

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija 1.0	Datum revizije: 17.03.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0451	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.03.2025
----------------	-------------------------------	---	---

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Trgovačko ime proizvoda : Complesal® Suprem 21-5-10

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 toksičnim (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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija 1.0	Datum revizije: 17.03.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0451	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.03.2025
----------------	-------------------------------	---	---

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)
ammonium nitrate	6484-52-2 229-347-8 01-2119490981-27-0050	Oks. krut. 3; H272 Nadraž. oka 2; H319	>= 50 - < 70
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
dinatrijev tetraborat pentahidrat	12179-04-3 215-540-4 005-011-02-9 01-2119490790-32-XXXX	Nadraž. oka 2; H319 Repr. 1B; H360FD	>= 0,1 - < 0,3

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.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija 1.0	Datum revizije: 17.03.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0451	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.03.2025
----------------	-------------------------------	---	---

Pokažite ovaj list sa sigurnosnim podacima liječniku koji vas je pregledao.
Žrtvu ne ostavljajte bez nadzora.

- Zaštita osoba usposobljenih za pružanje prve pomoći : Pružatelji prve pomoći bi trebali obratiti pozornost na vlastitu 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 (CO₂)
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.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija	Datum revizije:	Broj sigurnosno-tehničkog lista:	Datum posljednjeg izdavanja: -
1.0	17.03.2025	M0451	Datum prvog izdanja: 17.03.2025

Opasni proizvodi izgaranja : Dušikovi oksidi (NO_x)
Fosforovi oksidi
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.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija 1.0	Datum revizije: 17.03.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0451	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.03.2025
----------------	-------------------------------	---	---

Pušenje i konzumacija jela i pića zabranjeni su u radnim prostorima.
Odlagati vodu za ispiranje sukladno s lokalnim i nacionalnim uredbama.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije : Nisu potrebne posebne mjere opreza.

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.

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. Zaštititi od vlage. Zaštititi 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 : Zaštititi 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 ³ (Željezo)	HR OEL
		KGVI	2 mg/m ³ (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
ammonium nitrate	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	36 mg/m ³
	Radnici	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni	5,12 mg/kg

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija
1.0

Datum revizije:
17.03.2025

Broj sigurnosno-
tehničkog lista:
M0451

Datum posljednjeg izdavanja: -
Datum prvog izdanja: 17.03.2025

			učinci	tjelesne težine/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugoročni sustavni učinci	2,56 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	8,9 mg/m3
	Potrošači	Dodir s kožom, Gutanje	Dugoročni sustavni učinci	2,56 mg/kg tjelesne težine/dan
ammonium sulphate	Radnici	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	42,667 mg/kg
	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	11,167 mg/m3
	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
dinatrijev tetraborat pentahidrat	Radnici	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	17,04 mg/m3
	Radnici	Inhalacija	Akutni lokalni učinci	17,04 mg/m3
	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	9,8 mg/m3
	Potrošači	Oralno	Akutni sustavni učinci	1,15 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	3,4 mg/m3
	Potrošači	Oralno	Dugoročni sustavni učinci	1,15 mg/m3
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	4,9 mg/m3

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

Naziv tvari	Odjel za okoliš	Vrijednost
ammonium nitrate	Postrojenje za obradu fekalija	18 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
dinatrijev tetraborat pentahidrat	Slatka voda	2,9 mg/l
	Morska voda	2,9 mg/l
	Zemlja	5,7 mg/l
	Postrojenje za obradu fekalija	10 mg/l

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija	Datum revizije:	Broj sigurnosno-tehničkog lista:	Datum posljednjeg izdavanja: -
1.0	17.03.2025	M0451	Datum prvog izdanja: 17.03.2025

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	:	plav
Miris	:	nijedan
Talište/područje taljenja	:	nije utvrđeno
Vrelište/područje vrenja	:	nije utvrđeno
Zapaljivost	:	Ne gori

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija 1.0	Datum revizije: 17.03.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0451	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.03.2025
----------------	-------------------------------	---	---

Gornja granica eksplozivnosti : Neprimjenjivo
/ Gornja granica zapaljivosti

Donja granica eksplozivnosti / : Neprimjenjivo
Donja granica zapaljivosti

Plamište : Neprimjenjivo

Temperatura samozapaljenja : nije zapaljivo

Temperatura raspada : > 130 °C

pH : 4,5 - 5,5 (20 °C)
Koncentracija: 100 g/l

Topivost(i)
Topljivost u vodi : topivo

Koeficijent raspodjele n-
oktanol/voda : Neprimjenjivo

Nasipna gustoća : 1.000 - 1.200 kg/m³

Karakteristike čestica
Distribucija veličine čestica : D50 = 3,2 mm ± 0,4 mm
Mjerna tehnika: Optoelektronička metoda mjerenja

9.2 Ostale informacije

Eksplozivni : Nije eksplozivno

Oksidirajuća svojstva : Tvar ili mješavina nije klasificirana kao oksidirajuća.

Samozapaljenje : nije samozapaljivo

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija 1.0	Datum revizije: 17.03.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0451	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.03.2025
----------------	-------------------------------	---	---

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_x)
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
Metoda: Metoda izračunavanja

Sastojci:

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

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija 1.0	Datum revizije: 17.03.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0451	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.03.2025
----------------	-------------------------------	---	---

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

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

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

Nagrizanje/nadraživanje kože

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Sastojci:

ammonium nitrate:

Ocjena : Ne nadražuje kožu

Ferrous sulfate monohydrate:

Ocjena : Nadražuje kožu.

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

Ocjena : Ne nadražuje kožu

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Proizvod:

Vrste : Zec
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 405
Rezultat : Ne nadražuje oči
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Sastojci:

ammonium nitrate:

Vrste : Zec
Vrijeme izlaganja : 24 h

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija 1.0	Datum revizije: 17.03.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0451	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.03.2025
----------------	-------------------------------	---	---

Ocjena : Nadražuje oči.
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 405

Ferrous sulfate monohydrate:

Ocjena : Nadražuje oči.

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

Vrste : Zec
Rezultat : Nadražuje oči.

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:

ammonium nitrate:

Ocjena : Ne uzrokuje senzitivaciju kože.
Ocjena : Ne uzrokuje senzitivaciju dišnog sustava.

Ferrous sulfate monohydrate:

Ocjena : Ne uzrokuje senzitivaciju kože.
Ocjena : Ne uzrokuje senzitivaciju dišnog sustava.

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

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:

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.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija 1.0	Datum revizije: 17.03.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0451	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.03.2025
----------------	-------------------------------	---	---

Ferrous sulfate monohydrate:

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

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

Genotoksičnost in vitro : Napomene: In vitro testovi nisu pokazali mutageno djelovanje
Na osnovu podataka iz sličnih materijala

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:

ammonium nitrate:

Karcinogenost - Ocjena : Nije razvrstano kao kancerogeno za ljude.

Ferrous sulfate monohydrate:

Karcinogenost - Ocjena : Nije razvrstano kao kancerogeno za ljude.

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

Napomene : Ispitivanje na životinjama nije otkrilo nikakve karcinogene učinke.
Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Karcinogenost - Ocjena : Nije razvrstano kao kancerogeno za ljude.

Reproduktivna toksičnost

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Sastojci:

ammonium nitrate:

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

Bez učinaka na laktaciju ili preko nje

Ferrous sulfate monohydrate:

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

Bez učinaka na laktaciju ili preko nje

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija 1.0	Datum revizije: 17.03.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0451	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.03.2025
----------------	-------------------------------	---	---

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: reproduktivna i razvojna studija toksičnosti
Vrste: Štakor
Način primjene: Oralno
Rezultat: Utvrđena su embriotoksična djelovanja i nepovoljna djelovanja po potomstvo.
Napomene: Jasan dokaz štetnih učinaka na spolnu funkciju i plodnost, i/ili na razvoj, na temelju eksperimenata na životinjama

Reproduktivna toksičnost - Ocjena : Jasan dokaz štetnih učinaka na spolnu funkciju i plodnost, i/ili na razvoj, na temelju eksperimenata na životinjama

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:

ammonium nitrate:

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

Ferrous sulfate monohydrate:

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

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

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:

ammonium nitrate:

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

Ferrous sulfate monohydrate:

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

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

Ocjena : Tvar ili mješavina nije klasificirana kao poseban ciljani

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija	Datum revizije:	Broj sigurnosno-tehničkog lista:	Datum posljednjeg izdavanja: -
1.0	17.03.2025	M0451	Datum prvog izdanja: 17.03.2025

organski otrov, višestruka izloženost.

Toksičnost ponovljenih doza

Sastojci:

ammonium nitrate:

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:

ammonium nitrate:

Bez razvrstavanja u svezi s toksičnošću prilikom udisanja

Ferrous sulfate monohydrate:

Bez razvrstavanja u svezi s toksičnošću prilikom udisanja

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

Bez razvrstavanja u svezi s toksičnošću 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

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija 1.0	Datum revizije: 17.03.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0451	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.03.2025
----------------	-------------------------------	---	---

razinama od 0,1% ili više.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Sastojci:

ammonium nitrate:

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

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

Otrovnost za ribe	: LC50 (Pimephales promelas (Debeloglava gavčica)): 79,7 mg/l
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake	: LC50 (Ceriodaphnia dubia (vodenbuha)): 91 mg/l
Toksičnost za alge/vodene biljke	: EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): 52,4 mg/l
Otrovnost za ribe (Kronična toksičnost)	: NOEC: 6,4 mg/l Vrste: Danio rerio (zebrica)
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake (Kronična toksičnost)	: NOEC: 14,2 mg/l Vrste: Daphnia magna (Vodenbuha)

12.2 Postojanost i razgradivost

Sastojci:

ammonium nitrate:

Biorazgradljivost	: Napomene: Metode za utvrđivanje biološke razgradljivosti se
-------------------	---

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija 1.0	Datum revizije: 17.03.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0451	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.03.2025
----------------	-------------------------------	---	---

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

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

Koeficijent raspodjele n-
oktanol/voda : log Pow: -1,53 (22 °C)

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 toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (vPvB) na razinama od 0,1% ili više.

Sastojci:

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

Ocjena : Tvar nije postojana, bioakumulativna, i toksična (PBT).
Tvar nije vrlo postojana i vrlo bioakumulativna (vPvB).

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 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

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija 1.0	Datum revizije: 17.03.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0451	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.03.2025
----------------	-------------------------------	---	---

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Proizvod	: Ne ispuštati u površinske vode ili u kanalizaciju. Odlagati u skladu s lokalnim propisima. Kodove otpada bi trebao odrediti korisnik prema upotrebi proizvoda.
Kontaminirana ambalaža	: Isprazniti preostali sadržaj. Prazne spremnike treba dostaviti ovlaštenoj osobi za 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

14.4 Skupina pakiranja

ADN	: Nije regulirano kao opasna tvar
ADR	: Nije regulirano kao opasna tvar
RID	: Nije regulirano kao opasna tvar

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija 1.0	Datum revizije: 17.03.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0451	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.03.2025
----------------	-------------------------------	---	---

IMDG : Nije regulirano kao opasna tvar

IATA (Teret) : Nije regulirano kao opasna tvar

IATA_P (Punik) : Nije regulirano kao opasna tvar

14.5 Opasnosti za okoliš

Nije regulirano kao opasna tvar

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Neprimjenjivo

14.7 Prijevoz morem u različenom 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) : Neprimjenjivo

REACH - Popis tvari vrlo visoke opasnosti za autorizaciju (članak 59). : dinatrijev tetraborat pentahidrat

Uredba (EZ) br 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj : Neprimjenjivo

Uredba (EU) 2019/1021 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (preinaka) : Neprimjenjivo

REACH - Popis tvari koje podliježu odobrenju (Prilog XIV) : Neprimjenjivo

UREDBA (EU) 2019/1148 o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva

Nabava, uvođenje, posjedovanje ili uporaba ovog proizvoda od strane pojedinačnih korisnika ograničena je Uredbom (EU) 2019/1148. Sve sumnjive transakcije te znatne nestanke i krađe potrebno je prijaviti relevantnoj nacionalnoj kontaktnoj točki. ammonium nitrata (PRILOG I)

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Europskog

Neprimjenjivo

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija	Datum revizije:	Broj sigurnosno-tehničkog lista:	Datum posljednjeg izdavanja: -
1.0	17.03.2025	M0451	Datum prvog izdanja: 17.03.2025

parlamenta i Vijeća o kontroli velikih nesreća
uključujući opasne tvari.

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.
H360FD	: Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.

Cjelovit tekst ostalih skraćenica

Ak. toks.	: Akutna toksičnost
Nadraž. koža	: Nadraživanje kože
Nadraž. oka	: Nadražujuće za oko
Oks. krut.	: Oksidirajuće krutine,
Repr.	: Reproductivna toksičnost
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; AIIC - 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% dgovorom; 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 - 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

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Complesal® Suprem 21-5-10

Verzija	Datum revizije:	Broj sigurnosno-tehničkog lista:	Datum posljednjeg izdavanja: -
1.0	17.03.2025	M0451	Datum prvog izdanja: 17.03.2025

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