

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Painopäivämäärä 04.03.2024, Tarkistus 04.03.2024

Versio 8.0. Korvaa version: 7.0

Sivu 1 / 10

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

**1.1 Tuotetunniste**

**Ad Blue**

**tuotenumerot: 46329, 171331, 171335, 171336, 171337, 171338**

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

**1.2.1 Relevantit käyttötavat**

diesel-autojen pakokaasujen jälkikäsitteily  
Käyttötarkoituskoodit (UC62): 55. Muut kemikaalit

**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 Häätäpuhelinnumero**

**Neuvontaelin** Myrkytystietokeskus(HUS): 0800 147 111 (maksuton) tai 09 471 977 (normaalihintainen puhelu) ; Avoinna 24/vrk

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**

**2.1 Aineen tai seoksen luokitus [ASETUS (EY) N:o 1272/2008]**

Ei luokitusta.

**2.2 Merkinnät**

Tuotetta ei tarvitse merkitä asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) mukaisesti.

**Varoitusmerkit** ei sovellettavissa

**Huomiosana** ei sovellettavissa

**Vaaralausekkeet** ei sovellettavissa

**Turvalausekkeet** ei sovellettavissa

**2.3 Muut vaarat**

**Ympäristölle aiheutuvat vaarat** Ei sisällä PBT- eikä vPvB- aineita.  
Ei sisällä ainesosia, joilla on hormoni-toimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

**Muut vaarat** ei sovellettavissa

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**

**3.1 Aineet**

ei sovellettavissa

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 04.03.2024, Tarkistus 04.03.2024

Versio 8.0. Korvaa version: 7.0

Sivu 2 / 10

### 3.2 Seokset

Tuotteen kohdalla on kyseessä seos.

Pitoisuus [%]	Ainesosia
60 - < 75	Vesi CAS: 7732-18-5, EINECS/ELINCS: 231-791-2
25 - <40	Urea CAS: 57-13-6, EINECS/ELINCS: 200-315-5, Reg-No.: 01-2119463277-33-XXXX

Kommentti ainesosista Ei sovellettavissa.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Erityiset ohjeet	Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.
Hengitys	Höyryjä hengittänyt viedään raittiiseen ilmaan. Jos tulee oireita, mentävä lääkäriin.
Iho	Roiskeet iholta pestään 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	Huuhdottava suu ja juotava sen jälkeen runsaasti vettä. Jos tulee oireita, mentävä lääkäriin.

### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ei tiedossa.

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Hoidetaan oireiden mukaan.  
Turvallisuustietolehti on annettava lääkärin käyttöön.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet	Tuote ei pala itse. Sammutustoimet määräytyvät ympäristöpalon mukaan.
Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää	Voimakas vesisuihku.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi vapautua seuraavia aineita:  
hiilimonoksidi (CO)  
Typenoksidit (NOx).  
Syaanivety (HCN).  
Ammoniakki (NH3)

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

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

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojaimet käyttää (sopivaa suojavaatetusta, suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta).

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 04.03.2024, Tarkistus 04.03.2024

Versio 8.0. Korvaa version: 7.0

Sivu 3 / 10

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

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

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Imeytetään kosteutta sitovaan aineeseen (esim. hiekkaan, sahajauhoihin, kemikaalin imeytysaineeseen, piimaahan).  
Talteenotettu materiaali on hävitettävä määräysten mukaisesti.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso KOHTA 8+13

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Kemikaalien käsittelyssä otettava huomioon turvallisuusmääräykset.

Kädet pestävä ennen taukoja ja töiden päätyttyä.  
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.  
Pidettävä erillään elintarvikkeista ja juomista.  
Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Ei saa varastoida hapettimien kanssa.  
Säilytettävä tiiviisti suljettuna hyvin ilmastoidussa paikassa.  
Suositeltava varastointilämpötila: -10 - 25°C  
Varastoitava viileässä. Varastoitava kuivassa paikassa.  
Ei saa säilyttää yli 35°C:ssa.  
Ei saa säilyttää alle -11°C:ssa.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Katso KOHTA 1.2

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Raja-arvot työpaikan ilmassa (FI)

ei tärkeä

#### Raja-arvot työpaikan ilmassa EU (2004/37/EG)

ei tärkeä

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 04.03.2024, Tarkistus 04.03.2024

Versio 8.0. Korvaa version: 7.0

Sivu 4 / 10

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

<b>Lisäohjeet koskien teknisiä laitteita</b>	Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.
<b>Silmien suojaus</b>	Suojalasit. (EN 166:2001)
<b>Käsien suojaus</b>	Annetut tiedot ovat suosituksia. Tarkempia tietoja saat käsineiden toimittajalta. 0,4 mm: nitrilikumi, >120 min (EN 374-1/-2/-3). 0,7 mm: butyl rubber, > 120 min (EN 374)
<b>Ihon suojaus</b>	Ei tarvita normaaleissa olosuhteissa
<b>Muut</b>	Henkilönsuojainten malli tulee valita työpaikkakohtaisesti vaarallisen aineen pitoisuuden ja määrän mukaan. Suojavarusteiden kemikaalinkestävyys tulee selvittää niiden toimittajan kanssa. Vältä pitkitettyä kosketusta ihon kanssa.
<b>Hengityksen suojaus</b>	Jos työpaikan raja-arvot ylitetään tai jos ilmastus on riittämätön: On käytettävä sopivaa hengityssuojaa. Lyhytaikainen suodatin, suodatin P2. (DIN EN 143)
<b>Termiset vaarat</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Ympäristön altistusta koskevat rajoitukset ja niiden valvonta</b>	Suojele ympäristöä soveltamalla oikeita hallintatoimenpiteitä päästöjen estämiseksi tai rajoittamiseksi.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

<b>Olotila</b>	nestemäinen
<b>Muoto</b>	nestemäinen
<b>Väri</b>	väritön
<b>Haju</b>	ammoniakinhajuine
<b>Hajukynnys</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>pH-arvo</b>	<10
<b>pH-arvo [1%]</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue [°C]</b>	106 - 110
<b>Leimahduspiste [°C]</b>	ei sovellettavissa
<b>Syttyvyys</b>	ei sovellettavissa
<b>Alempi räjähdysraja</b>	ei sovellettavissa
<b>Ylempi räjähdysraja</b>	ei sovellettavissa
<b>Hapettavuus</b>	ei
<b>Höyrypaine/kaasupaine [kPa]</b>	2,3 (20°C)
<b>Tiheys [g/cm<sup>3</sup>]</b>	1,09 (20 °C / 68,0 °F)
<b>Suhteellinen tiheys</b>	ei määritystä
<b>Tärypaino [kg/m<sup>3</sup>]</b>	ei sovellettavissa
<b>Liukoisuus veteen</b>	sekoittuu
<b>Liukoisuus muut liuotainaineet</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Kinemaattinen viskositeetti</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Höyryn suhteellinen tiheys</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Sulamipiste [°C]</b>	-11,5
<b>Itsesyttymislämpötila [°C]</b>	ei sovellettavissa
<b>Hajoamispiste [°C]</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Hiukkasten ominaisuudet</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.

### 9.2 Muut tiedot

Dynaaminen viskositeetti: 2,5 mPa.s (20 °C).

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Painopäivämäärä 04.03.2024, Tarkistus 04.03.2024

Versio 8.0. Korvaa version: 7.0

Sivu 5 / 10

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

**10.1 Reaktiivisuus**

Tarkoitustaan vastaavalla tavalla käytettynä ei ole tiedossa vaaroja.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Normaaleissa ympäristöoloissa (huonelämpötilassa) stabiili.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Reagoi voimakkaiden alkalien ja hapettimien kanssa.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Katso KOHTA 7.2.  
Voimakas lämmitys.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Voimakkaat hapettimet

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Lämmityksestä aiheutuvat (hajoamis-) tuotteet  
Ammoniakki  
Typenoksidit (NO<sub>x</sub>).

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Painopäivämäärä 04.03.2024, Tarkistus 04.03.2024

Versio 8.0. Korvaa version: 7.0

Sivu 6 / 10

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**

**Välitön myrkyllisyys suun kautta** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuote
ATE-mix, oraali, 14 300 mg/kg bw

**Välitön myrkyllisyys ihon kautta** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuote
ATE-mix, dermaali, >2000 mg/kg bw

**Välitön myrkyllisyys hengitysteitse** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuote
ATE-mix, inhaloituna (sumu), >5 mg/L

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

**Ihosityövyttävyyksihoärsytys** Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

**Mutageenisuus** Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

**Karsinogeenisuus** Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

**Aspiraatiovaara** Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

**Yleiset huomiot**

Koko tuotteen toksikologisia tietoja ei ole käytettävissä.

**11.2 Tiedot muista vaaroista**

**11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet** Ei sisällä ainesosia, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

**11.2.2 Muut tiedot** ei sovellettavissa

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

**12.1 Myrkyllisyys**

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

**Kulkeutuminen ympäristössä**

**Hajoaminen jätevesilaitoksessa / huomautukset** Tietoa ei ole käytettävissä.

**Biologinen hajoavuus** Biologisesti hajoava.

**12.3 Biokertyvyys**

Akkumulaatiota ei ole odotettavissa organismeissa.

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Tietoa ei ole käytettävissä.

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 04.03.2024, Tarkistus 04.03.2024

Versio 8.0. Korvaa version: 7.0

Sivu 7 / 10

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

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

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sisällä ainesosia, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja vaikutuksista ympäristöön ei ole.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

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

Hävittämisestä on tarvittaessa sovittava jätteistä huolehtijoiden/viranomaisten kesken.

#### Jätekoodi-nro (suositellaan)

070199

#### Puhdistamattomat pakkaukset

Pakkaukset, jotka eivät ole tuotteen likaamia, voidaan kierrättää.

Saastuneet pakkaukset on tyhjennettävä optimaalinen voi jälkeen vastaa puhdistus mennä uudelleen.

#### Jätekoodi-nro (suositellaan)

150102

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

Maakuljetus ARD/RID:in mukaan ei sovellettavissa

Sisävesikuljetus (ADN) ei sovellettavissa

Merikuljetus IMDG:n mukaan ei sovellettavissa

Lentokuljetus IATA:n mukaan ei sovellettavissa

### 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"

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 04.03.2024, Tarkistus 04.03.2024

Versio 8.0. Korvaa version: 7.0

Sivu 8 / 10

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

Maakuljetus ARD/RID:in mukaan ei sovellettavissa

Sisävesikuljetus (ADN) ei sovellettavissa

Merikuljetus IMDG:n mukaan ei sovellettavissa

Lentokuljetus IATA:n mukaan ei sovellettavissa

### 14.4 Pakkausryhmä

Maakuljetus ARD/RID:in mukaan ei sovellettavissa

Sisävesikuljetus (ADN) ei sovellettavissa

Merikuljetus IMDG:n mukaan ei sovellettavissa

Lentokuljetus IATA:n mukaan ei sovellettavissa

### 14.5 Ympäristövaarat

Maakuljetus ARD/RID:in mukaan ei

Sisävesikuljetus (ADN) ei

Merikuljetus IMDG:n mukaan ei

Lentokuljetus IATA:n mukaan ei

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Vastaava maininta kohdissa 6 – 8.

### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

ei sovellettavissa



**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Painopäivämäärä 04.03.2024, Tarkistus 04.03.2024

Versio 8.0. Korvaa version: 7.0

Sivu 9 / 10

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

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

<b>EY-SÄÄDÖKSET</b>	2008/98/EG (2000/532/EG ); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021
- <b>Kommentti ainesosista</b>	SVHC-luettelo (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): ei sisällä lainkaan tai sisältää alle 0,1% luetelluista aineista.
- <b>liitteen I (REACH)</b>	Tuotteeseen ei sovelleta liitteen I rajoituksia.
- <b>liitteen XIV (REACH)</b>	Tuote ei sisällä asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XIV mukaan luvanvaraisia aineita $\geq 0,1$ %
- <b>liitteen XVII (REACH)</b>	Tuote ei sisällä asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII mukaan rajoitettuja aineita $\geq 0,1$ %  Tuotteeseen ei sovelleta asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII mukaan mitään rajoituksia.
<b>KULJETUSMÄÄRÄYKSET</b>	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2024)
<b>LUOKITELLUT MÄÄRÄYKSET (FI):</b>	Ei määrittystä.
- <b>Käyttörajoitukset</b>	ei
- <b>VOC 2010/75/EY)</b>	0 %

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Tälle tuotteelle ei ole suoritettu aineenturvallisuusarviointi

## KOHTA 16: Muut tiedot

### 16.1 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  
ATE = acute toxicity estimate  
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  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
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  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
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

### 16.2 Muut tiedot

#### Luokitusmenettely

#### Muutoksia kohdissa

1.3, 3.2, 6.1, 8.1, 9.1, 11.1, 11.2, 12.6, 12.7, 15.1, 16.2, 16.3