjälle

Vastaava maininta kohdissa 6 – 8.

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

ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti 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.
R 60: Voi heikentää hedelmällisyyttä.
R 61: Vaarallista sikiölle.

16.3 Vaaralausekkeet (KOHTA 3)

H360D Voi vaurioittaa sikiötä.
H360F Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.
H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H302 Haitallista nieltynä.



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 20.02.2014, Tarkistus 20.02.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 9 / 9

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 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 8 Lisätty: Jos on vaara splash: