



Biztonsági adatlap

Készült: 2019-09-11
Felülvizsgálat: 2023-06-16

Verzió: 2.4

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

1.1. Termékazonosító

Anyagnév: -
Terméknév: **Szuperzöld fagyálló koncentrátum**
Indexszám: -
EC-szám: - CAS-szám: -
CAS-szerinti elnevezés: -
IUPAC név: -
A termék típusa: **Összetétel:** keverék
Származás: szerves és szervesetlen anyagok keveréke
REACH regisztrációs szám: -

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai illetve ellenjavalt felhasználásai:

lakossági, ipari és professzionális felhasználásra, elsősorban belsőégésű motorok fagyálló folyadékként, de alkalmazják hőközlő folyadékként is klímaberendezésekben, hűtési rendszerekben, napkollektorokban.

1.2.1 Azonosított felhasználások leírása:

Azonosított felhasználás	Felhasználási ágazat	Vegy termék-kategória	Eljárás-kategória	Környezet kibocsátási kategória	Árucikk kategória	Expozíciós forgatókönyv
						-

1.2.2. Ellenjavalt felhasználások: -

1.2.3. További információk:-

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

A vállalat azonosítása:

Gyártó cég neve: Solventis Limited

cím, telefon, fax: Bank Terrace, Gomshall Lane, Shere, Guildford, Surrey, GU5 9HB, United Kingdom,

Tel.: +44 (0) 1483 203224

Sint Maartenstraat 1, 2000 Antwerpen, Belgium

Tel.: +32 (0)3 205 16 66

Forgalmazó cég neve: Első Vegyi Industria ZRt. trade@evirt.hu

cím, telefon, fax: 1238. Budapest, Helsinki út 138. Tel.: 283-0900

Importáló cég neve: - cím, telefon, fax: -

Az adatlapért felelős személy e-mail címe: trade@evirt.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám:

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató szolgálat (ETTSZ) Tel.: 06-80-201-199 vagy +36-1-476-6464

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

2.1.1. Az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerinti osztályozás:

Veszélyességi osztályok (kategóriák)	Figyelmeztető mondatok	Megjegyzések:
Eye Irrit. 2	H 319 Súlyos szemirritációt okoz.	-

2.2. Címkézési elemek

2.2.1. Az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerinti címkézés

Termék azonosító: Keverék: Szuperzöld fagyálló koncentrátum

EC-szám: - CAS-szám: -



Biztonsági adatlap

Készült: 2019-09-11
Felülvizsgálat: 2023-06-16

Verzió: 2.4



Veszélyt jelző piktogram:

GHS07

Figyelmeztetés: FIGYELEM

Figyelmeztető mondatok:

H 319 Súlyos szemirritációt okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P 280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P 305+P 351+P 338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P 337+P 313 Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

Kiegészítő veszélyességi információ (EU): -

2.3 Egyéb veszélyek:

A termék egyetlen komponense sem tartozik az 1907/2006/EK rendelet XXIII. melléklete szerint a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező anyagok vagy a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyagok közé (Nem PBT és nem vPvB anyag).

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Keverékek:

Anyagnév	CAS-szám	EC-szám	Veszély-jel	H-mondatok	P mondatok	Koncentráció tartomány % (m/m)
Propilén-glikol	57-55-6 REACH: 01-2119456809-23	200-338-0	-	-	-	60-100 %
Kálium-2-etil-hexanoát	3164-85-0	221-625-7	GHS07, GHS08	H315, H318, H361d	-	1-3 %

4. SZAKASZ: Elsősegély nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély nyújtási intézkedések ismertetése

4.1.1. Belégzés esetén:

Ha a ruházata az anyaggal szennyezett, távolítsuk el, a sérültet vigyük friss levegőre, helyezük kényelmes testhelyzetbe, szükség esetén alkalmazzunk oxigénbelélegeztetést, mesterséges légzést.

4.1.2. Bőrrel való érintkezés esetén:

A bőrre került anyagot bő szappanos vízzel mossuk le. Kérjünk szakorvosi segítséget, ha panaszok jelentkezdnének.

4.1.3. Szemmel való érintkezés esetén:

Szembe kerülve azonnal óvatosan bő vízzel mossuk ki. Kontaktlencse használata esetén vegyük ki a lencsét és mossuk tovább 10-15 percig a szemet. Irritáció esetén forduljunk szemorvoshoz.

4.1.4. Lenyelés esetén:

A sérült száját mossuk ki vízzel és itassunk vele sok vizet. Ne hánytassunk! Kérjünk orvosi segítséget, tanácsot.

4.1.5. Javaslat az orvosi ellátáshoz: Nincs javaslat.



Biztonsági adatlap

Készült: 2019-09-11
Felülvizsgálat: 2023-06-16

Verzió: 2.4

4.2. A legfontosabb –akut és késleltetett – tünetek és hatások:

Bőr pirosodás, irritáció. Lenyelés esetén rosszullet, hányinger.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Kezeljük a szimptomákat.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag:

Az anyag tűzveszélyes folyadék. A keletkezett tűz alkoholálló habbal szén-dioxiddal, porral, vízpermettel oltható.

Nem alkalmas oltóanyag:

Erős vízsugár.

5.2. Az anyagból vagy keverékből származó különleges veszélyek:

Az égés hőmérsékletén szén-dioxiddal és szén-monoxiddal bomlik. Használjunk frisslevegős készüléket vagy egyéni lélegeztető készüléket. Lezárt kiszerezési egység a tűztől széthasadhat vagy robbanhat a keletkezett nyomástól!

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Speciális védőfelszerelések:

Tűz esetén viseljünk sűrített levegős önműködő készüléket és egyéni védőfelszerelést. Zárt helyiséget oltás után alaposan szellőztessük ki. A szennyezett ruházatot tisztítsuk ki.

További információk:

Tűz esetén távolítsuk el a tűz környezetéből az éghető és gyúlékony anyagokat, könnyen gyulladó göngyölegeket, raklapokat.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzet eljárások

6.1.1. Tanácsok nem sürgősségi ellátó személyzet részére:

Kerüljük az anyag kiömlését, alkalmazzunk robbanásbiztos szellőztetési rendszert. Használjuk az egyéni védőfelszereléseket, védőöltözetet.

6.1.2. Tanácsok sürgősségi ellátók részére:

Távolítsuk el a személyzetet biztonságos helyre. Gondoskodjunk a sérültek megfelelő ellátásáról. Szellőztessük ki a területet. Viseljünk megfelelő védőöltözetet.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

Kiömlés esetén az anyagot szivattyúzzuk fel, maradékait keverjük homokkal vagy más inert abszorbens anyaggal, pl. föld, Chemisorb, Vermikulit, majd biztonságos tárolótartályba szedve hulladék átmeneti tárolóhelyre kell felcímkézve szállítani.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

A kiömlött anyagot jelzőbólyákkal határoljuk ki, hogy ne hordják szét, majd a feltakarításáról a 6.2. pontban ismertetett módon gondoskodunk. A maradék anyagot sok vízzel mossuk el.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

Lásd 13. fejezetet, az „Ártalmatlanítási szempontok”-at.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Jól szellőztetett munkatérben használjuk. Kerüljük a tüzet okozó tevékenységeket, a szikrát, gyújtóforrást, sugárzó hőt, nyílt lángot. Tartsuk távol az éghető anyagoktól, savaktól, nedvességtől.



Biztonsági adatlap

Készült: 2019-09-11
Felülvizsgálat: 2023-06-16

Verzió: 2.4

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

Sugárzó hőtől távol, hűvös, jól szellőzött helységben tároljuk. Minőségét szakszerű tárolás mellett 2 évig is megőrzi (0-40°C között).

Csomagoló anyagok: fém vagy műanyag dröm vagy hordó, műanyag kanna, flakonok, rozsdamentes acél, üveg palack.

Nem megfelelő csomagoló anyag: -

7.3. Meghatározott végfelhasználás:

Az anyag műszaki funkciója: fagyálló folyadék, hőközlő folyadék

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

A 5/2020. ITM rendeletben megadott „Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett ÁK- és CK-értékei, illetőleg eltűrhető MK, valamint jellemző tulajdonságai” anyagai között nem szerepelnek a termék komponensei.

(Más országokban: **Propilén-glikol:** TWA – 8 óra értéke: 150 ppm, 474 mg/m³)

8.1.1 DNEL/PNEC értékek:

propilén-glikol

DNEL:

Ipari, belélegzés, hosszú idejű, szisztematikus: 168 mg/m³
Fogyasztói, belélegzés, hosszú idejű, szisztematikus: 50 mg/m³
Ipari és fogyasztói hosszú idejű, lokális hatás: 10 mg/m³

PNEC:

Frissvíz, 260 mg/l
Tengervíz: 26 mg/l
Talaj: 50 mg/kg
Sediment Freshwater; 572 mg/l
Sediment Marinewater; 57.2 mg/l
Intermittent release; 183 mg/l

Potassium 2-ethyl hexanoate

DNEL:

Ipari, belélegzés, hosszú idejű, szisztematikus: 32 mg/m³
Ipari, bőrön keresztül, hosszú idejű, szisztematikus: 12 mg/m³
Fogyasztói, belélegzés, hosszú idejű, szisztematikus: 8 mg/m³
Fogyasztói, bőrön keresztül, hosszú idejű, szisztematikus: 6 mg/m³
Fogyasztói, orál, hosszú idejű, szisztematikus: 2,5 mg/kg/nap

PNEC:

Frissvíz, 0,36 mg/l
Tengervíz: 0,036 mg/l
Talaj: 50 mg/kg
Intermittent release; 0,493 mg/l
Talaj: 1,06 mg/kg
Sediment Freshwater; 6,37 mg/l
Sediment Marinewater; 0,637 mg/l

8.2 Az expozíció ellenőrzése

8.2.1 Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A megfelelő szellőztetés biztosítása szükséges, RB-s kivitelben.

8.2.2. Személyi védőfelszerelés

8.2.2.1. Szem/arcvédelem:

Védőszemüveg vagy arcvédő viselése ajánlott. European Standard EN166.

8.2.2.2. Bőr és testvédelem:

Zárt munkaruha, védőkesztyű viselése ajánlott. European Standard EN 374.

8.2.2.3. Légzésvédelem:



Biztonsági adatlap

Készült: 2019-09-11
Felülvizsgálat: 2023-06-16

Verzió: 2.4

Szükségtelen, de ha ismételt, magas expozíciónak van kitéve, használjon megfelelő légzésvédőt, respirátort.

8.2.2.4. Általános biztonsági és higiéniai intézkedések:

- gondoskodni kell a munkaközi és munka utáni tisztálkodási lehetőségekről
- a munkatérben enni, inni tilos
- a szabványoknak megfelelő szemmosó palackokat kell biztosítani.
- kerülni kell az anyag bőrre, szembe kerülését
- jól szellőzött legyen a munkatér
- a dolgozók viseljék a kötelező egyéni védőeszközöket
- a dolgozók ismerjék az anyag toxikológiai, fizikai, kémiai tulajdonságait, veszélyét és a védekezés módjait
- a munka során a dohányzás és a nyílt láng használata tilos

8.2.3. Környezeti expozíció ellenőrzések:

A helyi és nemzeti szabályozás szerint.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Külső jellemzők

9.1. a) Halmazállapot:	folyékony
9.1. b) Szín:	világos zöld, átlátszó
9.1. c) Szag:	csaknem szagtalan
Szagküszöbérték:	nem áll rendelkezésre adat
9.1. d) Olvadáspont / fagyáspont:	<-60 °C
9.1. e) Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány:	155-190 °C
9.1. f) Tűzveszélyesség:	nem tűzveszélyes
9.1. g) Felső és alsó robbanási határértékek:	alsó (etilén-glikolra): 2,4 tf% felső (etilén-glikolra): 17,4 tf %

9.1. h) Lobbanáspont:	103°C (zárt téri)
Párolgási sebesség:	nem áll rendelkezésre adat
9.1. i) Öngyulladási hőmérséklet:	371 °C
9.1. j) Bomlási hőmérséklet	nem áll rendelkezésre adat
9.1. k) pH-érték	nem alkalmazható
9.1. l) Kinematikus viszkozitás	46 mPa s (25°C-on)
9.1. m) Oldhatóság	- vízben: vízzel korlátlanul elegyedik - más oldószerben: nem áll rendelkezésre adat

9.1.n) N-oktalon/víz megoszlási

hányadosa(log érték):	-1,07
9.1. o) Gőznyomás (20°C):	<0,1 mmHg (20°C-on)

9.1. p) Sűrűség és/vagy relatív sűrűség:	~1,05 g/cm ³ (25°C-on)
9.1. q) Relatív gőzsűrűség:	nem áll rendelkezésre adat
9.1. r) Részecskejellemzők:	nem értelmezhető



Biztonsági adatlap

Készült: 2019-09-11
Felülvizsgálat: 2023-06-16

Verzió: 2.4

9.2. Egyéb információk

Felületi feszültség: nincs adat

Szemcseméret: folyadék

Stabilitás a szerves oldószerekben és releváns bomlástermékek azonosítása: nincs adat

Disszociációs állandó: nincs adat

Kiegészítő fizikai-kémiai információ:

Szuperzöld térfogata	Desztillált víz térfogata	Fagyáspont (°C)
1	0	- 60
1	1	- 33
2	3	- 22
3	7	- 13

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség:

10.1. Reakciókészség: Nem ismertek veszélyes reakciói.

10.2. Kémiai stabilitás: Stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége: Nem polimerizálódik.

10.4. Kerülendő körülmények: Óvakodjunk a szikrától, hőtől, lángtól, vízpárártól és direkt napfénytől.

10.5. Nem összeférhető anyagok: Erős oxidáló szerek, erős savak és alkálik.

10.6. Veszélyes bomlástermékek: Spontán bomlása nem várható, magas hőmérsékleten szén-oxidokra bomlik.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok:

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

Akut toxicitás (szájon át, belégzés, bőrön át): : LD₅₀(akut, oral, patkány): 22000 mg/kg,
LC₅₀ (akut, dermal, nyúl): >2000 mg/kg
LD₅₀ (akut, bőr, aeroszol, nyúl, 2 h): 317 042 mg/l

Bőrkorrózió/bőrirritáció: Ismételt expozíció gyenge irritációt okozhat.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Gyenge irritációt okozhat.

Légzőszervi szenzibilizáció: Nem várható.

Bőr szenzibilizáció: Nem várható.

Mutagenitás: Nincs.

Rákkeltő hatás: Nincs.

Reprodukciós toxicitás: Nincs.

Egyetlen expozíció után célszervi toxicitás: -

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás: Nincs osztályozva.

Aspirációs veszély: Nincs.

Toxikokinetika: Nincs adat.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk:

12.1. Toxicitás: környezetre nem veszélyes keverék

12.1.1. Vízi toxicitás:

Rövid távú toxicitás halakra:

Faj : Rainbow trout

Expozíciós idő : 96 h

Értéktípus : LC50

Érték : 40613 mg/l

Hosszú távú toxicitás halakra: 2500 mg/l / 30 nap édesvízi halakra, korai életkorban

Rövid távú toxicitás vízi gerincteleneknél:

Faj : Daphnia magna

Expozíciós idő : 48 h

Értéktípus : EC50

Érték : > 43500 mg/l



Biztonsági adatlap

Készült: 2019-09-11
Felülvizsgálat: 2023-06-16

Verzió: 2.4

Hosszú távú toxicitás vízi gerincteleneknél: Nem állnak rendelkezésre megbízható vizsgálatok.

Toxicitás vízi algák és cianobaktériumoknál:

Faj : Desmodesmus subspicatus (zöld alga)

Expozíciós idő : 72 h

Értéktípus : IC50

Érték : > 19000 mg/l

Toxicitás mikroorganizmusoknál:

Faj : Pseudomonas putida

Expozíciós idő : 18 h

Értéktípus : EC50

Érték : >20000 mg/l

12.1.2.. Üledék toxicitás: Nincs adat.

12.1.3. Földi toxicitás: Nincs adat.

Toxicitás talaj mikroorganizmusoknál, kivéve ízeltlábúak: Nincs adat.

Toxicitás szárazföldi ízeltlábúaknál: Nincs adat.

Toxicitás szárazföldi növényeknél: Nincs adat.

Toxicitás talaj mikroorganizmusoknál: Nincs adat.

Toxicitás madaraknál: Nem állnak rendelkezésre megbízható vizsgálatok.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Hidrolízis: Nincs adat.

Fototranszformáció/fotólízis: Nem állnak rendelkezésre megbízható vizsgálatok.

Fototranszformáció vízben és talajban: Nincs adat.

Biodegradáció vízben: 28 nap : 81 %, 64 nap alatt 96 %

Biodegradáció vízben és üledékben: Nincs adat.

Biodegradáció talajban: Nincs adat.

Degradáció összefoglalása:

Biológiai lebonthatóság: -

Expozíciós idő : -

12.3. Bioakkumulációs képesség: Nem bioakkumulálódó összetevő. Bioakkumulációs tényező: BFC - 0,09

12.4. A talajban levő mobilitás

Adszorpció/deszorpció: Nincs adat.

12.5. A PBT- és a vPvB értékelés eredményei:

A keverék összetevői az 1907/2006/EK rendelet XXIII. melléklete szerint nem tartoznak a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező anyagok vagy a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyagok közé (Nem PBT és nem vPvB anyagok).

12.6. Egyéb káros hatások

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.

Szakszerű kezelés és felhasználás esetén környezeti problémák nem várhatók.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok:

Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni. A talajba való beszivárgást el kell kerülni.

13.1. Hulladékkezelési módszerek: A nemzetközi és a helyi hulladékkezelési szabályozás szerint. Megsemmisítésére ellenőrzött égetőműben történő égetés javasolt.

13.1.1. Termék/csomagolás kezelése: Maradékanyagait és csomagolóeszközöket a helyi hulladékkezelési szabályozás szerint kell kezelni, a szabályok szerint úgy kell kezelni, mint az anyag maradékát.

13.1.2. Hulladékkezelési lehetőségek:



Biztonsági adatlap

Készült: 2019-09-11
Felülvizsgálat: 2023-06-16

Verzió: 2.4

Maradékanyagaira a vegyszerekre jellemző általános hulladékkezelési eljárást kell követni. Ártalmatlanítására az ellenőrzött elégetés javasolt.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk:

14.1. UN-szám: -

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: A szállításban nem minősül veszélyes anyagnak.

14.3. Szállítási veszélyességi osztályok: A szállításban nem minősül veszélyesnek.

14.4. Csomagolási csoport: A szállításban nem minősül veszélyes anyagnak.

Szárazföldi szállítás (ADR/RID/GGVSE): -

Tengeri szállítás (IMGD-Code/GGVSee): -

Légi szállítás (ICAO/IATA/DIGR): -

14.2.4. Környezeti veszélyek: A szállításban nem minősül veszélyes anyagnak.

14.2.5. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: Nincsenek.

14.2.6. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás: Nem értelmezhető.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott termékkel kapcsolatos egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:

Nincsenek speciális előírások.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Keverékre nem készült.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

16.1 Változtatások jelzése: A 2.4. változatot a 2020/878 rendelet helyesbítéséhez igazítottuk.

16.2. Rövidítések és betűszavak:

CAS-szám, név: A Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő szám, név

EU-szám: EINECS, ELINCS vagy NLP szám

EINECS: A piacra kerülő létező anyagok európai listája

ELINCS: A törzskönyvezett anyagok európai listája

LD 50: közepes halálos dózis

RB robbanás biztos

H 315 Bőrirritáló hatású.

H 318 Súlyos szemkárosodást okoz.

H 319 Súlyos szemirritációt okoz.

H 361d Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

16.3. Főbb irodalmi hivatkozások és információforrások: Haltermann Carless, MSDS, Coolant PXL5, Product No. 2011174, Rev.: 3.0, Date: 2015.05.11.

16.4 Keverékek osztályozása és az alkalmazott értékelési módszer: az 1272/2008/EK rendelet szerinti számításos módszer a komponensek alapján (CLP)