

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Datum štampanja 27.01.2022, Preradio 27.01.2022

Version 06. Zamjenjujeverzija: 05 Stranica 1 / 10

**ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU**

**1.1 Identifikacija proizvoda**

**febi 46329 Ad Blue**  
**Broj artikla: 46329, 171331, 171335, 171336, 171337, 171338**

**1.2 Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju**

**1.2.1 Relevantni načini korištenja**

Za redukciju NOx plinova (dušikovih oksida) u motornim vozilima s dizelskim motorom.

**1.2.2 Načini korištenja koji se ne preporučuju**

Nema poznatih.

**1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

<b>Tvrtka</b>	Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG Wilhelmstr. 47 58256 Ennepetal / NJEMAČKA Telefon +49 2333 911-0 Faks +49 2333 911-444 Početna stranica <a href="http://www.febi.com">www.febi.com</a> E-mail <a href="mailto:info@febi.com">info@febi.com</a>
---------------	---

**Područje koje pruža informaciju**

<b>Tehničke informacije</b>	<a href="mailto:info@febi.com">info@febi.com</a>
<b>Lista sigurnosnih podataka</b>	<a href="mailto:info@febi.com">info@febi.com</a>

**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**

<b>Savjetovalište</b>	+49 (0)89-19240 (24h) (ipak kod engleski govor)
-----------------------	---

**ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI**

**2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese [UREDBA (EZ) br. 1272/2008]**

bez klasifikacije.

**2.2 Elementi označavanja**

Proizvod sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008 (CLP) ne podliježe obvezi obilježavanja.

<b>Piktogrami</b>	nikakve
<b>Oznake upozorenja</b>	nikakve
<b>Oznake obavijesti</b>	nikakve

**2.3 Ostale opasnosti**

<b>Opasnosti po okoliš</b>	Ne sadrži PBT odnosno vPvB tvari.
<b>Ostale opasnosti</b>	nikakve

**ODJELJAK 3: SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA**

**3.1 Tvari**

nije primjenjivo

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Datum štampanja 27.01.2022, Preradio 27.01.2022

Version 06. Zamjenjujeverzija: 05 Stranica 2 / 10

### 3.2 Smjese

Kod ovog se proizvoda radi o smjesi.

Udio [%]	Sastavni dio
60 - < 75	Voda CAS: 7732-18-5, EINECS/ELINCS: 231-791-2
25 - < 40	Urea CAS: 57-13-6, EINECS/ELINCS: 200-315-5

**Komentar sastavnih dijelova** Ne sadrži opasne sastojke.  
-  
Spisak SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation - tvar zabrinjavajućih svojstava): Ne sadrži tvari sa spiska ili ih sadrži manje od 0,1%.

## ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

**Opće upute** Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe.

**Nakon udisanja** Pobrinuti se za svjež zrak.  
U slučaju poteškoća, odvesti osobu liječniku.

**Nakon dodira s kožom** Kod doticaja s kožom, isprati vodom i sapunom.  
Ako nadražaj kože potraje, potražiti liječnika.

**Nakon dodira s očima** Nekoliko minuta pažljivo ispirati vodom. Eventualno postojeće kontaktne leće po mogućnosti ukloniti. Ispirati dalje.  
Kod dugotrajnog nadražaja očiju: potražiti savjet liječnika/pomoć liječnika

**Nakon gutanja** Isprati usta i nakon toga popiti vode u obilnim količinama.  
U slučaju poteškoća, odvesti osobu liječniku.

### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nema poznatih.

### 4.3 Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Simptomatsko liječenje.  
Tehnički listić staviti na raspolaganje liječniku.

## ODJELJAK 5: MJERE GAŠENJA POŽARA

### 5.1 Sredstva za gašenje

**Prikladna sredstva** Sam proizvod ne gori. Mjere gašenja prilagoditi okolnom požaru.

**Neprikladna sredstva** Jaki vodeni mlaz.

### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

U slučaju požara mogu se osloboditi:  
ugljik(II)-oksid (CO)  
Dušikovi oksidi (NOx).  
Cijanovodik (HCN).  
Amonijak (NH3).

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

Upotrebljavati uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan o optičnom zraku.  
Zaostatke gorenja i kontaminiranu vodu za gašenje treba zbrinuti u skladu s lokalnim službenim propisima.

## ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Koristiti osobnu zaštitnu odjeću.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Datum štampanja 27.01.2022, Preradio 27.01.2022

Version 06. Zamjenjujeverzija: 05      Stranica 3 / 10

**6.2 Mjere zaštite okoliša**

Spriječiti površinsko širenje (npr. ograđivanjem nasipom ili uljnim branama).  
Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

**6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**

Ostatke pokupiti materijalom koji na sebe veže tekućinu (npr. pijeskom, piljevinom, univerzalnim vezivnim sredstvom, diajtomitom).  
Pokupljeni materijal zbrinuti prema propisima.

**6.4 Uputa na druge odjeljke**

Vidi ODJELJAK 8+13

**ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**

**7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Kod rukovanja kemikalijama voditi računa o uobičajenim mjerama opreza.

Prije stanki i po završetku rada treba oprati ruke.  
Kod korištenja ovog proizvoda ne jesti, piti ili pušiti.  
Držati podalje od živežnih namirnica i pića.  
Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe.

**7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

Ne skladištiti zajedno s oksidacijskim sredstvima.  
Spremnik držati nepropusno zatvorenim. Čuvati spremnik na dobro prozračenom mjestu.  
Preporučena temperatura skladištenja: -10 - 25 °C  
Skladištiti na hladnom mjestu. Skladištiti na suhom mjestu.  
Ne čuvati pri temperaturama višim od 35 °C.  
Ne čuvati pri temperaturama nižim od - 11 °C.

**7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Vidi ODJELJAK 1.2

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 27.01.2022, Preradio 27.01.2022

Version 06. Zamjenjujeverzija: 05 Stranica 4 / 10

**ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA**

**8.1 Nadzorni parametri**

Sastavni dijelovi s graničnim vrijednostima koje se odnose na radno mjesto i koje treba nadzirati (HR)

nije relevantno

**DNEL**

Sastavni dio
Urea, CAS: 57-13-6
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 292 mg/m <sup>3</sup> (AF=12)
Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 580 mg/kg bw/d (AF=12)
Korisnički, oralno, Kronični - sistemski učinci, 42 mg/kg bw/d (AF=12)
Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 580 mg/kg bw/d (AF=12)
Korisnički, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 125 mg/m <sup>3</sup> (AF=12)

**PNEC**

Sastavni dio
Urea, CAS: 57-13-6
Morska voda, 0.047 mg/L (AF=1000)
Slatka voda, 0.47 mg/L (AF=100)

**8.2 Nadzor nad izloženosti**

<b>Dodatne upute za konstrukciju tehničkih postrojenja</b>	Pobrinuti se za dostatno zračenje i odzračivanje na radnom mjestu.
<b>Zaštita očiju</b>	Zaštitne naočale. (EN 166:2001)
<b>Zaštita ruku</b>	Ovi podaci su samo preporuke. Za detaljnije informacije molimo kontaktirati dobavljača rukavica. 0,4 mm: nitrilna guma, >120 min (EN 374-1/-2/-3). 0,7 mm: butil-kaučuk, > 120 min (EN 374)
<b>Zaštita tijela</b>	Nije potrebno pod normalnim uvjetima.
<b>Ostalo</b>	Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odjeće na kemikalije treba se doznati od određenog dobavljača. Izbjegavati dulji i intenzivniji kontakt s kožom.
<b>Zaštita dišnog sustava</b>	Nije potrebno pod normalnim uvjetima.
<b>Toplinske opasnosti</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Nadzor nad izloženosti okoliša</b>	Zaštiti okoliš primjenom odgovarajućih kontrolnih mjera za sprječavanje ili ograničavanje emisija.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Datum štampanja 27.01.2022, Preradio 27.01.2022

Version 06. Zamjenjujeverzija: 05 Stranica 5 / 10

**ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA**

**9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

agregatno stanje	tekuće
Boja	bezbojno
Miris	po amonijaku
Prag mirisa	Nema dostupnih podataka.
pH-vrijednost	9 -10
pH-vrijednost [1%]	Nema dostupnih podataka.
Početna točka vrenja i područje vrenja [°C]	ca. 100
Plamište [°C]	nije primjenjivo
Zapaljivost (kruta tvar, plin) [°C]	nije primjenjivo
Donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti	nije primjenjivo
Gornja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti	nije primjenjivo
Oksidirajuća svojstva	ne
Tlak pare [kPa]	2,3 (20 °C)
Gustoća [g/cm³]	1,087 - 1,093 (20 °C / 68,0 °F)
Relativna gustoća	nije određeno
Nasipna gustoća [kg/m³]	nije primjenjivo
Topivost(I)	može se miješati
Topivost ostala otapala	Nema dostupnih podataka.
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow)	-1,73
kinematička viskoznost	2,5 mPa.s (20 °C)
relativna gustoća pare	Nema dostupnih podataka.
Brzina isparivanja	Nema dostupnih podataka.
Talište/ledište [°C]	ca. -11
temperatura samozapaljenja	nije primjenjivo
Temperatura raspada [°C]	Nema dostupnih podataka.
svojstva čestica	Nema dostupnih podataka.

**9.2 Drugi podaci**

nikakve

**ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST**

**10.1 Reaktivnost**

Kod propisane primjene nisu poznati

**10.2 Kemijska stabilnost**

Pod normalnim uvjetima okruženja (temperatura prostorije) stabilno.

**10.3 Mogućnost opasnih reakcija**

Reakcije s jakim alkalijama i oksidacijskim sredstvima.

**10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati**

Vidi ODJELJAK 7.2.  
Jako zagrijavanje.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Datum štampanja 27.01.2022, Preradio 27.01.2022

Version 06. Zamjenjujeverzija: 05 Stranica 6 / 10

**10.5 Inkompatibilni materijali**

Jaki oksidans.

**10.6 Opasni proizvodi raspada**

Proizvodi (razlaganja) koji se javljaju pri zagrijavanju:  
Amonijak.  
Dušikovi oksidi (NOx).

**ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE**

**11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

**Akutna oralna toksičnost**

Proizvod
ATE-mix, oralno, 14 300 mg/kg bw
Sastavni dio
Urea, CAS: 57-13-6
LD50, oralno, Štakor, 14300 mg/kg

**Akutna dermalna toksičnost**

Sastavni dio
Urea, CAS: 57-13-6
LD50, dermalno, Štakor, 8200 mg/kg (IUCLID)

**Akutna inhalativna toksičnost**

<b>Nadražaj oka</b>	Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Nadražaj kože</b>	Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Senzibilizacija</b>	Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Subakutna toksičnost</b>	Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Kronična toksičnost</b>	Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Mutagenost</b>	Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Toksičnost za reprodukciju</b>	Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Kancerogenost</b>	Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Opasnost od aspiracije</b>	Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Opće napomene</b>	

Ne postoje toksikološki podaci o cjelokupnom proizvodu.  
Navedeni toksikološki podatci namijenjeni su djelatnicima medicinskih zanimanja, stručnjacima iz oblasti sigurnosti i zdravstvene zaštite na radnom mjestu i toksikolozima.

**11.2 Informacije o drugim opasnostima**

<b>Svojstva endokrine disrupcije</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Ostale informacije</b>	nikakve

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Datum štampanja 27.01.2022, Preradio 27.01.2022

Version 06. Zamjenjujeverzija: 05 Stranica 7 / 10

**ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE**

**12.1 Toksičnost**

Proizvod
Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Sastavni dio
Urea, CAS: 57-13-6
Pseudomonas putida, > 10000 mg/l /16h
Scenedesmus quadricauda (alga), > 10000 mg/l /8d
LC50, Leuciscus idus, > 6810 mg/l (DIN 38412)
LC50, (96h), riba, 12000 mg/l (IUCLID)
EC50, (48h), Daphnia magna, > 10000 mg/l (Lit.)

**12.2 Postojanost i razgradivost**

**Ponašanje u prirodnim elementima**

**Ponašanje u uređajima za pročišćavanje otpadnih voda** Nema dostupnih podataka.

**Biološka razgradivost** Biološki razgradiv.

**12.3 Bioakumulacijski potencijal**

Ne očekuje se akumulacija u organizmima.

**12.4 Pokretljivost u tlu**

Nema dostupnih podataka.

**12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

Na temelju svih raspoloživih informacija ne klasificira se kao PBT odnosno vPvB.

**12.6 Svojstva endokrine disrupcije**

Nema dostupnih podataka.

**12.7 Ostali štetni učinci**

Nema ekoloških podataka o ukupnom proizvodu.

Navedeni toksikološki podatci sastojaka stavljeni su na raspolaganje od strane proizvođača sirovina.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Datum štampanja 27.01.2022, Preradio 27.01.2022

Version 06. Zamjenjujeverzija: 05      Stranica 8 / 10

**ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE**

**13.1 Metode obrade otpada**

Ostaci proizvoda moraju se uklanjati uz poštovanje direktive za otpad 2008/98/EZ te nacionalnih i regionalnih propisa. Za ovaj proizvod ne može se odrediti ključni broj otpada sukladno europskom katalogu otpada (AVV) , budući da tek svrha primjene kod potrošača dozvoljava klasifikaciju. Ključni broj otpada se unutar EU mora odrediti u dogovoru s poduzećem koje uklanja otpad.

**Proizvod**

Eventualno uskladiti zbrinjavanje s onim tko provodi zbrinjavanje/s vlastima.

**Ključni broj otpada (preporuka)**

070199

**Neočišćena pakovanja**

Pakiranja koja nisu kontaminirana, mogu se ponovno reciklirati.  
Kontaminirana pakiranja zbrinjavaju se kao i sama tvar.

**Ključni broj otpada (preporuka)**

150102

**ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU**

**14.1 UN broj ili identifikacijski broj**

**Kopneni transport sukladno ADR/RID** nije primjenjivo

**Plovidba unutarnjim vodama (ADN)** nije primjenjivo

**Brodski morski transport IMDG** nije primjenjivo

**Zračni transport prema IATA** nije primjenjivo

**14.2 Ispravno otpremno ime UN**

**Kopneni transport sukladno ADR/RID** NIJE KLASIFICIRANO KAO OPASNA ROBA U SMISLU PRIJEVOZA

**Plovidba unutarnjim vodama (ADN)** NIJE KLASIFICIRANO KAO OPASNA ROBA U SMISLU PRIJEVOZA

**Brodski morski transport IMDG** NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

**Zračni transport prema IATA** NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

**14.3 Prijevozni razred(i) opasnosti**

**Kopneni transport sukladno ADR/RID** nije primjenjivo

**Plovidba unutarnjim vodama (ADN)** nije primjenjivo

**Brodski morski transport IMDG** nije primjenjivo

**Zračni transport prema IATA** nije primjenjivo



**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Datum štampanja 27.01.2022, Preradio 27.01.2022

Version 06. Zamjenjujeverzija: 05 Stranica 9 / 10

**14.4 Skupina pakiranja**

Kopneni transport sukladno ADR/RID nije primjenjivo

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) nije primjenjivo

Brodski morski transport IMDG nije primjenjivo

Zračni transport prema IATA nije primjenjivo

**14.5 Opasnosti za okoliš**

Kopneni transport sukladno ADR/RID ne

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) ne

Brodski morski transport IMDG ne

Zračni transport prema IATA ne

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**

Relevantni podaci iz ODJELJKA 6 - 8.

**14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a**

nije primjenjivo

**ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA**

**15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**

**EU-PROPISI** 2008/98/EZ (2000/532/EZ); 2010/75/EU; 2004/42/EZ; (EZ) 648/2004; (EZ) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EEZ ((EZ) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014

**TRANSPORT-PROPISI** ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2021)

**NACIONALNI PROPISI (HR):** Zakona o kemikalijama (NN 18/13)  
Pravilnik o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljana na tržište i korištenja opasnih kemikalija (NN 99/13, 157/13, 122/14)  
Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti I biološkim graničnim vrijednostima  
Zakon o provedbi Uredbe (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. Prosinca 2008. o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, kojom se izmjenjuju, dopunjuju i ukidaju Direktiva 67/548/EEZ i Direktiva 1999/45/EZ i izmjenjuje i dopunjuje Uredba (EZ) br. 1907/2006 (NN 50/12 i 18/13)

- Voditi računa o ograničenjima pri zapošljavanju ne

- VOC (1999/13/EZ) 0 %

**15.2 Ocjenjivanje kemijske sigurnosti**

Za ovaj proizvod nije provedeno ocjenjivanje sigurnosti materijala.

## ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

### 16.1 Kratice i akronimi:

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 OSTALE INFORMACIJE

Postupak razvrstavanja

Promijenjene pozicije

nikakve