

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

**febi 37400 Mrazuvzdorný prostředek 12++  
Číslo zboží: 37402, 37401, 37400**

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

#### 1.2.1 Použití v souladu s určením

nemrznoucí kapalina

#### 1.2.2 Nedoporučená použití

Nejsou žádné známy.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Identifikace výrobce / dovozce** Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG  
Wilhelmstr. 47  
58256 Ennepetal / NĚMECKO  
Telefon +49 2333 911-0  
Fax +49 2333 911-444  
Homepage www.febi.com  
E-mail info@febi.com

#### Informační oddělení

**Technické informace** info@febi.com

**BEZPEČNOSTNÍ LIST** sdb@chemiebuero.de

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi [NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008]

Acute Tox. 4: H302 Zdraví škodlivý při požití.  
STOT RE 2: H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované

### 2.2 Prvky označení

Výrobek podléhá označovací povinnosti podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP).

#### Výstražné symboly nebezpečnosti



#### Signální slovo

VAROVÁNÍ

#### Obsahuje:

Etan-1,2-diol

#### Standardní věty o nebezpečnosti

H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P260 Nevdechujte páry.  
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.  
P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře.  
P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc / ošetření.  
P501 Odstraňte obsah / obal ve vhodném likvidačním zařízení v souladu s příslušnými zákony, předpisy a charakteristikami produktu platnými v době likvidace.

### 2.3 Další nebezpečnost

#### Ostatní nebezpečí

Další nebezpečí nebyla na základě současných poznatků vědy zjištěna.

### ODDÍL 3: Složení / Informace o složkách

#### Typ přípravku:

3.2 V případě tohoto výrobku jde o směs.

Obsah v [%]	Chemický název
75 - < 100	Etan-1,2-diol
	CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1
	GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - STOT RE 2: H373

#### Komentář ke složení

SVHC seznam (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation):  
Neobsahuje žádné nebo méně než 0,1% látek ze seznamu.  
Pro plné znění vět o nebezpečnosti a H-vět: viz ODDÍL 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

##### Všeobecné pokyny

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte.

##### Při nadýchání

Přenešte osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
V případě obtíží zajistěte lékařské ošetření.

##### Při styku s kůží

Při kontaktu s pokožkou ihned umyjte velkým množstvím vody.  
V případě pokračujícího dráždění pokožky vyhledejte lékaře.

##### Při zasažení očí

Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

##### Při požití

Ihned přivolejte lékaře.  
Vypláchněte si ústa a vypijte dostatečné množství vody.  
Nevyvolávejte zvracení.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádná informace není k dispozici.

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetřovat symptomaticky.  
Při spolknutí popř. zvracení nebezpečí vniknutí do plic.  
Kartu bezpečnostních údajů předložte lékaři.  
Sledování funkce ledvin a hematologii.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

##### Vhodná hasiva

Samotný produkt nehoří. Odsouhlaste opatření k hašení při požáru okolí.

##### Nevhodná hasiva

Plný proud vody.

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí tvorby toxických produktů pyrolýzy.  
oxid uhelnatý (CO)

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte respirátor nezávislý na okolním vzduchu.

Zbytky po požáru a kontaminovaná hasicí voda musí být odstraněny v souladu s platnými právními předpisy.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zvláštní nebezpečí uklouznutí na vyteklém/rozsypaném produktu.

Používejte osobní ochranné vybavení (ochranné rukavice, ochranné brýle, ochranný oděv).

## 6.2 Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí

Zamezte plošnému rozšiřování (např. zábranou nebo olejovými rozhraněními).  
Zamezte vniknutí do kanalizace/povrchové vody/podzemní vody.

## 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zachyťte materiálem sajícím kapaliny (např. písek, pilinami, universálním pojivem, rozsivková zemina).  
Se zachyceným materiálem nakládejte podle kapitoly odstranění.

## 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz ODDÍL 8+13

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte vhodné odsávání v oblasti zpracování.

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte.  
Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.  
Preventivní ochrana pokožky ochrannou masťou.  
Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.  
Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Uchovávejte pouze v původním obalu.  
Zamezte vniknutí do půdy, vod a kanalizace.  
Neskladujte společně s oxidačními činidly.  
Neskladujte společně s potravinami a krmivými.  
Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
Uchovávejte obal na dobře větraném místě.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz ODDÍL 1.2

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Složky s mezními hodnotami, které je nutné dozorovat na pracovišti (CZ)

Chemický název
Etan-1,2-diol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1
PEL: Přípustné expoziční limity: 50 mg/m <sup>3</sup> , D
NPK-P: Nejvyšší přípustné koncentrace: 100 mg/m <sup>3</sup>

Složky s mezními hodnotami, které je nutné dozorovat na pracovišti (EU)

Chemický název / ES LIMITNÍ HODNOTY
Etan-1,2-diol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1
8 hodin: 20 ppm, 52 mg/m <sup>3</sup> , H
Krátkodobé působení (15 minut): 40 ppm, 104 mg/m <sup>3</sup>

## 8.2 Omezování expozice

Technická opatření	Zajistěte dostatečné větrání. Metody měření pro provedení měření pracoviště musejí splňovat výkonové požadavky dle normy DIN EN 482. Doporučení jsou uvedena např. v seznamu nebezpečných látek IFA.
Ochrana očí	Ochranné brýle. (EN 166:2001)
Ochrana rukou	Co se týká údajů, jde pouze o doporučení. K získání dalších informací se obraťte na dodavatele rukavic. > 0,4 mm: nitrilová pryž, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
Ochrana kůže	Lehký ochranný oblek.
Jiná ochrana	Pro pracoviště musí být vybrán speciální ochranný oděv v závislosti na koncentraci a množství používaných nebezpečných látek. Dodavatel musí ručit za odolnost ochranných oděvů vůči chemikáliím. Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte páry.
Ochrana dýchacích orgánů	Respirátor při vysoké koncentraci. Krátkodobě filtrační přístroj, kombinovaný filtr A-P2. (DIN EN 14387)
Tepelné nebezpečí	žádné
Další údaje	Chraňte životní prostředí uplatněním příslušných kontrolních opatření pro prevenci či omezení emisí.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Forma	kapalina
Barva	červené-fialové
Zápach	charakteristické
Prahová hodnota zápachu	Žádná informace není k dispozici.
Hodnota pH	7,5 - 8,8 (33%)
Hodnota pH [1%]	Žádná informace není k dispozici.
Teplota varu [°C]	Žádná informace není k dispozici.
Bod vzplanutí [°C]	> 100 (DIN 51758)
Hořlavost (pevné látky, plyny) [°C]	není použitelný
Meze výbušnosti: dolní mez (% obj.)	Žádná informace není k dispozici.
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.)	Žádná informace není k dispozici.
Oxidační vlastnosti	ne
Tlak páry/tlak plynu [kPa]	<0,01 (20°C)
Hustota [g/ml]	ca. 1,126 (DIN 51757) (20 °C / 68,0 °F)
Sypná hustota [kg/m³]	není použitelný
Rozpustnost ve vodě	mísitelné
Rozdělovací koeficient [n-oktanol/voda]	Log Pow -1,34
Viskozita	> 22 mm²/s (20°C)
Relativní hustota par	Žádná informace není k dispozici.
Rychlost odpařování	Žádná informace není k dispozici.
Teplota tání [°C]	Žádná informace není k dispozici.
Samovznícení [°C]	> 400 (DIN 51757)
Teplota rozkladu [°C]	Žádná informace není k dispozici.

### 9.2 Další informace

Žádná informace není k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Při používání podle určení nejsou žádné známy.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum vydání 31.10.2019, Revize 31.10.2019

Verze 08. Nahrazuje verzi: 07

Strana 5 / 9

10.2 Chemická stabilita

Za běžných podmínek prostředí (pokojová teplota) stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reakce se silnými oxidačními činidly.  
Reakce s kyselinami.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzivní zahřívání.

10.5 Neslučitelné materiály

Oxidační činidlo  
Kyselinami

10.6 Nebezpečné rozkladné produkty

Nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

Odstraňování výrobku
inhalováním, Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.:
pokožkou, Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.:
ATE-mix, orálně, 532,4 mg/kg bw.
Chemický název
Etan-1,2-diol, CAS: 107-21-1
LD50, pokožkou, Myš: > 3500 mg/kg Lit..
LD50, orálně, Krysa: 4700 mg/kg.
LC50, inhalováním, Krysa: > 200 mg/m <sup>3</sup> 4h.
LDLo, orálně, Human: ca. 1600 mg/kg Lit..

**Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

**Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice** Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice** Toxikologické údaje o kompletním výrobku nejsou k dispozici. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Výpočtová metoda

**Mutagenita** Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

**Reprodukční toxicita** Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

**Karcinogenita** Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

**Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

Všeobecné poznámky

Toxikologické údaje o kompletním výrobku nejsou k dispozici. Uvedené údaje o toxicitě obsažených látek jsou určeny pro příslušníky vykonávající zdravotnická povolání, odborníky z oblastí bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a toxikology.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Odstraňování výrobku
Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.:
Chemický název
Etan-1,2-diol, CAS: 107-21-1
LC50, (96h), ryba: 41000 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 34250 mg/l.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

<b>Chování v jednotlivých oblastech životního prostředí</b>	neurčeno
<b>Další údaje</b>	neurčeno
<b>Biologická odbouratelnost</b>	Produkt je biologicky snadno odbouratelný.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Žádná informace není k dispozici.

### 12.4 Mobilita v půdě

Žádná informace není k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě všech dostupných informací se nezařazuje do kategorie PBT, příp. vPvB.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Ekotoxikologické údaje nejsou k dispozici.  
Nenechávejte produkt bez kontroly proniknout do životního prostředí.  
Uvedené údaje o toxicitě obsažených látek poskytli výrobci surovin.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Zbytky výrobků je nutné likvidovat při dodržení směrnice o odpadech 2008/98/ES a národních a regionálních předpisů. Pro tento výrobek nelze stanovit žádné číslo položky odpadu podle evropského katalogu odpadů (seznam odpadu), protože až účel použití spotřebitelem dovoluje jeho zařazení. Číslo položky odpadu je nutné stanovit v rámci EU po dohodě se společností zabývající se likvidací.

#### Odstraňování výrobku

Odstraňte jako nebezpečný odpad.  
Odstraňte spolu s komunálním odpadem a v souladu s platnými právními předpisy.

**Katalogové číslo odpadu** 160114\*

#### Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

Prázdné vyčištěné nádoby předat k recyklaci.  
Kontaminované obaly, které nelze vyčistit, je nutné odstranit v souladu s platnými právními předpisy.

**Katalogové číslo odpadu** 150110\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

#### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

##### 14.1 Číslo OSN

Pozemní přeprava podle ADR/RID není použitelný

Vnitrozemská plavba (ADN) není použitelný

Námořní doprava podle IMDG není použitelný

Letecká doprava podle IATA není použitelný

##### 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

Pozemní přeprava podle ADR/RID NEKLASIFIKOVÁNO JAKO NEBEZPEČNÉ ZBOŽÍ

Vnitrozemská plavba (ADN) NEKLASIFIKOVÁNO JAKO NEBEZPEČNÉ ZBOŽÍ

Námořní doprava podle IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Letecká doprava podle IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

##### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Pozemní přeprava podle ADR/RID není použitelný

Vnitrozemská plavba (ADN) není použitelný

Námořní doprava podle IMDG není použitelný

Letecká doprava podle IATA není použitelný

##### 14.4 Obalová skupina

Pozemní přeprava podle ADR/RID není použitelný

Vnitrozemská plavba (ADN) není použitelný

Námořní doprava podle IMDG není použitelný

Letecká doprava podle IATA není použitelný

##### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Pozemní přeprava podle ADR/RID ne

Vnitrozemská plavba (ADN) ne

Námořní doprava podle IMDG ne

Letecká doprava podle IATA ne

##### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

příslušný údaj uvedený v bodech 6 až 8.

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC**

není použitelný

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

<b>EEC-PŘEDPISY</b>	1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EHS (2016/2037/ES); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>TRANSPORT-PŘEDPISY</b>	ADR (2019); IMDG-Code (2019, 39. Amdt.); IATA-DGR (2019)
<b>OSTATNÍ PŘEDPISY (CZ):</b>	Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) Zákon č. 223/2015 Sb. kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb..... Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě a vyhláška č. 64/1987 Sb., o evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění pozdějších a souvisejících předpisů. Zákon č.267/2015Sb., kterým se mění zákon o ochraně veřejného zdraví č.258/2000Sb.
- Dbejte na omezení činností	Dbejte na omezení činností budoucích a kojících matek. Dbejte na omezení činností mládeže.
- VOC (2010/75/ES)	90 - <100

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

není použitelný

**ODDÍL 16: Další informace****16.1 Standardní věty o nebezpečnosti (ODDÍL 03)**

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
H302 Zdraví škodlivý při požití.



## 16.2 Zkratky a akronymy:

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  
 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  
 LC0 = lethal concentration, 0%  
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
 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

## 16.3 Další informace

### Postup klasifikace

Acute Tox. 4: H302 Zdraví škodlivý při požití. (Výpočtová metoda)  
 STOT RE 2: H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. (Výpočtová metoda)

### Změna

žádné