

BIZTONSÁGI ADATLAP

nem veszélyes keverékhez
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

Készítés dátuma: 2024.03.08.

1.0 verzió

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

- 1.1. Termékazonosító: **ANTIFROGEN L**
- 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:
Azonosított felhasználás: Funkcionális folyadékok – sólé hűtéshez.
Ellenjavallt felhasználás: Nincs meghatározva.
- 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:
Gyártó: Clariant Produkte (Deutschland) GmbH
65926 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 305 18000
Forgalmazó: Soós és Társa Zrt.
H-1163 Budapest, Kövirózsa u. 5.
Telefon: +36 1 403 4472; Fax: +36 1 404 1374
E-mail: info@soos.hu
Biztonsági adatlapért felelős személy: info@soos.hu
- 1.4. Sürgősségi telefonszám: +36 80 20 11 99 - Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ), HU
Általános vészhívószám: 112, Mentők: 104, Tűzoltóság: 105, Rendőrség: 107

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

- 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása: A termék az 1272/2008/EK EPT rendelet szerint nem veszélyes keverék.
- 2.2. Címkézési elemek: Nem jelölésköteles.
ANTIFROGEN L
- 2.3. Egyéb veszélyek: Nem tartalmaz PBT, vPvB és endokrin károsító anyagot $\geq 0,1$ % koncentrációban.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

- 3.2. Keverékek: Propán-1,2-diol korróziós inhibitorokkal

%	komponens	azonosítók	osztályozás
0,1-0,25	metil-1H-benzotriazol	CAS szám: 29385-43-1 EU szám: 249-596-6 Regisztrációs szám: 01-2119979081-35-xxxx	Acute Tox. oral 4 H302 (ATE szájon át: 720 mg/kg), Repr. 2 H361d, Aquatic Chronic 2 H411

A H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban!

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

- 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:
Általános tanácsok: Azonnal távolítsunk el minden szennyezett ruhát. Vigyük az áldozatot friss levegőre.
Belélegezve: Vigyük az áldozatot friss levegőre. Kérjünk orvosi tanácsot/ellátást.
Bőrrel érintkezve: Azonnal öblítsük le bő vízzel.
Szembe jutva: Bő vízzel azonnal mossuk ki és forduljunk orvoshoz.
Lenyelve: Azonnal forduljunk orvoshoz.
- 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:
Jelenleg még nem ismeretesek.
- 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:
Tüneti kezelés.

BIZTONSÁGI ADATLAP
nem veszélyes keverékhez
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

- 5.1. Oltóanyag: Vízpermet, alkoholálló hab, száraz por.
Biztonsági okból nem használható oltóanyagok:
Ne használjunk vízsugarat tűzoltásra, mivel szétterjeszti a tüzet.
- 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:
Tűz esetén veszélyes bomlástermékek - szén-monoxid, nitrogén-oxidok (NO_x) – képződhetnek.
- 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat: Megfelelő védőfelszerelés és zárt rendszerű légzőkészülék.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

- 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:
Viseljünk megfelelő védőfelszerelést.
- 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:
Ne engedjük csatornába vagy vízfolyásokba jutni.
- 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:
Inert nedvszívó anyaggal (pl. homok, szilikagél, savmegkötő, univerzális kötőanyag, fűrészpör) itassuk fel. Lerakható vagy elégethető, ha megfelel a helyi előírásoknak.
- 6.4. Hivatkozás más szakaszokra: Lásd még a 7., 8. és 13. szakaszokat!

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

- 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:
Nincs szükség különleges intézkedésekre, ha az előírásoknak megfelelően tárolják és kezelik.
- Tűz- és robbanásvédelem: Tartsuk be az ipari tűzvédelem általános szabályait.
- Higiénés intézkedések: Ételtől és italtól távol tartandó.
- 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:
Oxidálószerektől távol tartandó. Ne tároljuk együtt erős lúgokkal.
- 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):
Lásd az 1.2. alszakaszt!

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

- 8.1. Ellenőrzési paraméterek: A komponensekre nincsenek meghatározva munkahelyi expozíciós határértékek az adatlap készítésekor hatályos 5/2020. (II. 6.) ITM rendeletben.

DNEL:

expozíció – hatás / komponens	propilén-glikol	metil-1H-benzotriazol
dolgozók, hosszantartó, belégzés - helyi	10 mg/m ³	
dolgozók, hosszantartó, belégzés - szisztémás	168 mg/m ³	21,2 mg/m ³
dolgozók, hosszantartó, bőrön át - szisztémás		0,3 mg/ttkg/nap
lakosság, hosszantartó, belégzés - helyi	10 mg/m ³	
lakosság, hosszantartó, belégzés - szisztémás	50 mg/m ³	0,350 mg/m ³
lakosság, hosszantartó, bőrön át - szisztémás		0,01 mg/ttkg/nap
lakosság, hosszantartó, szájon át - szisztémás		0,01 mg/ttkg/nap

PNEC:

környezeti szakasz / komponens	propilén-glikol	metil-1H-benzotriazol
édesvíz	260 mg/l	0,008 mg/l
tengervíz	26 mg/l	0,020 mg/l
szakaszos vízkibocsátás	183 mg/l	0,086 mg/l
szennyvízkezelő üzem	20000 mg/l	39,4 mg/l
édesvízi üledék	572 mg/kg száraz súly	0,117 mg/kg száraz súly

BIZTONSÁGI ADATLAP

nem veszélyes keverékhez
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

tengeri üledék	57,2 mg/kg száraz súly	0,292 mg/kg száraz súly
talaj	50 mg/kg száraz súly	0,0187 mg/kg száraz súly

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Személyi védőfelszerelés

Szem- és arcvédelem:

Kézvédelem:

Biztonsági szemüveg.

Hosszú távú expozíciónál: át nem eresztő butil-gumi kesztyű (áttörési idő: 480 perc, kesztyűvastagság: 0,7 mm).

Rövid távú expozíció esetén (fröccsenés elleni védelem): nitril-gumi kesztyű (áttörési idő: 30 perc, kesztyűvastagság: 0,4 mm).

Az ilyen típusú védőkesztyűket különböző gyártók kínálják. Vegyük figyelembe a gyártók részletes nyilatkozatait, különös tekintettel a minimális vastagságra és a minimális áttörési időre, valamint azokat a különleges munkakörülményeket is, amelyek között a kesztyűt használják.

Légzésvédelem:

Csak jól szellőző helyen használható. Ne lélegezzük be a gőzöket. Gőzképződés esetén használjunk engedélyezett szűrővel ellátott légzőkészüléket. A felszerelésnek meg kell felelnie az EN 14387 - MSZ EN 14387:2004+A1:2008 szabványnak. Ha a foglalkozási expozíciós határértékeket nem lehet betartani, kivételes esetben, csak rövid ideig szabad megfelelő légzőkészüléket viselni. Szűrő típusa: „A” (szerves gőz típus).

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

- a) Halmazállapot: Folyadék.
 - b) Szín: Kék.
 - c) Szag: Érezhető.
 - d) Olvadáspont/fagyáspont: Kb. -58 °C (DIN 51583).
 - e) Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány: Kb. 155 °C (1,013 hPa, ASTM D 1120).
 - f) Tűzveszélyesség: Nem gyúlékony.
 - g) Felső és alsó robbanási határértékek: 2,6-12,6 tf% (oldószer).
 - h) Lobbanáspont: Kb. 105 °C (ASTM D6450, zárt tégely).
 - i) Öngyulladás hőmérséklet: > 450 °C (DIN 51794).
 - j) Bomlási hőmérséklet: > 250 °C (DSC, mérés nitrogén alatt).
 - k) pH: Kb. 9 (20 °C, 300 g/l, DIN 19268).
 - l) Kinematikai viszkozitás (20 °C): Kb. 59 mm²/s (DIN 51562).
 - Dinamikus viszkozitás) : 62 mPa·s (számított).
 - m) Oldhatóság: Vízzel 20 °C-on elegyíthető.
 - n) N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték): Nem alkalmazható (keverék).
 - o) Gőznyomás: < 0,01 kPa (20 °C, Szirakúza módszerrel számított).
 - p) Sűrűség és/vagy relatív sűrűség (20 °C): 1,043 g/cm³ (DIN 51757).
 - q) Relatív gőzsűrűség: Nincs elérhető adat.
 - r) Részecskejellemzők: Folyadékokra nem alkalmazható. Nem tartalmaz nanorészecskéket.
- 9.2. Egyéb információk: Nem minősül önmelegedőnek.
Fémkorróziós sebesség: < 6,25 mm/a.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- 10.1. Reakciókészség: Lásd a 10.3. alszakaszt!
- 10.2. Kémiai stabilitás: Normál körülmények közt stabil.
- 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége: Reakciók erős lúgokkal. Nem összeférhető oxidálószerekkel.
- 10.4. Kerülendő körülmények: Nem ismeretesek.
- 10.5. Nem összeférhető anyagok: Erős lúgok, oxidálószer.
- 10.6. Veszélyes bomlástermékek: Megfelelő kezelés és tárolás esetén veszélyes bomlástermékek nem ismeretesek.

BIZTONSÁGI ADATLAP
nem veszélyes keverékhez
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

- a) akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás számítási módszer alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- LD₅₀ (szájon át, patkány): > 5000 mg/kg (OECD 423, analógia hasonló termékkel).
metil-1H-benzotriazol: Acute Tox. oral 4 H302 Lenyelve ártalmatlan.
ATE (számított)/LD₅₀ (szájon át, hím és nőstény patkány): 720 mg/kg (OECD 401, GLP: nem).
LD₅₀ (bőrön át, hím és nőstény nyúl): > 2000 mg/kg (OECD 402, GLP: igen, analógia hasonló termékkel).
- b) bőrkorrózió/bőrirritáció: Nem osztályozható bőrirritálóként a CLP számítási eljárása alapján.
metil-1H-benzotriazol: Bőrirritáció (nyúl, 4 h): Nem bőrirritáló (OECD 404, GLP: nem).
- c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Nem osztályozható szemirritálóként a CLP számítási eljárása alapján.
metil-1H-benzotriazol: Szemirritáció (nyúl, 24 h): Enyhe irritáció (OECD 405, GLP: nem).
- d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
metil-1H-benzotriazol: Bőrszenzibilizáció: Nem szenzibilizál (tengerimalac, maximalizációs teszt, OECD 406, GLP: igen).
- e) csírasejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
metil-1H-benzotriazol: Az in vitro és in vivo tesztek nem mutattak ki mutagén hatást.
- in vitro: Negatív (Ames teszt, Salmonella typhimurium, metabolikus aktiválással és anélkül, 20-12500 µg/lemez, OECD 471, GLP: nem).
Negatív (génmutációs vizsgálat emlősejtekben, OECD 476, kínai hörcsög petefészek-sejtek, metabolikus aktiválással és anélkül, 50-1000 µg/ml, GLP: igen, analógia hasonló termékkel).
- in vivo: Negatív (mikronukleusz teszt, NMRI hím és nőstény egér), sejttypus: csontvelő, szájon át szondával, 1 kezelés: 24-48-72 óra, 600 mg/kg, OECD 474, GLP: igen).
- f) rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Nincs elérhető adat.
- g) reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Nincs elérhető adat.
metil-1H-benzotriazol: Repr. 2 H361d Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
A magzati fejlődésre gyakorolt hatások: Állatkísérletek alapján van néhány bizonyíték a fejlődésre gyakorolt káros hatásokra (Wistar patkány, szájon át szondával, 12,5-50-200 mg/kg, egyéb módszer, GLP: igen, analógia hasonló termékkel).
NOAEL általános anyai toxicitás: > 200 mg/ttkg.
- Teratogenitás: NOAEL: > 200 mg/ttkg. Teratogén hatás nem várható.
- h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
metil-1H-benzotriazol: Az anyag nincs besorolva célszervi toxikusként, egyszeri expozíciónál.
- i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Nincs elérhető adat.
metil-1H-benzotriazol: Az anyag nincs besorolva célszervi toxikusként, ismételt expozíciónál.
NOAEL: Kb. 150 mg/kg (szájon át szondával, hím és nőstény patkány, 28 nap, naponta, 50-150-450 mg/kg, OECD 407, kontrollcsoport: igen, GLP: igen).
- j) aspirációs veszély: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Nincs elérhető adat.
metil-1H-benzotriazol: Nincs aspirációs veszély.
- 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ: Nem tartalmaz endokrin károsító hatású anyagot ≥ 0,1 % koncentrációban.

BIZTONSÁGI ADATLAP
nem veszélyes keverékhez
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás:	A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás számítási módszer alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
LC ₅₀ (Leuciscus idus, 48 h):	1400 mg/l (analógia hasonló termékkel).
EC ₅₀ (Daphnia magna):	> 10 g/l (OECD 202, analógia hasonló termékkel).
EC ₅₀ (Desmodesmus subspicatus):	> 1000 mg/l (OECD 201, analógia hasonló termékkel).
EC ₁₀ (mikroorganizmusok, 3 h):	> 1000 mg/l (OECD 209, analógia hasonló termékkel).
metil-1H-benzotriazol:	Aquatic Chronic 2 H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
LC ₅₀ (Cyprinodon variegatus, 96 h):	55 mg/l (pusztulás, fél-statikus, OECD 203, analitikai monitoring: nem, GLP: igen, a toxikus hatás részletei a névleges koncentrációra vonatkoznak).
LC ₅₀ (Acartia tonsa, 48 h):	55 mg/l (statikus, ISO 14669 és PARCOM módszer, analitikai monitoring: nem, GLP: igen, a toxikus hatás részletei a névleges koncentrációra vonatkoznak).
ErC ₅₀ (Skeletonema costatum, 72 h):	53 mg/l (növekedési sebesség, statikus, ISO 10253, analitikai monitoring: nem, GLP: igen, a toxikus hatás részletei a névleges koncentrációra vonatkoznak).
EC ₅₀ (eleveniszap):	> 1000 mg/l (baktérium toxicitás – légzésgátlás, ISO 8192, analitikai monitoring: nem, GLP: igen, a toxikus hatás részletei a névleges koncentrációra vonatkoznak, analógia hasonló termékkel).
EC ₅₀ (Daphnia magna, 21 nap):	18,4-37,6 mg/l (szaporodási sebesség, fél-statikus, OECD 202, analitikai monitoring: igen, GLP: igen, a toxikus hatás részletei a névleges koncentrációra vonatkoznak).
NOEC (Daphnia magna, 21 nap):	18,4 mg/l (szaporodási sebesség, fél-statikus, OECD 202, analitikai monitoring: igen, GLP: igen, a toxikus hatás részletei a névleges koncentrációra vonatkoznak).
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:	Biológiailag könnyen lebontható.
Biológiai lebomlás:	99 % (2 nap, OECD 302 B, az információ a fő komponensre vonatkozik).
metil-1H-benzotriazol:	Biológiailag nem gyorsan lebomlik.
Biológiai lebomlás:	4 % (aerob; adaptált eleveniszap, 100 mg/l, biokémiai oxigénigényhez - BOI, 28 nap – kapcsolódóan, 67/548/EGK irányelv V. melléklet, C.4.D., GLP: igen).
12.3. Bioakkumulációs képesség:	
metil-1H-benzotriazol:	Az n-oktanol/víz megoszlási hányados miatt a szervezetben való felhalmozódás nem várható.
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	
log P _{ov} :	1,08 (25 °C, pH: 7, OECD 117, GLP: igen)
12.4. A talajban való mobilitás:	
metil-1H-benzotriazol:	
Adszorpció/talaj: víz - talaj	
log K _{oc} :	Kb. 1,9 (becsült).
12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:	Nem tartalmaz PBT, vPvB anyagot ≥ 0,1 % koncentrációban.
12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:	Nem tartalmaz endokrin károsító hatású anyagot ≥ 0,1 % koncentrációban.
12.7. Egyéb káros hatások:	
metil-1H-benzotriazol:	A terméket nem szabad csatornába, vízfolyásokba vagy talajba engedni.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek: A helyi, nemzeti hulladékkezelési előírások (2012. évi CLXXXV. törvény, 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet, 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet, 276/2023. (VI. 29.) Korm. rendelet, 343/2011. (XII. 29.) Korm. rendelet, 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet) figyelembe vételével kezeljük, tároljuk, szállítunk és ártalmatlanítunk.

BIZTONSÁGI ADATLAP
nem veszélyes keverékhez
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

Szennyezett csomagolás: A nem tisztítható csomagolásokat a termékkel együtt ártalmatlanítsuk.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

A szállítási előírások (ADR/RID, ADN, IMDG, ICAO, IATA) osztályozási rendszerei szerint a termék nem számít veszélyes árunak.

14.1. UN-szám vagy azonosító szám:

Nem alkalmazható.

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

Nem alkalmazható.

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

Nem alkalmazható.

14.4. Csomagolási csoport:

Nem alkalmazható.

14.5. Környezeti veszélyek:

Nem veszélyes a környezetre.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Tartsuk be a biztonsági adatlap vonatkozó előírásait. Vízi és légi szállítás előtt egyeztessen szállítási biztonsági tanácsadóival.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:

Nem alkalmazható. - Ömlesztett szállítása nem tervezett.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Korlátozások a REACH XVII. Melléklete szerint:

3.

Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről (EGT vonatkozású szöveg) (legutóbbi egységes szerkezetű kiadás: 2023.12.01.)

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Nem készült.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A 2. és 3. szakaszban lévő H-mondatok teljes szöveg:

H302

Lenyelve ártalmas.

H361d

Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

H411

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Rövidítések:

Acute Tox. oral

Acute Toxicity oral / Akut toxicitás (heveny mérgezőképesség) szájon át

Repr.

Reproductive toxicity / Reprodukciós toxicitás

Aquatic Chronic

Vízi krónikus

HU

Hungary / Magyarország

EEA / EGT

The European Economic Area / Európai Gazdasági Térség

EEC / EGK

European Economic Community / Európai Gazdasági Közösség

EC / EK

European Community / Európai Közösség

EU

European Union / Európai Unió

CAS

Chemical Abstracts Service / Kémiai Nyilvántartó Szolgálat

UN / ENSZ

United Nations / Egyesült Nemzetek Szervezete

CLP

Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures / A veszélyes anyagok és keverékek osztályozására, címkézésére és csomagolására vonatkozó szabályozás

REACH

Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals / A vegyszerek regisztrációja, értékelése, engedélyezése és korlátozása

ADR

Accord relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route / A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló megállapodás

BIZTONSÁGI ADATLAP

nem veszélyes keverékhez
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

RID	Réglement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer / A veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat, a nemzetközi fuvarozási egyezmény B. függelékének 1. melléklete
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure / A Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods / A veszélyes áruk tengeri szállításának szabályzata
IMO	International Maritime Organization / Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
IATA	International Air Transport Association / Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
ICAO	International Civil Aviation Organization / Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet
bw kg / ttkg	body weight in kilograms / testtömeg kilogramm
EN	European Norm / European Standard / Európai szabvány
MSZ EN	European standard localized in Hungary / the European standard appropriate Hungarian standard / Magyarországon honosított európai szabvány / az európai normának megfelelő magyar szabvány
DNEL	Derived No Effect Level / Származtatott hatásmentes szint
PNEC	Predicted No Effect Concentration / Előre jelzett hatásmentes koncentráció
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development / Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
ISO	International Organization for Standardization / Nemzetközi Szabványügyi Szervezet
DIN	Deutsches Institut für Normung / Német Szabványügyi Intézet
ASTM	American Society of Testing and Materials / Amerikai Anyagvizsgálati Társaság
DSC	differential scanning calorimetry / differenciál pásztázó kalorimetria
GLP	Good Laboratory Practices / Helyes laboratóriumi gyakorlat
EC ₅₀	Effective concentration 50 % / Effektív koncentráció 50 % / Az anyag tényleges koncentrációja, amely a legnagyobb válaszreakció 50 %-át eredményezi
EC...	Effective concentration ... % / Effektív koncentráció ... % / Az anyag tényleges koncentrációja, amely a legnagyobb válaszreakció ... %-át eredményezi
ErC ₅₀	The concentration at which a 50 % inhibition of growth rate is observed / Az a koncentráció, amelynél a növekedési sebesség 50 %-os gátlása figyelhető meg
LC ₅₀	Lethal Concentration 50 % / közepes halálos koncentráció / A heveny mérgezőképesség 50 %-os értéke belélegzés esetén
LD ₅₀	Lethal dose 50 percent / 50 százalékos heveny mérgezőképesség (közepes halálos dózis)
NOAEL	No observable adverse effect level / Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint / A nem észlelhető kedvezőtlen hatás szintje
NOEC	No Observed-effect concentration / Megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció / A hosszútávú megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció
NMRI	The Naval Medical Research Institute / A Tengerészeti Egészségügyi Kutatóintézet
BOD / BOI	Biochemical Oxygen Demand / Biokémiai oxigén-igény
log K _{OW} / log P _{ov}	Logarithm of the partition octanol-water. / A n-oktanol/víz megoszlási hányados logaritmus / A n-oktanol/víz megoszlási arány logaritmus
K _{OC}	Partition coefficient of organic carbon / Szerves szén megoszlási hányados
PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic / perzisztens, bioakkumulatív, mérgező
vPvB	very Persistent, very Bioaccumulative / nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív
EPC /EPT	The European Parliament and the Council / Európai Parlament és a Tanács
Korm.	Government / Kormány
ITM	Minister for Innovation and Technology / Innovációért és Technológiáért felelős Miniszter
VM	Minister for Rural Development / Vidékfejlesztési Miniszter

A biztonsági adatlapot a gyártó 2022.03.16-i, angol nyelvű adatlapja (Clariant SDS Antifrogen L European Community English) alapján készítette: Cziko László (e-mail: cziko.laszlo59@gmail.com; mobil: +36 20 9441988).
Kérjük, ha az adatlapban legjobb igyekezetünk ellenére hibát találnának, szíveskedjenek minket azonnal figyelmeztetni.