

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## LDTwin 10 10-5-20

Verzija 1.0	Datum revizije: 23.02.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0436	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.02.2025
----------------	-------------------------------	---	---

---

### ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

#### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Trgovačko ime proizvoda : LDTwin 10 10-5-20

#### 1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Uporaba tvari/pripravka : Umjetno gnojivo

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

Tvrtka : COMPO EXPERT GmbH  
Krögerweg 10  
D-48155 Muenster

Telefon : +49 (0) 251 29 79 81 – 000

Telefaks : +49 (0) 251 29 79 81 - 111

Adresa elektroničke pošte : info@compo-expert.com  
stručne osobe za STL

#### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

GBK GmbH - Global Regulatory Compliance - 24h  
Telefon:+49 (0) 6132 - 84463

---

### ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

##### Razvrstavanje prema UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Nije opasna tvar ili smjesa.

#### 2.2 Elementi označivanja

##### Označivanje naljepnicom (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Nije potreban piktogram opasnosti, nije potrebna oznaka opasnosti, nije potrebna oznake upozorenja, nije potrebna oznaka(e) obavijesti

##### Dodatno označavanje

EUH210 Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

#### 2.3 Ostale opasnosti

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## LDTwin 10 10-5-20

Verzija 1.0 Datum revizije: 23.02.2025 Broj sigurnosno-tehničkog lista: M0436 Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.02.2025

Ekološke informacije: Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

Toksikološke informacije: Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

### ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

#### 3.2 Smjese

Kemijska svojstva : Anorgansko gnojivo

#### Sastojci

Kemijski naziv	CAS-br. EZ-br. Indeks-br. Registracijski broj	Razvrstavanje prema UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Koncentracija (% w/w)
Ferrous sulfate monohydrate	17375-41-6 231-753-5 026-003-00-7 01-2119513203-57-XXXX	Ak. toks. 4; H302 Nadraž. koža 2; H315 Nadraž. oka 2; H319  Procjena akutne toksičnosti  Akutna oralna toksičnost: 300,03 mg/kg	>= 1 - < 10
ammonium nitrate	6484-52-2 229-347-8 01-2119490981-27-0050	Oks. krut. 3; H272 Nadraž. oka 2; H319	>= 1 - < 10

Objašnjenja kratica potražite u Odjeljak 16.

### ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

#### 4.1 Opis mjera prve pomoći

Opći savjeti : Premjestiti se iz opasne zone.  
Posavjetujte se s liječnikom.  
Pokažite ovaj list sa sigurnosnim podacima liječniku koji vas je pregledao.  
Žrtvu ne ostavljajte bez nadzora.

Zaštita osoba usposobljenih : Pružatelji prve pomoći bi trebali obratiti pozornost na vlastitu

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## LDTwin 10 10-5-20

Verzija 1.0	Datum revizije: 23.02.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0436	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.02.2025
----------------	-------------------------------	---	---

---

za pružanje prve pomoći	zaštitu i nositi preporučenu zaštitnu odjeću Ako postoji opasnost od izlaganja, vidjeti Poglavlje 8 u svezi sa osobnom zaštitnom opremom.
Nakon udisanja	: U slučaju udisanja, premjestiti unesrećenog na svjež zrak. Ukoliko simptomi potraju, zovite liječnika.
Nakon dodira s kožom	: Isprati sapunom i vodom.
Nakon dodira s očima	: Temeljito ispirati s mnogo vode barem 15 minuta i posavjetovati se s liječnikom. Ako nadražaj očiju ne prestaje, zatražiti pomoć okuliste.
Nakon gutanja	: Isprati usta vodom i poslije piti mnogo vode. Pođite liječniku.

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

Simptomi	: Gutanje može uzrokovati sljedeće simptome: Metemoglobinemija
----------	---

### 4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječenje	: Liječiti simptomatski.
-----------	--------------------------

---

## ODJELJAK 5.: Mjere za gašenje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje	: Voda Suhi kemijski prah Vodena magla Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu.
Neprikladna sredstva za gašenje požara	: Veliki mlaz vode Ugljični dioksid (CO <sub>2</sub> ) Pjena Pijesak

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

Posebne opasnosti tijekom suzbijanja požara	: Termičkom razgradnjom može doći do ispuštanja nadražavajućih plinova i para. Ne dopustite da sredstva upotrijebljena za gašenje požara otjecanjem uđu u odvodne kanale ili u izvore vode.
Opasni proizvodi izgaranja	: Dušikovi oksidi (NO <sub>x</sub> ) Ugljikov monoksid ugljikovi oksidi Fosforovi oksidi

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## LDTwin 10 10-5-20

Verzija 1.0	Datum revizije: 23.02.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0436	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.02.2025
----------------	-------------------------------	---	---

sumporni oksidi

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

- Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : Nosite samostalni uređaj za disanje predviđen za gašenje požara ukoliko je to potrebno.
- Dodatni podaci : Odvojeno sakupiti otpadnu vodu korištenu za gašenje požara. Ne ispuštati u odvodni sustav. S požarnim ostacima i vodom koja se koristila za gašenje požara mora se rukovati u skladu s lokalnim uredbama. Proizvod sam po sebi ne gori.

## ODJELJAK 6.: Mjere za slučajno ispuštanje

### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

- Osobne mjere opreza : Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Izbjegavati dodir s kožom, očima i odjećom. Operite kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe. Izbjegavajte udisanje prašine. Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8. Za potrebe odlaganje vidi odjeljak 13.

### 6.2 Mjere zaštite okoliša

- Mjere zaštite okoliša : Ne ispuštati u površinske vode ili u kanalizaciju. Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće napraviti na siguran način. Ukoliko proizvod ugrozi rijeke, jezera ili odvodne kanale, obavijestiti odgovorne nadležne organe.

### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

- Metodama čišćenja : Pokupiti i odnijeti u spremnike s odgovarajućom oznakom.

### 6.4 Uputa na druge odjeljke

Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8., Za potrebe odlaganje vidi odjeljak 13.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

- Savjeti za sigurno rukovanje : Spriječiti dodir s kožom i očima. Nositi osobnu zaštitnu opremu. Čuvati odvojeno od zapaljivog materijala. Držati podalje topline i izvora paljenja. Pušenje i konzumacija jela i pića zabranjeni su u radnim prostorima. Odlagati vodu za ispiranje sukladno s lokalnim i nacionalnim

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## LDTwin 10 10-5-20

Verzija 1.0	Datum revizije: 23.02.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0436	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.02.2025
----------------	-------------------------------	---	---

uredbama.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije : Omogućiti odgovarajuću odvodnu ventilaciju na mjestima gdje se stvara prašina. Proizvod bi se trebao koristiti isključivo u prostorima u kojima nema otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Električna oprema bi se trebala zaštititi prema odgovarajućem standardu.

Higijenske mjere : Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Oprati ruke prije jela, pića ili pušenja. Oprati ruke prije odmora i na kraju radnog dana.

Razred zapaljivosti prašine : Nema raspoloživih podataka

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

Ostali podaci o uvjetima skladištenja : Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje. Držati podalje od direktne sunčeve svjetlosti. Zaštitite od vlage. Zaštitite od kontaminacije.

Savjeti za zajedničko skladištenje : Držati podalje od gorivih tvari.  
Čuvati odvojeno od jakih kiselina.  
Čuvati odvojeno od jakih baza.  
Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Daljnje informacije o stabilnosti skladištenja : Zaštitite od hladnoće, topline i sunčane svjetlosti.

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Posebna uporaba : Nije relevantno

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1 Nadzorni parametri

#### Granične vrijednosti izlaganja na radnome mjestu

Sastojci	CAS-br.	Vrsta vrijednosti (Oblik izloženosti)	Nadzorni parametri	Temelj
Ferrous sulfate monohydrate	17375-41-6	GVI	1 mg/m <sup>3</sup> (Željezo)	HR OEL
		KGVI	2 mg/m <sup>3</sup> (Željezo)	HR OEL

#### Izvedena razina bez djelovanja (DNEL) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006:

Naziv tvari	Konačna upotreba	Načini izloženosti	Potencijalni učinci na zdravlje	Vrijednost
N,N''-	Radnici	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni	37,5 mg/kg

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## LDTwin 10 10-5-20

Verzija  
1.0

Datum revizije:  
23.02.2025

Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
M0436

Datum posljednjeg izdavanja: -  
Datum prvog izdanja: 23.02.2025

(isobutylidene)diurea			učinci	
	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	66,12 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	18,75 mg/kg
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	16,31 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Gutanje	Dugoročni sustavni učinci	9,37 mg/kg
Crotodur	Potrošači	Oralno	Dugoročni sustavni učinci	5,93 mg/kg
	Potrošači	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	5,93 mg/kg
	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	117,11 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	20,63 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	166,06 mg/kg
ammonium sulphate	Radnici	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	42,667 mg/kg
	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	11,167 mg/m <sup>3</sup>
	Uporaba potrošača	Oralno	Dugoročni sustavni učinci	6,4 mg/kg
	Uporaba potrošača	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	12,8 mg/kg
	Uporaba potrošača	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	1,667 mg/kg
ammonium nitrate	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	36 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	5,12 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugoročni sustavni učinci	2,56 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	8,9 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Dodir s kožom, Gutanje	Dugoročni sustavni učinci	2,56 mg/kg tjelesne težine/dan

### Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006:

Naziv tvari	Odjel za okoliš	Vrijednost
N,N''-(isobutylidene)diurea	Slatka voda	0,5 mg/l
	Morska voda	0,05 mg/l
	Talog u slatkoj vodi	1,76 mg/l
	Talog u moru	0,176 mg/l
	Zemlja	10,7 mg/l

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## LDTwin 10 10-5-20

Verzija  
1.0

Datum revizije:  
23.02.2025

Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
M0436

Datum posljednjeg izdavanja: -  
Datum prvog izdanja: 23.02.2025

	Ponašanje u sustavima za pročišćavanje otpadnih voda	640 mg/l
ammonium sulphate	Slatka voda	0,312 mg/l
	Morska voda	0,0312 mg/l
	Isprekidano korištenje/otpuštanje	0,53 mg/l
	Zemlja	62,6 mg/kg
		16,12 mg/l
	Slatka voda	0,063 mg/kg
ammonium nitrate	Postrojenje za obradu fekalija	18 mg/l

### 8.2 Nadzor nad izloženošću

#### Oprema za osobnu zaštitu

Zaštita očiju/lica : Sigurnosne naočale s bočnim štitnicima sukladne zahtjevima EN 166

#### Zaštita ruku

Tvar : Rukavice  
Direktiva : Oprema mora biti u skladu s europskom normom za osobnu zaštitu očiju (EN 374)

Napomene : Budući da je proizvod izrađen od nekoliko tvari, vijek trajanja materijala rukavica se ne može izračunati unaprijed i treba ga testirati prije uporabe.

Zaštita kože i tijela : Odjeća s dugim rukavima

Zaštita organa za disanje : U slučaju ispuštanja praha ili aerosola, koristiti zaštitnu masku s prikladnim filtrom.  
Oprema mora biti u skladu s europskom normom za osobnu zaštitu očiju (EN 14387)

Filtar tipa : Filtar tipa P

Mjere zaštite : Rukovati u skladu s važećom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom.  
Operite kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje : krut

Boja : crveno smeđ

Miris : vrlo nejasan

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## LDTwin 10 10-5-20

Verzija 1.0	Datum revizije: 23.02.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0436	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.02.2025
----------------	-------------------------------	---	---

---

Talište/područje taljenja	:	nije utvrđeno
Vrelište/područje vrenja	:	nije utvrđeno
Zapaljivost	:	Ne gori
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	:	Neprimjenjivo
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	:	Neprimjenjivo
Plamište	:	Neprimjenjivo
Temperatura samozapaljenja	:	Nema raspoloživih podataka
Temperatura raspada	:	> 130 °C
pH	:	6 - 7 (20 °C) Koncentracija: 100 g/l
Topivost(i) Topljivost u vodi	:	topivo
Koeficijent raspodjele n- oktanol/voda	:	Neprimjenjivo
Nasipna gustoća	:	770 - 970 kg/m <sup>3</sup>
Karakteristike čestica Distribucija veličine čestica	:	D50 = 1,5 mm ± 0,4 mm Mjerna tehnika: Optoelektronička metoda mjerenja

### 9.2 Ostale informacije

Oksidirajuća svojstva	:	Tvar ili mješavina nije klasificirana kao oksidirajuća.
-----------------------	---	---



# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## LDTwin 10 10-5-20

Verzija 1.0	Datum revizije: 23.02.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0436	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.02.2025
----------------	-------------------------------	---	---

---

Samozapaljenje	:	nije samozapaljivo
Minimalna koncentracija eksplozivne prašine	:	Nema raspoloživih podataka
Razred zapaljivosti prašine	:	Nema raspoloživih podataka

---

### ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

#### 10.1 Reaktivnost

Nisu poznate opasne reakcije u uvjetima uobičajene uporabe.

#### 10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uvjetima.

#### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasne reakcije : Nijedan koji se može utemeljeno predvidjeti.  
Zagrijavanjem mogu nastati opasni plinovi.

#### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Uvjeti koje treba izbjegavati : Vruća površina(e)  
Direktni izvori topline.

#### 10.5 Inkompatibilni materijali

Materijali koje treba  
izbjegavati : Jake baze  
Organske tvari  
Metali u prahu

#### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi raspadanja : Dušikovi oksidi (NO<sub>x</sub>)  
Fosforovi oksidi  
sumporni oksidi  
Amonijak

---

### ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

##### Akutna toksičnost

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

##### Proizvod:

Akutna oralna toksičnost : Procjena akutne toksičnosti: > 2.000 mg/kg

---

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## LDTwin 10 10-5-20

Verzija 1.0	Datum revizije: 23.02.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0436	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.02.2025
----------------	-------------------------------	---	---

Metoda: Metoda izračunavanja

### Sastojci:

#### **Ferrous sulfate monohydrate:**

Akutna oralna toksičnost : LD50: > 300 - < 2.000 mg/kg  
Ocjena: Štetno ako se proguta.

Akutna toksičnost pri  
udisanju : Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno inhalacijski toksične

Akutna kožna toksičnost : Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno dermalno toksične

#### **ammonium nitrate:**

Akutna oralna toksičnost : Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno oralno toksične

Akutna toksičnost pri  
udisanju : Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno inhalacijski toksične

Akutna kožna toksičnost : Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno dermalno toksične

#### **Nagrivanje/nadraživanje kože**

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

### Sastojci:

#### **Ferrous sulfate monohydrate:**

Ocjena : Nadražuje kožu.

#### **ammonium nitrate:**

Ocjena : Ne nadražuje kožu

#### **Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka**

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

### Sastojci:

#### **Ferrous sulfate monohydrate:**

Ocjena : Nadražuje oči.

#### **ammonium nitrate:**

Vrste : Zec  
Vrijeme izlaganja : 24 h  
Ocjena : Nadražuje oči.  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 405

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## LDTwin 10 10-5-20

Verzija 1.0	Datum revizije: 23.02.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0436	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.02.2025
----------------	-------------------------------	---	---

---

### Preosjetljivost kože ili dišnih puteva

#### Izazivanje preosjetljivosti – koža

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

#### Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

#### Sastojci:

##### **Ferrous sulfate monohydrate:**

Ocjena : Ne uzrokuje senzitivaciju kože.

Ocjena : Ne uzrokuje senzitivaciju dišnog sustava.

##### **ammonium nitrate:**

Ocjena : Ne uzrokuje senzitivaciju kože.

Ocjena : Ne uzrokuje senzitivaciju dišnog sustava.

### Mutageni učinak na zametne stanice

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

#### Sastojci:

##### **Ferrous sulfate monohydrate:**

Mutageni učinak na zametne stanice- Ocjena : Težina dokaza ne podržava klasifikaciju kao mutagen zametnih stanica.

##### **ammonium nitrate:**

Genotoksičnost in vitro : Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471  
Rezultat: negativno

Mutageni učinak na zametne stanice- Ocjena : Težina dokaza ne podržava klasifikaciju kao mutagen zametnih stanica.

### Karcinogenost

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

#### Sastojci:

##### **Ferrous sulfate monohydrate:**

Karcinogenost - Ocjena : Nije razvrstano kao kancerogeno za ljude.

##### **ammonium nitrate:**

Karcinogenost - Ocjena : Nije razvrstano kao kancerogeno za ljude.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## LDTwin 10 10-5-20

Verzija  
1.0

Datum revizije:  
23.02.2025

Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
M0436

Datum posljednjeg izdavanja: -  
Datum prvog izdanja: 23.02.2025

### Reproduktivna toksičnost

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

#### Sastojci:

##### **Ferrous sulfate monohydrate:**

Reproduktivna toksičnost - : Ne postoji opasnost od toksičnosti na reproduktivne funkcije  
Ocjena

Bez učinaka na laktaciju ili preko nje

##### **ammonium nitrate:**

Reproduktivna toksičnost - : Ne postoji opasnost od toksičnosti na reproduktivne funkcije  
Ocjena

Bez učinaka na laktaciju ili preko nje

### Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost (jednokratna izloženost)

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

#### Sastojci:

##### **Ferrous sulfate monohydrate:**

Ocjena : Tvar ili mješavina nije klasificirana kao poseban ciljani organski otrov, jednostruka izloženost.

##### **ammonium nitrate:**

Ocjena : Tvar ili mješavina nije klasificirana kao poseban ciljani organski otrov, jednostruka izloženost.

### Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje)

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

#### Sastojci:

##### **Ferrous sulfate monohydrate:**

Ocjena : Tvar ili mješavina nije klasificirana kao poseban ciljani organski otrov, višestruka izloženost.

##### **ammonium nitrate:**

Ocjena : Tvar ili mješavina nije klasificirana kao poseban ciljani organski otrov, višestruka izloženost.

### Toksičnost ponovljenih doza

#### Sastojci:

##### **ammonium nitrate:**

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## LDTwin 10 10-5-20

Verzija 1.0	Datum revizije: 23.02.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0436	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.02.2025
----------------	-------------------------------	---	---

Vrste : Štakor  
NOAEL : > 1.500 mg/kg  
Način primjene : Oralno  
Vrijeme izlaganja : 28 d

Vrste : Štakor  
NOAEL : = 256 mg/kg  
Način primjene : Oralno  
Vrijeme izlaganja : 52 w  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 453

Vrste : Štakor  
NOAEL : >= 185 mg/kg  
Način primjene : udisanje (prašina/sumaglica/dim)  
Vrijeme izlaganja : 2 w  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 412

### Aspiracijska toksičnost

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

#### Sastojci:

##### **Ferrous sulfate monohydrate:**

Bez razvrstavanja u svezi s toksičnosti prilikom udisanja

##### **ammonium nitrate:**

Bez razvrstavanja u svezi s toksičnosti prilikom udisanja

## 11.2 Informacije o drugim opasnostima

### Svojstva endokrine disrupcije

#### Proizvod:

Ocjena : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

#### Sastojci:

##### **ammonium nitrate:**

Otrovnost za ribe : LC50 (Ribe): > 100 mg/l

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## LDTwin 10 10-5-20

Verzija 1.0	Datum revizije: 23.02.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0436	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.02.2025
----------------	-------------------------------	---	---

Vrijeme izlaganja: 96 h

Toksičnost za daphnie i  
druge vodene  
beskralježnjake : EC50 (Daphnia (Dafnija- planktonski račić)): 490 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h

Toksičnost za alge/vodne  
biljke : ErC50 (dijatomeja): 1.700 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 10 h

Toksičnost za  
mikroorganizme : EC50 (aktivni mulj): 1.000 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 3 h  
Metoda: Test priručnik 209 OECD-a

### 12.2 Postojanost i razgradivost

#### Sastojci:

##### **ammonium nitrate:**

Biorazgradljivost : Napomene: Metode za utvrđivanje biološke razgradljivosti se ne mogu primijeniti na anorganske tvari.

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

#### Sastojci:

##### **ammonium nitrate:**

Bioakumulacija : Napomene: Bioakumulacija je malo vjerojatna.

Koeficijent raspodjele n-  
oktanol/voda : log Pow: -3,1

### 12.4 Pokretljivost u tlu

Nema raspoloživih podataka

### 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

#### Proizvod:

Ocjena : Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnim (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

#### Proizvod:

Ocjena : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## LDTwin 10 10-5-20

Verzija 1.0	Datum revizije: 23.02.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0436	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.02.2025
----------------	-------------------------------	---	---

Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u  
razinama od 0,1% ili više.

### 12.7 Ostali štetni učinci

Nema raspoloživih podataka

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 13.1 Metode obrade otpada

- |                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| Proizvod               | : | Ne ispuštati u površinske vode ili u kanalizaciju.<br>Odlagati u skladu s lokalnim propisima.<br>Kodove otpada bi trebao odrediti korisnik prema upotrebi<br>proizvoda. |
| Kontaminirana ambalaža | : | Isprazniti preostali sadržaj.<br>Prazne spremnike treba dostaviti ovlaštenoj osobi za<br>postupanje s otpadom na recikliranje ili odlaganje.                            |

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

### 14.1 UN broj ili identifikacijski broj

- |        |   |                                 |
|--------|---|---------------------------------|
| ADN    | : | Nije regulirano kao opasna tvar |
| ADR    | : | Nije regulirano kao opasna tvar |
| RID    | : | Nije regulirano kao opasna tvar |
| IMDG   | : | Nije regulirano kao opasna tvar |
| IATA_P | : | Nije regulirano kao opasna tvar |

### 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

- |        |   |                                 |
|--------|---|---------------------------------|
| ADN    | : | Nije regulirano kao opasna tvar |
| ADR    | : | Nije regulirano kao opasna tvar |
| RID    | : | Nije regulirano kao opasna tvar |
| IMDG   | : | Nije regulirano kao opasna tvar |
| IATA_P | : | Nije regulirano kao opasna tvar |

### 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

- |        |   |                                 |
|--------|---|---------------------------------|
| ADN    | : | Nije regulirano kao opasna tvar |
| ADR    | : | Nije regulirano kao opasna tvar |
| RID    | : | Nije regulirano kao opasna tvar |
| IMDG   | : | Nije regulirano kao opasna tvar |
| IATA_P | : | Nije regulirano kao opasna tvar |

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## LDTwin 10 10-5-20

Verzija 1.0	Datum revizije: 23.02.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0436	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.02.2025
----------------	-------------------------------	---	---

### 14.4 Skupina pakiranja

<b>ADN</b>	:	Nije regulirano kao opasna tvar
<b>ADR</b>	:	Nije regulirano kao opasna tvar
<b>RID</b>	:	Nije regulirano kao opasna tvar
<b>IMDG</b>	:	Nije regulirano kao opasna tvar
<b>IATA (Teret)</b>	:	Nije regulirano kao opasna tvar
<b>IATA_P (Punik)</b>	:	Nije regulirano kao opasna tvar

### 14.5 Opasnosti za okoliš

Nije regulirano kao opasna tvar

### 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Neprijemljivo

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

Regulatorne osnove	:	Međunarodni pomorski kodeks za čvrsti teret u rasutom stanju (IMSBC Code)
MHB	:	ne
Grupa Međunarodnog pomorskog krutog rasutog tereta (IMSBC)	:	C

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

### 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

REACH - Ograničenja proizvodnje, stavljanja na tržište i uporabe određenih opasnih tvari, smjesa i proizvoda (Prilog XVII)	:	Neprijemljivo
REACH - Popis tvari vrlo visoke opasnosti za autorizaciju (članak 59).	:	Neprijemljivo
Uredba (EZ) br 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj	:	Neprijemljivo
Uredba (EU) 2019/1021 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (preinaka)	:	Neprijemljivo
REACH - Popis tvari koje podliježu odobrenju (Prilog XIV)	:	Neprijemljivo
UREDBA (EU) 2019/1148 o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva	:	

Ovaj proizvod reguliran je Uredbom (EU) 2019/1148: sve sumnjive ammonium nitrate (PRILOG I)



# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## LDTwin 10 10-5-20

Verzija 1.0	Datum revizije: 23.02.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0436	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.02.2025
----------------	-------------------------------	---	---

transakcije te znatne nestanke i krađe potrebno je prijaviti relevantnoj nacionalnoj kontaktnoj točki.

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli velikih nesreća uključujući opasne tvari.

Neprimjenjivo

### 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Nije relevantno

### ODJELJAK 16.: Ostale informacije

#### Cjelovit tekst H-oznaka

H272	: Može pojačati požar; oksidans.
H302	: Štetno ako se proguta.
H315	: Nadražuje kožu.
H319	: Uzrokuje jako nadraživanje oka.

#### Cjelovit tekst ostalih skraćenica

Ak. toks.	: Akutna toksičnost
Nadraž. koža	: Nadraživanje kože
Nadraž. oka	: Nadražujuće za oko
Oks. krut.	: Oksidirajuće krutine,
HR OEL	: Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.
HR OEL / KGVI	: Kratkoročne granične vrijednosti izloženosti
HR OEL / GVI	: granična vrijednost izloženosti

ADN - Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodnim putovima; ADR - Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari; AIIIC - Australski popis industrijskih kemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Tjelesna masa; CLP - Uredba o razvrstavanju, označavanju i pakiranju (CLP) ((EC) br. 1272/2008); CMR - karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan; DIN - Standard Njemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih tvari (Kanada); ECHA - Europska agencija za kemikalije; EC-Number - Broj Europske zajednice; ECx - Koncentracija povezana s x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana s x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove kemijske tvari (Japan); ErCx - Koncentracija povezana s x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno usklađen sustav; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna udruga za zračni prijevoz; IBC - Međunarodni kodeks za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne kemikalije u rasutom stanju; IC50 - Pola maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo; IECSC - Popis postojećih kemijskih tvari u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prijevoz opasnih tvari; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj sigurnosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih kemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL -

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## LDTwin 10 10-5-20

Verzija 1.0	Datum revizije: 23.02.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0436	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.02.2025
----------------	-------------------------------	---	---

Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova; n.o.s. - Koji nije definiran drugačije; NO(A)EC - Nije promatrana (negativan) koncentracija učinka; NO(A)EL - Nije promatrano (negativan) razina učinka; NOELR - Nije primjetan učinak stope učitavanja; NZIoC - Popis kemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj; OPPTS - Ured kemijske sigurnosti i sprječavanja onečišćenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i otrovna tvar; PICCS - Popis kemikalija i kemijskih tvari Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - UREDBA (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; STL - Sigurnosno tehnički list; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; TCSI - Popis kemijskih tvari Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći popis kemijskih tvari; TRGS - Tehnička pravila za opasne tvari; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih tvari (SAD); UN - Ujedinjeni narodi; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulacijski

### Dodatni podaci

Podaci u ovom sigurnosno-tehničkom listu odgovaraju našim saznanjima, informacijama i uvjerenjima na dan izdavanja istog. Informacije sadržane u njemu, dane su samo kao smjernice za sigurno rukovanje, upotrebu, postupanje, skladištenje, prijevoz i odlaganje otpada i nisu garancija ili specifikacija kvalitete. Podaci se odnose isključivo na navedenu tvar/smjesu i nisu nužno važeći za istu tu tvar/smjesu ukoliko se ista koristi sa bilo kojim drugim tvarima ili u bilo kojem drugom postupku koji nije specificiran u tekstu.

HR / HR