

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



## Železov(II) fumarat $\geq 97\%$ , za biokemijo

Številka artikla: 2736

Verzija: 1.1 sl

Nadomesti različico z dne: 23.05.2019

Verzija: (1)

datum priprave: 23.05.2019

Sprememba: 09.01.2020

## ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

### 1.1 Identifikator izdelka

Identifikacija snovi	<b>Železov(II) fumarat</b>
Številka artikla	2736
Registracijska številka (REACH)	Navedba identificiranih aplikacij ni potrebna, ker snovi skladno z REACH-odredbo ni potrebno registrirati (< 1 t/a)
ES številka	205-447-7
Številka CAS	141-01-5

### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

**Identificirane uporabe:** laboratorijska in analitska uporaba  
laboratorijska kemikalija

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Nemčija

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Spletna stran:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Pristojna oseba, odgovorna za varnostni list: : Department Health, Safety and Environment

**elektronski naslov (pristojna oseba):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

Ime	Ulica	Poštna številka/ mesto	Telefon	Spletna stran
Poison Control Centre Ljubljana University Medical Centre Ljubljana	Zaloska cesta 7	1000 Ljubljana	+386 41 635 500	

## ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev po odredbi (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Razvrščanje v skladu z GHS			
Oddelek	Razred nevarnosti	Razred in kategorija nevarnosti	Stavek o nevarnosti
4.1C	nevarno za vodno okolje - kronična nevarnost	(Aquatic Chronic 3)	H412

### 2.2 Elementi etikete

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



## Železov(II) fumarat $\geq 97\%$ , za biokemijo

številka artikla: 2736

### Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)

**Opozorilna beseda** ni potrebno

#### **Stavki o nevarnosti**

H412 Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki

#### **Previdnostni stavki**

##### **Previdnostni stavki - preprečevanje**

P273 Preprečiti sproščanje v okolje.

##### **Označevanje pakirancev, katerih vsebina ne presega 125 ml**

Opozorilna beseda: Ni potrebno

H412 Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

### 2.3 Druge nevarnosti

Dodatne navedbe niso na voljo.

## ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

### 3.1 Snovi

Ime snovi	Železov(II) fumarat
ES številka	205-447-7
Številka CAS	141-01-5
Molekulska formula	$C_4H_2FeO_4$
Molska masa	169,9 g/mol

## ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč



#### **Splošne opombe**

Sleči kontaminirana oblačila.

#### **Po vdihavanju**

Poskrbeti za svež zrak. V vseh primerih dvoma, ali kadar simptomi trajajo, pridobiti zdravniški nasvet.

#### **Po stiku s kožo**

Kožo izprati z vodo/prho. V vseh primerih dvoma, ali kadar simptomi trajajo, pridobiti zdravniški nasvet.

#### **Po stiku z očmi**

Previdno izpirati z vodo nekaj minut. V vseh primerih dvoma, ali kadar simptomi trajajo, pridobiti zdravniški nasvet.

#### **Po zaužitju**

Izprati usta. Ob slabem počutju pokličite zdravnika.

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



## Železov(II) fumarat $\geq 97\%$ , za biokemijo

številka artikla: 2736

### 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Doslej simptomi in učinki niso znani

### 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

ni/nobeden

## ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

### 5.1 Sredstva za gašenje



#### Ustrezna sredstva za gašenje

Ukrepe pri gašenju prilagoditi okolju  
brizganje vode, pena, suh gasilni prah, ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)

#### Neustrezna sredstva za gašenje

vodni curek

### 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Gorljivo.

#### Nevarni produkti izgorovanja

V primeru požara lahko nastane: ogljikov monoksid (CO), ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Nasvet za gasilce

Voda za gašenje ne sme vstopiti v odtoke ali vodotok. Gasiti z običajno previdnostjo in s primerne razdalje. Nositi zaprt dihalni aparat.

## ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

### 6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili



#### Za neizučeno osebje

Ne vdihavati prahu.

### 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Hramba ločeno od odvodnih kanalov, površinske in podzemeljske vode. Zadržati kontaminirano čistilno vodo in pustiti odteči.

### 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

#### Nasveti glede primernih tehnik zadrževanja razlitja

Pokritje odvodnih kanalov.

#### Nasveti o čiščenju razlitja

Zajeti mehansko. Preprečevanje nastajanja prahu.

#### Drugi podatki v zvezi z razlitjem in izpustom

Odvreči v primernih posodah za odstranjevanje. Prezračiti prizadeto območje.

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



## Železov(II) fumarat $\geq 97\%$ , za biokemijo

številka artikla: 2736

### 6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Nevarni produkti razgradnje: glej oddelek 5. Osebna zaščitna oprema: glejte oddelek 8. Nezdržljivi materiali: glejte oddelek 10. Odstranjevanje: glejte oddelek 13.

## ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Zagotovitev zadostnega prezračevanja.

- **Preprečevanje požara ter nastajanja aerosolov in prahu**

Odstranitev nakopičenega prahu.

#### Nasveti o splošni higieni dela

Pred odmori in ob zaključku dela je potrebno umiti roke. Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil.

### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo

Hraniti na suhem.

#### Nezdržljive snovi ali zmesi

Upoštevati napotke za kombinirano shranjevanje.

#### Upoštevanje drugih nasvetov

- **Zahteve o prezračevanju**

Uporabi lokalno in splošno prezračevanje.

- **Posebne konstrukcije za skladiščne prostore ali posode**

Priporočena temperatura skladiščenja: 15 – 25 °C.

### 7.3 Posebne(a) končne(a) uporabe(a)

Na voljo ni nobenih informacij.

## ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

### 8.1 Parametri nadzora

#### Nacionalne mejne vrednosti

#### Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost (omejitve izpostavljenosti na delovnem mestu)

Dežela	Ime snovi	Št.CAS	Opomba	Identifikator	CTP [mg/m <sup>3</sup> ]	KTV [mg/m <sup>3</sup> ]	ZM [ppm]	ZM [mg/m <sup>3</sup> ]	Izvor
SI	prah		i	MV	10	20			Uradni list RS
SI	prah		r	MV	1,25	2,5			Uradni list RS

#### Opomba

CTP Časovno tehtano povprečje (mejna vrednost za dolgotrajno izpostavljenost): merjeno ali izračunano kot časovno tehtano povprečje (TWA) glede na referenčno obdobje osmih ur (razen kadar ni drugače določeno)  
i Inhalabilna frakcija  
KTV Kratkotrajna izpostavljenost: mejna vrednost, ki pri izpostavljenosti ne bi smela biti prekoračena in se nanaša na 15-minutno obdobje (razen kadar ni drugače določeno)  
r Respirabilni delec  
ZM Zgornja meja je mejna vrednost, ki pri izpostavljenosti ne bi smela biti prekoračena (ceiling value)

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



## Železov(II) fumarat $\geq 97$ %, za biokemijo

številka artikla: 2736

### 8.2 Nadzor izpostavljenosti

#### Osebni varnostni ukrepi (osebna zaščitna oprema)

##### Zaščita za oči/obraz



Zaščitna očala s stransko zaščito.

##### Zaščita kože



##### • zaščita rok

Nositi primerne zaščitne rokavice. Primerne so zaščitne rokavice za kemikalije, preverjene v skladu z EN 374. V posebnih primerih je priporočljivo preveriti odpornost na kemikalije varnostnih rokavic omenjenih zgoraj, skupaj z dobaviteljem teh rokavic. Časi so približne vrednosti iz meritev pri 22 ° C in stalnega stika. Povišane temperature zaradi segrete snovi, telesne toplote itd. In zmanjšanje učinkovite debeline plasti z raztezanjem lahko povzročijo znatno zmanjšanje časa preboja. Če ste v dvomih, se obrnite na proizvajalca. Pri približno 1,5-krat večji / manjši debelini plasti se posamezni prodorni čas podvoji / prepolovi. Podatki se nanašajo samo na čisto snov. Ko se prenesejo na zmesi snovi, se lahko štejejo samo kot vodilo.

##### • vrsta materiala in njegova debelina

NBR (Nitrilni kavčuk)

##### • debelina materiala

>0,11 mm

##### • čas prodiranja skozi material, iz katerega so izdelane rokavice

>480 minut (nivo prepustnosti: 6)

##### • dodatni varnostni ukrepi

Narediti faze regeneracije kože. Priporoča se preventivno varovanje kože (zaščitne kreme/mazila).

##### Zaščita dihal



Zaščito dihal potrebujete pri: Nastajanje prahu. Filter za trdne delce (EN 143). P1 (filtrira najmanj 80 % zračnih delcev, barvna koda: bela).

##### Nadzor izpostavljenosti okolja

Hramba ločeno od odvodnih kanalov, površinske in podzemeljske vode.

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



## Železov(II) fumarat $\geq 97\%$ , za biokemijo

številka artikla: 2736

### ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

#### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

##### Videz

Fizikalno stanje	trdna (puder)
Barva	rjava - svetlordeča
Vonj	ta informacija ni na voljo
Mejne vrednosti vonja	Podatki niso na voljo

##### Drugi fizikalni in kemijski parametri

pH (vrednost)	Ta informacija ni na voljo.
Tališče/ledišče	$>280\text{ }^{\circ}\text{C}$
Začetno vrelišče in območje vrelišča	Ta informacija ni na voljo.
Plamenišče	$197\text{ }^{\circ}\text{C}$ pri 973 hPa
Hitrost izparevanja	podatki niso na voljo
Vnetljivost (trdno, plinasto)	Informacije niso na voljo
<u>Meje eksplozivnosti</u>	
• spodnja eksplozijska meja (LEL)	ta informacija ni na voljo
• zgornja eksplozijska meja (UEL)	ta informacija ni na voljo
Eksplozijske meje oblakov prahu	informacije niso na voljo
Parni tlak	Ta informacija ni na voljo.
Gostota	Ta informacija ni na voljo.
Parna gostota	Ta informacija ni na voljo.
Relativna gostota	Podatek o določeni lastnosti ni na voljo.
<u>Topnost(i)</u>	
Topnost v vodi	$1.400\text{ mg/l}$ pri $25\text{ }^{\circ}\text{C}$
<u>Porazdelitveni koeficient</u>	
n-oktanol/voda (log KOW)	0,62 (ECHA)
Temperatura samovžiga	Podatek o določeni lastnosti ni na voljo.
Temperatura razpadanja	$\geq 330,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ pri 977 hPa (ECHA)
Viskoznost	ni pomembno (trdna snov)
Eksplozivne lastnosti	se ne razvrsti kot eksploziv
Oksidativne lastnosti	ni/nobeden

#### 9.2 Drugi podatki

Dodatne navedbe niso na voljo.

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



**Železov(II) fumarat ≥97 %, za biokemijo**

številka artikla: 2736

## ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Izdelek v dostavljeni obliki ni zmožen eksplozije prahu; obogatitev drobnega prahu pa vodi k nevarnosti eksplozije prahu.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Material je stabilen v normalnem okolju ter predvidenih temperaturnih in tlačnih pogojih skladiščenja in ravnanja.

### 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Reagira močno z/s: Močna oksidativna snov

### 10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Varovati pred toploto. Razgradnja sledi od naslednjih temperatur naprej: ≥330,2 °C pri 977 hPa.

### 10.5 Nezdružljivi materiali

Dodatne navedbe niso na voljo.

### 10.6 Nevarni produkti razgradnje

Nevarni produkti razgradnje: glej oddelek 5.

## ODDELEK 11: Toksikološki podatki

### 11.1 Podatki o toksioloških učinkih

#### Akutna strupenost

Se ne razvrsti kot akutno strupena.

Pot izpostavljenosti	Končna točka	Vrednost	Vrsta	Izvor
oralna	LD50	3.850 mg/kg	podgana	TOXNET

#### Jedkost za kožo/draženje kože

Se ne razvrsti kot jedko/dražilno za kožo.

#### Huda poškodba oči/draženje oči

Se ne razvrsti kot hudo škodljivo ali dražilno za oči.

#### Preobčutljivost dihal ali kože

Se ne razvrsti kot povzročitelj preobčutljivosti dihal ali kože.

#### Povzetek ocene lastnosti CMR

Se ne razvrsti kot mutagena za zarodne celice, rakotvorna, niti strupena za razmnoževanje

#### • Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost

Se ne razvrsti kot strupeno za specifični ciljni organ (enkratna izpostavljenost).

#### • Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča izpostavljenost

Se ne razvrsti kot strupeno za specifični ciljni organ (večkratna izpostavljenost).

#### Nevarnost pri vdihavanju

Se ne razvrsti kot nevarno pri vdihavanju.

#### Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksiološkimi lastnostmi

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



## Železov(II) fumarat $\geq 97$ %, za biokemijo

številka artikla: 2736

- **Pri zaužitju**

podatki niso na voljo

- **Pri stiku z očmi**

podatki niso na voljo

- **Pri vdihavanju**

Po vdihavanju prahu lahko pride do draženja dihalnih poti, kašelj, težave z dihanjem

- **Pri stiku s kožo**

podatki niso na voljo

### Drugi podatki

Ni/nobeden

## ODDELEK 12: Ekološki podatki

### 12.1 Strupenost

Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

#### (Akutna) vodna strupenost

Končna točka	Vrednost	Vrsta	Izvor	Trajanje izpostavljenosti
EC50	56,3 mg/l	vodni nevretenčarji	ECHA	72 h
ErC50	56,4 mg/l	alga	ECHA	72 h

#### (Kronična) vodna strupenost

Lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje.

### 12.2 Postopek razgradljivosti

Teoretična potreba po kisiku: 0,4708 mg/mg  
Teoretični ogljikov dioksid: 1,036 mg/mg

### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

V organizmih ne kumulira bistveno.

n-oktanol/voda (log KOW)

0,62

### 12.4 Mobilnost v tleh

Podatki niso na voljo.

### 12.5 Rezultati PBT in vPvB ocene

Podatki niso na voljo.

### 12.6 Drugi škodljivi učinki

Podatki niso na voljo.



# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



**Železov(II) fumarat  $\geq 97$  %, za biokemijo**

številka artikla: **2736**

## ODDELEK 13: Odstranjevanje

### 13.1 Metode ravnanja z odpadki



Snov/pripravek in embalažo odstraniti kot nevarni odpadki. Odstraniti vsebino/posodo v skladu z lokalnimi/regionalnimi/nacionalnimi/mednarodnimi predpisi.

#### Podatki, ki so povezani z odstranjevanjem odplak

Ne izprazniti v kanalizacijo. Ne izpuščati/odlagati v okolje. Upoštevati posebna navodila/varnostni list.

### 13.2 Ustrezne določbe v zvezi z odpadki

Identifikacijske številke in oznake odpadnih snovi je potrebno dodeliti v skladu z EAKV kot tudi v skladu s panogo in procesom.

### 13.3 Opombe

Odpadke je potrebno ločevati v kategorije tako, da jih lahko lokalni ali nacionalni objekti za upravljanje z odpadki obravnavajo ločeno. Prosimo upoštevajte ustrezne nacionalne ali regionalne določbe.

## ODDELEK 14: Podatki o prevozu

- |      |  |  |
|------|--|--|
| 14.1 | Številka ZN  | (ne veljajo predpisi za prevoz)  |
| 14.2 | Pravilno odpremno ime ZN   | ni pomembno  |
| 14.3 | Razredi nevarnosti prevoza   | ni pomembno  |
|      | Razred   | -  |
| 14.4 | Skupina embalaže   | ni pomembno ni razvrščeno v embalažno skupino                          |
| 14.5 | Nevarnosti za okolje   | ni/nobeden (ni nevarno za okolje v skladu s predpisi o nevarnem blagu) |
| 14.6 | <b>Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika</b><br>Dodatne navedbe niso na voljo.   |  |
| 14.7 | <b>Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC</b><br>Tovor se ne prevaža v razsutem stanju.       |  |
| 14.8 | <b>Podatki za vsak vzorčni predpis ZN</b>  |  |
|      | • <b>Prevoz nevarnega blaga po cesti, železnici ali celinskih plovnihih poteh (ADR/RID/ADN)</b><br>Ne veljajo ADR, RID in ADN. |  |
|      | • <b>Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju (IMDG)</b><br>Ne velja IMDG.   |  |
|      | • <b>International Civil Aviation Organization (ICAO-IATA/DGR)</b><br>Ne veljata ICAO-IATA.                                    |  |

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



**Železov(II) fumarat ≥97 %, za biokemijo**

številka artikla: 2736

## ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

### 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

#### Ustrezne določbe Evropske unije (EU)

- **Uredba 649/2012/EU o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij**

Ni na seznamu.

- **Uredba 1005/2009/ES o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč**

Ni na seznamu.

- **Uredba 850/2004/ES o obstojnih organskih onesnaževalih**

Ni na seznamu.

- **Omejitve v skladu z REACH, priloga XVII**

ni na seznamu

- **Omejitve proizvodnje v skladu z REACH, naslov VIII**

Ni/nobeden.

- **Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije (REACH, priloga XIV)/SVHC - seznam kandidatov**

ni na seznamu

- **Seveso direktiva**

2012/18/EU (Seveso III)			
Št.	Nevarna snov/kategorije nevarnosti	Količina za razvrstitev (v tonah) za uporabo zahtev za organizacije nižje in višje stopnje	Opombe
	ni navedeno		

#### **Direktiva 2011/65/EU o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi (RoHS) - Priloga II**

ni na seznamu

#### **Uredba 166/2006/ES o Evropskem registru izpustov in prenosov onesnaževal (PRTR)**

ni na seznamu

#### **Direktiva 2000/60/ES o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike (WFD)**

ni na seznamu

#### **Uredba 98/2013/EU o trženju in uporabi predhodnih sestavin za eksplozive**

ni na seznamu

#### **Uredba 111/2005/ES o določitvi pravil za nadzor trgovine s predhodnimi sestavinami za prepovedane droge med Skupnostjo in tretjimi državami**

ni na seznamu

#### **Nacionalni sezname**

Snov je vpisana v naslednji nacionalni seznam:

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



## Železov(II) fumarat ≥97 %, za biokemijo

številka artikla: 2736

Dežela	Nacionalni sezname	Status
AU	AICS	snov je vpisana
CA	DSL	snov je vpisana
CN	IECSC	snov je vpisana
EU	ECSI	snov je vpisana
EU	REACH Reg.	snov je vpisana
JP	CSCL-ENCS	snov je vpisana
KR	KECI	snov je vpisana
MX	INSQ	snov je vpisana
NZ	NZIoC	snov je vpisana
PH	PICCS	snov je vpisana
TW	TCSI	snov je vpisana
US	TSCA	snov je vpisana

### Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Seznam snovi ES (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH registrirane snovi
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Ocena kemijske varnosti

Za to snov ni bila izdelana ocena kemijske varnosti.

## ODDELEK 16: Druge informacije

### Okrajšave in akronimi

Okr.	Opis uporabljenih okrajšav
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovni poteh)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti)
CAS	Chemical Abstracts Service (Služba za izmenjavo kemijskih izvlečkov združuje najbolj izčrpen seznam kemičnih snovi)
CLP	Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (rakotvoren, mutagen ali strupen za razmnoževanje)
CTP	časovno tehtano povprečje
DGR	predpisi o nevarnem blagu (glej IATA/DGR)
EC50	Effective Concentration 50 % (učinkovita koncentracija 50 %). EC50 ustreza koncentraciji testirane snovi, ki povzroči 50 % sprememb v odzivu (npr. na rast) v določenem časovnem intervalu
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski seznam obstoječih kemičnih snovi)

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



## Železov(II) fumarat ≥97 %, za biokemijo

številka artikla: 2736

Okr.	Opis uporabljenih okrajšav
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropski seznam novih snovi)
ErC50	≡ EC50: pri tej metodi je to tista koncentracija preskusne snovi, ki povzroči 50-odstotno zmanjšanje bodisi rasti (EbC50) bodisi hitrosti rasti (ErC50) glede na kontrolni vzorec
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalno usklajeni sistem za razvrščanje in označevanje kemikalij“, ki so ga razvili Združeni narodi
IATA	International Air Transport Association (Mednarodno združenje za zračni transport)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Predpisi o nevarnem blagu za zračni transport)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mednarodna organizacija civilnega letalstva)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju)
KTV	kratkotrajna vrednost
LD50	Lethal Dose 50 % (smrtni odmerek 50 %): LD50 ustreza odmerku testirane snovi, ki povzroči 50 % smrtnost v določenem časovnem intervalu
MARPOL	Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladij (okr. od "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (bivši polimer)
PBT	obstojno, se kopiči v organizmih in strupeno
ppm	parts per million (deli na milijon)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o mednarodnem železniškem prevozu nevarnega blaga)
SVHC	Substance of Very High Concern (snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost)
Uradni list RS	Uradni list: Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (zelo obstojno in se zelo lahko kopiči v organizmih)
ZM	zgornja meja

### Reference ključne literature in virov podatkov

- Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjena z 2015/830/EU
- Uredba (ES) št. 1272/2008 (CLP, EU GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Predpisi o nevarnem blagu za zračni transport)
- Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju (IMDG)

### Seznam ustreznih stavkov (oznaka in celotno besedilo iz naslovov 2 in 3)

Oznaka	Besedilo
H412	škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki

### Omejitve odgovornosti

Podatki na tem varnostnem listu ustrezajo po najboljšem znanju našim spoznajem na dan, ko so bili natisnjeni. Informacije bi naj služile kot napotki za varno shranjevanje, predelavo, transport in odstranjevanje proizvoda, ki je naveden v tej varnostni listini. Podatki se ne dajo prenesti na druge proizvode. V kolikor se proizvod meša ali obdeluje z drugimi materiali, ali če je podvržen obdelavi, se podatki v tej varnostni listini, v kolikor iz tega ni mogoče sklepati izrecno česa drugega, ne morejo prenesti na novi material, ki je tako izdelan.