

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

Solubor® DF



Verzija 1.0	Datum revizije: 17.07.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0575	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.07.2025
----------------	-------------------------------	---	---

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Trgovačko ime proizvoda : Solubor® DF

Jedinstveni Identifikator
Formule (UFI) : D7Q5-U0DS-000Q-4U3T

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)

Nadražujuće za oko, Kategorija 2 H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Reproduktivna toksičnost, Kategorija 1B H360FD: Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.

2.2 Elementi označivanja

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

Piktogrami opasnosti :



SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

Solubor® DF



Verzija 1.0	Datum revizije: 17.07.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0575	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.07.2025
----------------	-------------------------------	---	---

Oznaka opasnosti	:	Opasnost
Oznake upozorenja	:	H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H360FD Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.
Oznake obavijesti	:	Sprečavanje: P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute. P202 Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti. P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitno odijelo/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice/ zaštitu sluha. Postupanje: P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/ pomoć liječnika. P337 + P313 Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/ pomoć liječnika. Odlaganje: P501 Odložiti sadržaj/spremnik predati ovlaštenom pogonu za zbrinjavanje otpada.

Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici:

dinatrijev tetraborat pentahidrat
borna kiselina

Dodatno označavanje

Samo za profesionalne korisnike.

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.

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

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

Solubor® DF



Verzija
1.0

Datum revizije:
17.07.2025

Broj sigurnosno-
tehničkog lista:
M0575

Datum posljednjeg izdavanja: -
Datum prvog izdanja: 17.07.2025

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)
dinatrijev tetraborat pentahidrat	12179-04-3 215-540-4 005-011-02-9 01-2119490790-32-XXXX	Nadraž. oka 2; H319 Repr. 1B; H360FD	>= 50 - < 70
borna kiselina	10043-35-3 233-139-2 005-007-00-2 01-2119486683-25-XXXX	Repr. 1B; H360FD	>= 50 - < 70
Borate(5-), bis[μ-oxotetraoxodiborato(4-)]-, sodium tetrahydrogen, trihydrate, (T-4)-	12631-71-9 234-522-7 01-2119970731-35-XXXX	Repr. 2; H361	>= 20 - < 30

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 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.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

Solubor® DF



Verzija	Datum revizije:	Broj sigurnosno-tehničkog lista:	Datum posljednjeg izdavanja: -
1.0	17.07.2025	M0575	Datum prvog izdanja: 17.07.2025

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Opasnosti	: Uzrokuje jako nadraživanje oka. Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.
-----------	---

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

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

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje 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 ₂) 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 _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.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

Solubor® DF



Verzija	Datum revizije:	Broj sigurnosno-tehničkog lista:	Datum posljednjeg izdavanja: -
1.0	17.07.2025	M0575	Datum prvog izdanja: 17.07.2025

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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.
Sprječiti 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 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. Zaštitite od vlage.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

Solubor® DF



Verzija	Datum revizije:	Broj sigurnosno-tehničkog lista:	Datum posljednjeg izdavanja: -
1.0	17.07.2025	M0575	Datum prvog izdanja: 17.07.2025

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 izloženosti/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Granične vrijednosti izlaganja na radnome mjestu

Ne sadrži tvari za koje su propisane granične vrijednosti profesionalne izloženosti.

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

Naziv tvari	Konačna upotreba	Načini izloženosti	Potencijalni učinci na zdravlje	Vrijednost
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
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

8.2 Nadzor nad izloženosti

Oprema za osobnu zaštitu

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

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

Solubor® DF



Verzija 1.0	Datum revizije: 17.07.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0575	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.07.2025
----------------	-------------------------------	---	---

EN 166

Zaštita ruku

Tvar

Smjernica

: Rukavice
: 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 : bijel

Miris : nijedan

Talište/područje taljenja : > 500 °C

Vrelište/područje vrenja : nije utvrđeno

Zapaljivost : Ne gori

Gornja granica eksplozivnosti : Neprimjenjivo
/ Gornja granica zapaljivosti

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Solubor® DF

Verzija 1.0	Datum revizije: 17.07.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0575	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.07.2025
----------------	-------------------------------	---	---

Donja granica eksplozivnosti / : Neprimjenjivo
Donja granica zapaljivosti

Plamište : Neprimjenjivo

Temperatura samozapaljenja : nije zapaljivo

Temperatura raspada : > 1.575 °C

pH : 7,4
Koncentracija: 100 g/l

Topivost(i)
Topljivost u vodi : topivo

Koeficijent raspodjele n-
oktanol/voda : Nema raspoloživih podataka

Gustoća : 1,87 g/cm³ (22 °C)

9.2 Ostale informacije

Eksplozivi : Nije eksplozivno

Oksidirajuća svojstva : Tvar ili mješavina nije klasificirana kao oksidirajuća.

Samozapaljenje : nije samozapaljivo

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.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Solubor® DF

Verzija 1.0	Datum revizije: 17.07.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0575	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.07.2025
----------------	-------------------------------	---	---

Reakcijom s metalima oslobađa se vodik.
Pare mogu stvoriti eksplozivnu smjesu s zrakom.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

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

10.5 Inkompatibilni materijali

Materijali koje treba : Alkalijski metali
izbjegavati Jaki reducensi

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi raspadanja : Eliminacija vode od kristalizacije

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.

Sastojci:

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

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

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

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

borna kiselina:

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

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

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

Borate(5-), bis[μ-oxotetraoxodiborato(4-)]-, sodium tetrahydrogen, trihydrate, (T-4):-

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

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

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



Solubor® DF

Verzija
1.0

Datum revizije:
17.07.2025

Broj sigurnosno-
tehničkog lista:
M0575

Datum posljednjeg izdavanja: -
Datum prvog izdanja: 17.07.2025

Nagrizanje/nadraživanje kože

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Sastojci:

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

Ocjena : Ne nadražuje kožu

borna kiselina:

Ocjena : Ne nadražuje kožu

Borate(5-), bis[μ-oxotetraoxodiborato(4-)]-, sodium tetrahydrogen, trihydrate, (T-4)-:

Ocjena : Ne nadražuje kožu

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Sastojci:

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

Vrste : Zec
Rezultat : Nadražuje oči.

borna kiselina:

Ocjena : Ne nadražuje oči

Borate(5-), bis[μ-oxotetraoxodiborato(4-)]-, sodium tetrahydrogen, trihydrate, (T-4)-:

Ocjena : Ne 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:

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

Ocjena : Ne uzrokuje senzitivizaciju kože.

Ocjena : Ne uzrokuje senzitivizaciju dišnog sustava.

borna kiselina:

Ocjena : Ne uzrokuje senzitivizaciju kože.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

Solubor® DF



Verzija 1.0	Datum revizije: 17.07.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0575	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.07.2025
----------------	-------------------------------	---	---

Ocjena : Ne uzrokuje senzitivizaciju dišnog sustava.

Borate(5-), bis[μ-oxotetraoxodiborato(4-)]-, sodium tetrahydrogen, trihydrate, (T-4)-:

Ocjena : Ne uzrokuje senzitivizaciju kože.

Ocjena : Ne uzrokuje senzitivizaciju dišnog sustava.

Mutageni učinak na zametne stanice

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Sastojci:

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.

borna kiselina:

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

Borate(5-), bis[μ-oxotetraoxodiborato(4-)]-, sodium tetrahydrogen, trihydrate, (T-4)-:

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:

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.

borna kiselina:

Karcinogenost - Ocjena : Nije razvrstano kao kancerogeno za ljude.

Borate(5-), bis[μ-oxotetraoxodiborato(4-)]-, sodium tetrahydrogen, trihydrate, (T-4)-:

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

Solubor® DF



Verzija 1.0	Datum revizije: 17.07.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0575	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.07.2025
----------------	-------------------------------	---	---

Reproduktivna toksičnost

Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.

Sastojci:

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

borna kiselina:

Djelovanje na plodnost : 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

Borate(5-), bis[μ-oxotetraoxodiborato(4-)]-, sodium tetrahydrogen, trihydrate, (T-4):-

Reproduktivna toksičnost - Ocjena : Tvar za koju se sumnja da je toksična za ljudsko razmnožavanje

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:

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

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

borna kiselina:

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

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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



Solubor® DF

Verzija 1.0	Datum revizije: 17.07.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0575	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.07.2025
----------------	-------------------------------	---	---

Borate(5-), bis[μ-oxotetraoxodiborato(4-)]-, sodium tetrahydrogen, trihydrate, (T-4)-:

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:

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

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

borna kiselina:

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

Borate(5-), bis[μ-oxotetraoxodiborato(4-)]-, sodium tetrahydrogen, trihydrate, (T-4)-:

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

Aspiracijska toksičnost

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Sastojci:

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

Bez razvrstavanja u svezi s toksičnošću prilikom udisanja

borna kiselina:

Bez razvrstavanja u svezi s toksičnošću prilikom udisanja

Borate(5-), bis[μ-oxotetraoxodiborato(4-)]-, sodium tetrahydrogen, trihydrate, (T-4)-:

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

Solubor® DF



Verzija 1.0	Datum revizije: 17.07.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0575	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.07.2025
----------------	-------------------------------	---	---

razinama od 0,1% ili više.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Sastojci:

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

Otrovnost za ribe	:	LC50 (Pimephales promelas (Debeloglava gavčica)): 79,7 mg/l
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake	:	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 beskrležnjake (Kronična toksičnost)	:	NOEC: 14,2 mg/l Vrste: Daphnia magna (Vodenbuha)

borna kiselina:

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

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

Solubor® DF



Verzija 1.0	Datum revizije: 17.07.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0575	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.07.2025
----------------	-------------------------------	---	---

12.2 Postojanost i razgradivost

Nema raspoloživih podataka

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Sastojci:

dinatrijev tetraborat pentahidrat:

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

borna kiselina:

Koeficijent raspodjele n-
oktanol/voda : log Pow: -1,09 (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 (PBT).

borna kiselina:

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

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.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

Solubor® DF



Verzija 1.0	Datum revizije: 17.07.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0575	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.07.2025
----------------	-------------------------------	---	---

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. 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. Prazni kontejneri zadržavaju ostatak i mogu biti opasni.

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	: Nije regulirano kao opasna tvar

14.2 Ispravno 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	: 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	: Nije regulirano kao opasna tvar

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

Solubor® DF



Verzija 1.0	Datum revizije: 17.07.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0575	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.07.2025
----------------	-------------------------------	---	---

14.4 Skupina pakiranja

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 (Teret)	: Nije regulirano kao opasna tvar
IATA (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 razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Regulatorne osnove	: Međunarodni pomorski kodeks za čvrsti teret u rasutom stanju (IMSBC Code)
Napomene	: Proizvod se ne smije transportirati u rasutom stanju.

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)	: Treba razmotriti uvjete ograničenja za sljedeće unose: Broj na popisu 30: dinatrijev tetraborat pentahidrat, borna kiselina
REACH - Popis tvari vrlo visoke opasnosti za autorizaciju (članak 59).	: dinatrijev tetraborat pentahidrat borna kiselina
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
Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli velikih nesreća uključujući opasne tvari.	Neprimjenjivo

Ostale uredbe:

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

Solubor® DF



Verzija	Datum revizije:	Broj sigurnosno-tehničkog lista:	Datum posljednjeg izdavanja: -
1.0	17.07.2025	M0575	Datum prvog izdanja: 17.07.2025

Uzmite u obzir Direktivu 92/85 / EEZ o zaštiti majčinstva ili strožijim nacionalnim propisima, gdje je to primjenjivo.

Uzmite u obzir Direktivu 94/33 / EZ o zaštiti mladih ljudi na poslu ili strožijim nacionalnim propisima, gdje je to primjenjivo.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu je tvar obavljena procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Cjelovit tekst H-oznaka

H319	: Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H360FD	: Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.
H361	: Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

Cjelovit tekst ostalih skraćenica

Nadraž. oka	: Nadražujuće za oko
Repr.	: Reproductivna toksičnost

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 promatrano (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

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

Solubor® DF



Verzija 1.0	Datum revizije: 17.07.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: M0575	Datum posljednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 17.07.2025
----------------	-------------------------------	---	---

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

Razvrstavanje mješavine:

Nadraž. oka 2

H319

Repr. 1B

H360FD

Postupak razvrstavanja:

Metoda izračunavanja

Metoda izračunavanja

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