

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: -
1.0	dátuma: 17.07.2025	M0575	Első kiadás dátuma: 17.07.2025

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1 Termékazonosító

Márkanév	: Solubor® DF
Egyedi Formulaazonosító (UFI)	: D7Q5-U0DS-000Q-4U3T

1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Az anyag/keverék felhasználása	: Műtrágya
-----------------------------------	------------

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság	: COMPO EXPERT GmbH Krögerweg 10 D-48155 Muenster
Telefon	: +49 (0) 251 29 79 81 – 000
Telefax	: +49 (0) 251 29 79 81 - 111
A biztonsági adatlapért felelős személy email címe	: info@compo-expert.com

1.4 Sürgősségi telefonszám

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

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Besorolás (1272/2008/EK RENDELETE)

Szemirritáció, 2. Kategória	H319: Súlyos szemirritációt okoz.
Reprodukciós toxicitás, 1B. Alkategória	H360FD: Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

2.2 Címkézési elemek

Címkézés (1272/2008/EK RENDELETE)

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: -
1.0	dátuma: 17.07.2025	M0575	Első kiadás dátuma: 17.07.2025

Veszélyt jelző piktogramok :



Figyelmeztetés : Veszély

Figyelmeztető mondatok : H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H360FD Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok : **Megelőzés:**
P201 Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.
P202 Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.
P280 Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő/ hallásvédelem/ használata kötelező.

Beavatkozás:

P308 + P313 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.
P337 + P313 Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

Hulladék kezelés:

P501 A tartalom/ edény elhelyezése hulladékként: jóváhagyott hulladékkezelőben.

Veszélyes összetevők, melyeket fel kell tüntetni a címkén:

dinátrium-tetraborát-pentahidrát
bórsav

További címkézés

Kizárólag szakmai felhasználó részére.

2.3 Egyéb veszélyek

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

Ökológiai információk: Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

Toxikológiai információk: Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: -
1.0	dátuma:	M0575	Első kiadás dátuma: 17.07.2025
17.07.2025			

REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2 Keverékek

Kémiai természet : Szervetlen műtrágya

Komponensek

Kémiai név	CAS szám EK-szám Sorszám Regisztrációs szám	Besorolás	Koncentráció (% w/w)
dinátrium-tetraborát-pentahidrát	12179-04-3 215-540-4 005-011-02-9 01-2119490790-32-XXXX	Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360FD	>= 50 - < 70
bórsav	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

A jelölések magyarázatát lásd a 16. részben.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

- Általános tanácsok : A veszélyes területet el kell hagyni.
Orvoshoz kell fordulni.
A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.
A sérültet nem szabad őrizet nélkül hagyni.
- Elsősegély-nyújtók védelme : Az elsősegély nyújtóknak ügyelniük kell az önvédelemre, és az ajánlott védőruházatot kell viselniük.
Ha fennáll az anyagnak való kitettség veszélye, keresse meg a viselendő egyéni védőeszközöket a 8. szakaszban.
- Belélegzés esetén : Belélegzés esetén, a személyt friss levegőre kell vinni.
Ha a tünetek nem szűnnek meg, orvost kell hívni.
- Bőrrel való érintkezés esetén : Szappannal és vízzel le kell mosni.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: -
1.0	dátuma: 17.07.2025	M0575	Első kiadás dátuma: 17.07.2025

- Szembe kerülés esetén : Bő vízzel legalább 15 percen keresztül alaposan kell öblíteni és orvoshoz kell fordulni.
Ha a szem irritációja folytatódik, szakorvoshoz kell fordulni.
- Lenyelés esetén : A száját vízzel ki kell tisztítani és azután sok vizet kell inni.
Orvosi felügyelet szükséges.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

- Kockázatok : Súlyos szemirritációt okoz.
Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

- Kezelés : Tünetileg kell kezelni.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

- A megfelelő oltóanyag : Víz
Oltópor
Vízpermet
A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket kell tenni.
- Az alkalmatlan oltóanyag : Nagy térfogatú vízszugár
Szén-dioxid (CO₂)
Hab
Homok

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

- Különleges veszélyek a tűzoltás során : A hőbomlás irritáló gázok és gőzök felszabadulásához vezethet.
A tűzoltáskor keletkező elfolyó vizet nem szabad a csatornába vagy folyóvízbe engedni.
- Veszélyes égéstermékek : Nitrogén-oxidok (NO_x)
Foszfor oxidjai
Kén-oxidok

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

- Tűzoltók különleges védőfelszerelése : Ha szükséges, a tűzoltáshoz hordozható légzőkészüléket kell viselni.
- További információk : A szennyezett tűzoltó vizet külön kell gyűjteni. Tilos a csatornába engedni.
A tűz maradványait és a szennyezett tűzoltó vizet a helyi

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: -
1.0	dátuma: 17.07.2025	M0575	Első kiadás dátuma: 17.07.2025

szabályozásnak megfelelően kell megsemmisíteni.
A termék maga nem ég.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyi óvintézkedések : Személyi védőfelszerelést kell használni.
Bőrrel, szemmel és ruhával ne érintkezzen.
A szennyezett ruhát használat előtt ki kell mosni.
A por belégzését el kell kerülni.
A személyi védelemről lásd a 8. részt.
Ártalmatlanítási megfontolásokért lásd a 13. részt.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Környezetvédelmi : Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába
óvintézkedések öblíteni.
Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további
szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni.
Ha a termék beszennyezi a folyót, tavat vagy csatornát,
értesíteni kell az illetékes hatóságot.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Szennyezésmentesítés : Össze kell szedni és megfelelően felcímkézett tartályba
módszerei átvenni.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

A személyi védelemről lásd a 8. részt., Ártalmatlanítási megfontolásokért lásd a 13. részt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Biztonságos kezelésre : Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást.
vonatkozó tanácsok Személyi védőfelszerelést kell viselni.
Éghető anyagoktól távol tartandó.
Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani.
A dohányzást, evést és ivást meg kell tiltani az alkalmazás
területén.
Az öblítővíz elhelyezését a helyi és nemzeti
szabályozásoknak megfelelően kell megoldani.

Tanács a tűz és robbanás : Nincs szükség különleges óvintézkedésekre.
elleni védelemhez

Egészségügyi intézkedések : Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó. Evés, ivás
vagy dohányzás előtt kezet kell mosni. Szünetek előtt és a
munkanap végén kezet kell mosni.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: -
1.0	dátuma: 17.07.2025	M0575	Első kiadás dátuma: 17.07.2025

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

A tárolási feltételekre vonatkozó további információk : Gyújtóforrástól távol tartandó - Tilos a dohányzás. Közvetlen napfénytől védve kell tartani. Nedvességtől védeni kell.

Tanács a szokásos tároláshoz : Éghető anyagtól távol kell tartani.
Erős savaktól távol tartandó.
Erős bázisoktól távol tartandó.
Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó.

További információ a tárolási stabilitásról : Fagyástól, hőtől és napfénytől védeni kell.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Különleges felhasználás(ok) : Nem vonatkozik rá

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Foglalkozási expozíciós határértékek

Nem tartalmaz olyan anyagot, amelynek munkahelyi expozíciós határértéke van.

Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL) az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

Az anyag megnevezése	Felhasználás	Expozíciós útvonal	Lehetséges egészségügyi hatások	Érték
dinátrium-tetraborát-pentahidrát	Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - helyi hatások	17,04 mg/m3
	Munkavállalók	Belégzés	Akut- helyi hatások	17,04 mg/m3
	Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	9,8 mg/m3
	Fogyasztók	Orális	Akut - szervezeti hatások	1,15 mg/kg bw/nap
	Fogyasztók	Belégzés	Hosszútávú - helyi hatások	3,4 mg/m3
	Fogyasztók	Orális	Hosszútávú - szervezeti hatások	1,15 mg/m3
	Fogyasztók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	4,9 mg/m3

Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC) az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

Az anyag megnevezése	Környezeti médium	Érték
dinátrium-tetraborát-pentahidrát	Édesvíz	2,9 mg/l
	Tengervíz	2,9 mg/l
	Talaj	5,7 mg/l

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: -
1.0	dátuma: 17.07.2025	M0575	Első kiadás dátuma: 17.07.2025

	Szennyvízkezelő üzem	10 mg/l
--	----------------------	---------

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Személyi védőfelszerelés

Szem- / arcvédelem	: Az MSZ EN166-nak megfelelő biztonsági szemüveg oldalvédővel
Kézvédelem	
Anyag	: Kesztyű
Írányelv	: A berendezésnek meg kell felelnie az EN374 szabványnak
Megjegyzések	: Mivel a termék több anyagból álló keverék, a kesztyű anyagának tartósságát nem lehet előre kiszámítani és használat előtt meg kell vizsgálni.
Bőr- és testvédelem	: Hosszú ujjú ruha
Légutak védelme	: Por vagy aeroszol képződés esetén légzőkészüléket kell használni jóváhagyott szűrőbetétrel. A berendezésnek meg kell felelnie az EN14387 szabványnak
Típusú szűrő	: P típusú szűrő
Védelmi intézkedések	: A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni. A szennyezett ruhát használat előtt ki kell mosni.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot	: szilárd
Szín	: fehér
Szag	: nincsenek
Olvadáspont/olvadási tartomány	: > 500 °C
Forráspont/forrási hőmérséklettartomány	: nem meghatározott
Tűzveszélyesség	: Nem éghető

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: -
1.0	dátuma: 17.07.2025	M0575	Első kiadás dátuma: 17.07.2025

Felső robbanási határ / Felső : Nem alkalmazható
gyulladás határ

Alsó robbanási határ / Alsó : Nem alkalmazható
gyulladás határ

Lobbanáspont : Nem alkalmazható

Öngyulladás hőmérséklet : nem gyullad meg

Bomlási hőmérséklet : > 1.575 °C

pH-érték : 7,4
Koncentráció: 100 g/l

Oldékonyság (oldékonyságok)
Vízben való oldhatóság : oldható

Megoszlási hányados: n-
oktanol/víz : Nincs adat

Sűrűség : 1,87 g/cm³ (22 °C)

9.2 Egyéb információk

Robbanóanyagok : Nem robbanásveszélyes

Oxidáló tulajdonságok : Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák oxidálónak.

Öngyulladás : nem öngyulladó

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Szokásos használat közben nincs ismert veszélyes reakció.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: -
1.0	dátuma: 17.07.2025	M0575	Első kiadás dátuma: 17.07.2025

10.2 Kémiai stabilitás

Normál körülmények között stabil.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók : Semmi előre nem látható.
Fémekkel reagálva hidrogént fejleszt.
A gőzök levegővel robbanékony keveréket alkothatnak.

10.4 Kerülendő körülmények

Kerülendő körülmények : Forró felület(ek)
Közvetlen hőforrás.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Kerülendő anyagok : Alkáli fémek
Erős redukálószer

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes bomlástermékek : Kristályvíz eliminációja

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Akut toxicitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Komponensek:

dinátrium-tetraborát-pentahidrát:

Akut toxicitás, szájon át : Becslés: Az anyag vagy keverék szájon át nem okoz akut mérgezést

Akut toxicitás, belélegzés : Becslés: Az anyag vagy keverék belélegezve nem okoz akut mérgezést

Akut toxicitás, bőrön át : Becslés: Az anyag vagy keverék bőrön át nem okoz akut mérgezést

bórsav:

Akut toxicitás, szájon át : Becslés: Az anyag vagy keverék szájon át nem okoz akut mérgezést

Akut toxicitás, belélegzés : Becslés: Az anyag vagy keverék belélegezve nem okoz akut mérgezést

Akut toxicitás, bőrön át : Becslés: Az anyag vagy keverék bőrön át nem okoz akut

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: -
1.0	dátuma: 17.07.2025	M0575	Első kiadás dátuma: 17.07.2025

mérgezést

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

Akut toxicitás, szájon át	:	Becslés: Az anyag vagy keverék szájon át nem okoz akut mérgezést
Akut toxicitás, belélegzés	:	Becslés: Az anyag vagy keverék belélegezve nem okoz akut mérgezést
Akut toxicitás, bőrön át	:	Becslés: Az anyag vagy keverék bőrön át nem okoz akut mérgezést

Bőrkorrózió/bőrirritáció

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Komponensek:

dinátrium-tetraborát-pentahidrát:

Becslés : Nincs bőrirritáció

bórsav:

Becslés : Nincs bőrirritáció

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

Becslés : Nincs bőrirritáció

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Súlyos szemirritációt okoz.

Komponensek:

dinátrium-tetraborát-pentahidrát:

Faj : Nyúl
Eredmény : Szemizgató hatású.

bórsav:

Becslés : Nincs szemirritáció

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

Becslés : Nincs szemirritáció

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Bőrszenzibilizáció

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: -
1.0	dátuma: 17.07.2025	M0575	Első kiadás dátuma: 17.07.2025

Légúti túlérzékenység

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Komponensek:

dinátrium-tetraborát-pentahidrát:

Becslés : Nem okoz bőr túlérzékenységet.

Becslés : Nem okoz légzési túlérzékenységet.

bórsav:

Becslés : Nem okoz bőr túlérzékenységet.

Becslés : Nem okoz légzési túlérzékenységet.

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

Becslés : Nem okoz bőr túlérzékenységet.

Becslés : Nem okoz légzési túlérzékenységet.

Csírasejt-mutagenitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Komponensek:

dinátrium-tetraborát-pentahidrát:

In vitro genotoxicitás : Megjegyzések: Az in vitro vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat
Hasonló anyagokból származó adatok alapján

Csírasejt-mutagenitás-
Becslés : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a csírasejt mutagénként való besorolást.

bórsav:

Csírasejt-mutagenitás-
Becslés : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a csírasejt mutagénként való besorolást.

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

Csírasejt-mutagenitás-
Becslés : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a csírasejt mutagénként való besorolást.

Rákkeltő hatás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Komponensek:

dinátrium-tetraborát-pentahidrát:

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: -
1.0	dátuma: 17.07.2025	M0575	Első kiadás dátuma: 17.07.2025

Megjegyzések : Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen rákkeltő hatást.
Hasonló anyagokból származó adatok alapján

Rákkeltő hatás - Becslés : Nincs emberi rákkeltőként osztályozva.

bórsav:

Rákkeltő hatás - Becslés : Nincs emberi rákkeltőként osztályozva.

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

Rákkeltő hatás - Becslés : Nincs emberi rákkeltőként osztályozva.

Reprodukciós toxicitás

Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

Komponensek:

dinátrium-tetraborát-pentahidrát:

A fogamzóképessegre
gyakorolt hatások : Vizsgálati típus: reprodukciós és fejlődési toxicitási vizsgálat
Faj: Patkány
Felhasználási út: Orális
Eredmény: Embrió-toxikus hatások és az utódokra nézve
kedvezőtlen hatások állapíthatók meg.
Megjegyzések: A szexuális funkciókra és a
fogamzóképessegre, és/vagy a fejlődésre nyilvánvalóan káros
hatású, állatkísérletek alapján.

Reprodukciós toxicitás -
Becslés : A szexuális funkciókra és a fogamzóképessegre, és/vagy a
fejlődésre nyilvánvalóan káros hatású, állatkísérletek alapján.

A tejtermelésre vagy a tejen keresztül nincs hatása

bórsav:

A fogamzóképessegre
gyakorolt hatások : Megjegyzések: A szexuális funkciókra és a
fogamzóképessegre, és/vagy a fejlődésre nyilvánvalóan káros
hatású, állatkísérletek alapján.

Reprodukciós toxicitás -
Becslés : A szexuális funkciókra és a fogamzóképessegre, és/vagy a
fejlődésre nyilvánvalóan káros hatású, állatkísérletek alapján.

A tejtermelésre vagy a tejen keresztül nincs hatása

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

Reprodukciós toxicitás -
Becslés : Gyanított humán szaporodási méreg

A tejtermelésre vagy a tejen keresztül nincs hatása

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: -
1.0	dátuma: 17.07.2025	M0575	Első kiadás dátuma: 17.07.2025

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Komponensek:

dinátrium-tetraborát-pentahidrát:

Becslés : Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák mint speciális célszerv toxikust, egyetlen expozíció.

bórsav:

Becslés : Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák mint speciális célszerv toxikust, egyetlen expozíció.

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

Becslés : Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák mint speciális célszerv toxikust, egyetlen expozíció.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Komponensek:

dinátrium-tetraborát-pentahidrát:

Becslés : Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák mint speciális célszerv toxikust, ismételt expozíció.

bórsav:

Becslés : Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák mint speciális célszerv toxikust, ismételt expozíció.

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

Becslés : Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák mint speciális célszerv toxikust, ismételt expozíció.

Belégzési toxicitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Komponensek:

dinátrium-tetraborát-pentahidrát:

Belégzési mérgezés alapján nincs osztályozva

bórsav:

Belégzési mérgezés alapján nincs osztályozva

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: -
1.0	dátuma: 17.07.2025	M0575	Első kiadás dátuma: 17.07.2025

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

Belégzési mérgezés alapján nincs osztályozva

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok

Termék:

Becslés : Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

Komponensek:

dinátrium-tetraborát-pentahidrát:

Toxicitás halakra : LC50 (Pimephales promelas (Fürge cselle)): 79,7 mg/l

Toxicitás daphniára és egyéb : LC50 (Ceriodaphnia dubia (vízi bolha)): 91 mg/l
vízi gerinctelen
szervezetekre

Toxicitás a algák/vízi : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)): 52,4 mg/l
növények

Toxicitás halakra (Krónikus : NOEC: 6,4 mg/l
toxicitás) Faj: Danio rerio (zebrahal)

Toxicitás daphniára és egyéb : NOEC: 14,2 mg/l
vízi gerinctelen Faj: Daphnia magna (óriás vízibolha)
szervezetekre (Krónikus
toxicitás)

bórsav:

Toxicitás halakra : LC50 (Pimephales promelas (Fürge cselle)): 79,7 mg/l
Megjegyzések: Bór

Toxicitás daphniára és egyéb : LC50 (Ceriodaphnia dubia (vízi bolha)): 91 mg/l
vízi gerinctelen Megjegyzések: Bór
szervezetekre

Toxicitás a algák/vízi : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 52,4 mg/l

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió 1.0	Felülvizsgálat dátuma: 17.07.2025	SDS szám: M0575	Utolsó kiadás dátuma: - Első kiadás dátuma: 17.07.2025
---------------	---	--------------------	---

növények

Megjegyzések: Bór

Toxicitás halakra (Krónikus
toxicitás)

: NOEC: 6,4 mg/l
Faj: Danio rerio (zebrahal)
Megjegyzések: Bór

Toxicitás daphniára és egyéb
vízi gerinctelen
szervezetekre (Krónikus
toxicitás)

: NOEC: 14,2 mg/l
Faj: Daphnia magna (óriás vízibolha)
Megjegyzések: Bór

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Nincs adat

12.3 Bioakkumulációs képesség

Komponensek:

dinátrium-tetraborát-pentahidrát:

Megoszlási hányados: n-
oktanol/víz : log Pow: -1,53 (22 °C)

bórsav:

Megoszlási hányados: n-
oktanol/víz : log Pow: -1,09 (22 °C)

12.4 A talajban való mobilitás

Nincs adat

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Termék:

Becslés : Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket,
amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag
nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan
megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB)
anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb
koncentrációban.

Komponensek:

dinátrium-tetraborát-pentahidrát:

Becslés : Az anyag nem perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT).
Az anyag nem nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
(vPvB).

bórsav:

Becslés : Az anyag nem perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT).

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: -
1.0	dátuma: 17.07.2025	M0575	Első kiadás dátuma: 17.07.2025

Az anyag nem nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB).

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Termék:

Becslés : Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

12.7 Egyéb káros hatások

Nincs adat

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Termék : Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni.
A helyi szabályozásnak megfelelően kell megsemmisíteni.
A Hulladék kódokat a felhasználónak kell megállapítania aszerint, hogy mire használták a terméket.

Szennyezett csomagolás : A megmaradt tartalmat ki kell üríteni.
Az üres tartályokat újra hasznosítás vagy hulladék kezelés céljából jóváhagyott hulladék kezelő telepre kell vinni.
Az üres tartályok maradékot tartalmazhatnak, ami veszélyes lehet.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 UN-szám vagy azonosító szám

ADN : Nincs veszélyes áruként szabályozva
ADR : Nincs veszélyes áruként szabályozva
RID : Nincs veszélyes áruként szabályozva
IMDG : Nincs veszélyes áruként szabályozva
IATA : Nincs veszélyes áruként szabályozva

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADN : Nincs veszélyes áruként szabályozva
ADR : Nincs veszélyes áruként szabályozva

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: -
1.0	dátuma: 17.07.2025	M0575	Első kiadás dátuma: 17.07.2025

RID	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
IMDG	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
IATA	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADN	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
ADR	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
RID	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
IMDG	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
IATA	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva

14.4 Csomagolási csoport

ADN	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
ADR	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
RID	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
IMDG	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
IATA (Szállítmány)	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
IATA (Utas)	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva

14.5 Környezeti veszélyek

Nincs veszélyes áruként szabályozva

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nem alkalmazható

14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Szabályozási alap	:	IMSBC kód
Megjegyzések	:	A termék ömlesztve szállítása nem engedélyezett.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

REACH - Egyes veszélyes anyagok, keverékek és árucikkek gyártására, forgalomba hozatalára és felhasználására vonatkozó korlátozások (XVII. Melléklet)	:	A következő bejegyzések korlátozási feltételeit figyelembe kell venni: Listán szereplő szám 30: dinátrium-tetraborát-pentahidrát, bórsav
REACH - A különös aggodalomra okot adó anyagok engedélyezésének jelöltlistája (59. cikk).	:	dinátrium-tetraborát-pentahidrát bórsav

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: -
1.0	dátuma: 17.07.2025	M0575	Első kiadás dátuma: 17.07.2025

1005/2009/EK rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról : Nem alkalmazható

(EU) 2019/1021 Rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (átdolgozás) : Nem alkalmazható

REACH - Az engedélyköteles anyagok jegyzéke (XIV. Melléklet) : Nem alkalmazható

Seveso III: Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről. : Nem alkalmazható

Egyéb szabályozások:

Vegye figyelembe a várandós anyák védelméről szóló 92/85/EGK irányelvet, vagy a szigorúbb szabályozásokat, amennyiben alkalmazandó.

Vegye figyelembe a fiatal személyek munkahelyi védelméről szóló 94/33/EK irányelvet, vagy a szigorúbb szabályozásokat, amennyiben alkalmazandó.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Egy Kémiai Biztonsági Értékelést végeztek erre az anyagra.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az H-mondatok teljes szövege

H319	: Súlyos szemirritációt okoz.
H360FD	: Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.
H361	: Feltehetően károsítja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.

Egyéb rövidítések teljes szövege

Eye Irrit.	: Szemirritáció
Repr.	: Reprodukciós toxicitás

ADN - A veszélyes áruk nemzetközi belvízi hajózásban történő szállításáról szóló európai megállapodás; ADR - A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló megállapodás; AIIC - Ipari vegyi anyagok ausztráliai jegyzéke; ASTM - American Society for the Testing of Materials (Amerikai Anyagvizsgálati Szervezet); bw - Testsúly; CLP - Osztályozásról, jelölésről és csomagolásról szóló rendelet; (EK) 1272/2008 sz. rendelet; CMR - Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító; DIN - A Német Szabványügyi Intézet szabványa; DSL - Belföldi anyagok jegyzéke (Kanada); ECHA - Európai Vegyi anyag-ügynökség; EC-Number - Európai Közösségi szám; ECx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó koncentráció; ELx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó terhelés besorolása; EmS - Sürgősségi ütemterv; ENCS - Létező és új vegyi anyagok

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

Solubor® DF



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: -
1.0	dátuma: 17.07.2025	M0575	Első kiadás dátuma: 17.07.2025

jegyzéke (Japán); ErCx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó növekedési ütem; GHS - Globálisan harmonizált rendszer; GLP - Helyes laboratóriumi gyakorlat; IARC - Nemzetközi Rákkutató Ügynökség; IATA - Nemzetközi Légiszállítási Szövetség; IBC - Veszélyes vegyi anyagokat ömlesztve szállító hajók építésére és felszerelésére vonatkozó nemzetközi szabályzat; IC50 - Fél maximális gátló koncentráció; ICAO - Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet; IECSC - Létező vegyi anyagok európai jegyzéke; IMDG - Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexe; IMO - Nemzetközi Tengerészeti Szervezet; ISHL - Ipari biztonsági és egészségvédelmi törvény (Japán); ISO - Nemzetközi Szabványügyi Szervezet; KECI - Létező vegyi anyagok koreai jegyzéke; LC50 - Halálos koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál; LD50 - Halálos dózis a vizsgált populáció 50%-ánál (átlagos halálos dózis); MARPOL - Hajók által okozott szennyezés megelőzéséről szóló nemzetközi egyezmény; n.o.s. - Közelebbről nem meghatározott; NO(A)EC - Megfigyelhető (káros hatást) nem okozó koncentráció; NO(A)EL - Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint; NOELR - Megfigyelhető hatást nem okozó terhelés; NZIoC - Vegyszerek új-zélandi jegyzéke; OECD - Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet; OPPTS - Kémiai biztonsági és szennyezésmegelőzési iroda; PBT - Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus anyagok; PICCS - Vegyszerek és vegyi anyagok fülöp-szigeteki jegyzéke; (Q)SAR - (Mennyiségi) szerkezet-hatás összefüggés; REACH - A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet; RID - Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló megállapodás; SADT - Öngyorsuló bomlási hőmérséklet; SDS - Biztonsági adatlap; SVHC - különös aggodalomra okot adó anyag; TCSI - Vegyi anyagok tajvani jegyzéke; TECI - Létező vegyi anyagok thaiföldi jegyzéke; TRGS - Veszélyes anyagokra vonatkozó műszaki szabályok; TSCA - Mérgező anyagok ellenőrzéséről szóló törvény (Egyesült Államok); UN - Egyesült Nemzetek; vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyag

További információk

A keverék osztályozása:

Eye Irrit. 2	H319
Repr. 1B	H360FD

Osztályozási folyamat:

Számítási módszer
Számítási módszer

Az ebben a biztonsági adatlapban közölt információ legjobb tudásunk, információink és meggyőződésünk szerint kiadásának időpontjában helyes. A megadott információ csak iránymutatónak van szánva a biztonságos kezeléshez, használathoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, hulladékelhelyezéshez és megsemmisítéshez és nem arra, hogy garanciának vagy minőségi követelménynek tekintsek. Az információ csak a megadott anyagra vonatkozik és nem biztos, hogy érvényes az anyagra ha más anyagokkal együtt vagy bármely eljárásban használják, kivéve, ha a szövegben fel van sorolva.

HU / HU