

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

Proizvod u obliku	: Smjesa
Naziv proizvoda	: LESS Medium
Šifra proizvoda	: 9790
Vrsta proizvoda	: Food Safety -- [Food Safety]
Kataloški broj(evi)	: 9790 9792E 9798 400000055 400000056 400000648 700002820 700002821 700002822

1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**Utvrđene relevantne uporabe**

Upotreba materijala / pripravlka	: Laboratorijske kemikalije Znanstvena istraživanja i razvoj
----------------------------------	---

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Neogen Corporation
620 Leshar Place
48912 Lansing, Michigan
United States of America
T 800.234.5333
sds@neogen.com, <https://www.neogen.com/>

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj hitne pomoći	: 24 hours: Medical: 1-800-498-5743 (U.S. and Canada) or 1-651-523-0318 (international) Spill/CHEMTREC: 1-800-424-9300 (U.S. and Canada) or 1-703-527-3887 (international)
-------------------	--

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti**2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese****Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]**

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija	H319
Preosjetljivost kože, 1. kategorija	H317
Opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, 1. kategorija	H400
Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 1. kategorija	H410
Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16	

Štetni fiziokemijski rizici te rizici za ljudsko zdravlje i okoliš

Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Uzrokuje jako nadraživanje oka. Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

2.2. Elementi označivanja**Označivanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 [CLP]**

Piktogrami opasnosti (CLP) :



GHS07

GHS09

Oznaka opasnosti (CLP) :

Sadrži : Upozorenje
: Sodium pyruvate

Oznake upozorenja (CLP) :

: H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H410 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
Oznake obavijesti (CLP) : P261 - Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/pare/aerosola.
P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha.

LESS Medium

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

P321 - Potrebna je posebna liječnička obrada (vidi dopunske upute o mjerama prve pomoći na ovoj naljepnici).

P333+P313 - U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

P337+P313 - Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

P391 - Sakupiti proliveno/rasuto.

2.3. Ostale opasnosti

Ne sadrži PBT i/ili vPvB tvari $\geq 0,1\%$ procijenjeno u skladu s REACH Dodatkom XIII

(Komponenta)	
Tvar(i) koja ne zadovoljava PBT kriterije Uredbe REACH, u skladu s Dodatkom XIII	Sodium pyruvate (113-24-6), Sodium chloride (7647-14-5), Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0), (-)-Riboflavin (83-88-5)(¹)
Tvar(i) ne zadovoljava vPvB kriterije Uredbe REACH, u skladu s Dodatkom XIII	Sodium pyruvate (113-24-6), Sodium chloride (7647-14-5), Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0), (-)-Riboflavin (83-88-5)(¹)

(¹) Tvari u koncentraciji ispod 0,1 % i prikazani su na dobrovoljnoj osnovi

Smjesa ne sadrži tvar(e) uključenu(e) u popis uspostavljen u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe REACH za svojstva endokrinog poremećaja ili tvar(e) nije identificirana kao supstanca(e) koja ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s postavljenim kriterijima u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 %

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
Sodium pyruvate	CAS br: 113-24-6 EZ-br: 204-024-4	$\geq 10 - < 15$	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Sodium chloride sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (LT, LV)	CAS br: 7647-14-5 EZ-br: 231-598-3	$\geq 5 - < 10$	Nisu razvrstane
Magnesium sulfate anhydrous	CAS br: 7487-88-9 EZ-br: 231-298-2	$\geq 5 - < 10$	Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)
Iron(II) sulfate heptahydrate sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (BE, GB)	CAS br: 7782-63-0 EZ-br: 231-753-5 INDEKS br: 026-003-01-4	$\geq 0,1 - < 0,5$	Acute Tox. 4 (Oralno), H302 Acute Tox. 4 (Udisanje: prašina, maglica), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
(-)-Riboflavin sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (LT, LV)	CAS br: 83-88-5 EZ-br: 201-507-1	$< 0,1$	Nisu razvrstane

Specifična koncentracijska ograničenja:

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	Specifična koncentracijska ograničenja (%)
Iron(II) sulfate heptahydrate	CAS br: 7782-63-0 EZ-br: 231-753-5 INDEKS br: 026-003-01-4	$(25 \leq C < 100)$ Skin Irrit. 2; H315

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

LESS Medium

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opće mjere prve pomoći	: Ako se ne osjećate dobro, zatražite savjet liječnika.
Mjere prve pomoći nakon udisanja	: Premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje.
Mjere prve pomoći nakon dodira s kožom	: Oprati kožu s puno vode. Skinuti zagađenu odjeću. U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
Mjere prve pomoći nakon dodira s očima	: Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
Mjere prve pomoći nakon gutanja	: U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.
Samozastita pružatelja prve pomoći	: Djelatnici prve pomoći bit će opremljeni odgovarajućom osobnom zaštitnom opremom.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi/učinci nakon udisanja	: Ne pod normalnim uvjetima. Ako postoji, prašina ovog proizvoda, nakon prekomjernog udisanja, može uzrokovati nadraženost dišnog sustava.
Simptomi/učinci nakon kontakta s kožom	: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Simptomi/učinci nakon kontakta s očima	: Nadraženost očiju.
Simptomi/učinci nakon gutanja	: Ne pod normalnim uvjetima.

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječiti simptomatski.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje	: Vodeni aerosol. Suhi prah. Pjena.
Neprikladna sredstva za gašenje	: Ne koristi snažan tok vode.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasnost od požara	: Nije zapaljivo.
Opasnost od eksplozije	: Nema izravne opasnosti od eksplozije.
Opasni proizvodi raspada u slučaju požara	: Može doći do otpuštanja otrovnih plinova.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Mjere za suzbijanje požara	: Gasite vatru iz sigurne udaljenosti i sa zaštićenog mjesta. Ne ulaziti u požarom zahvaćeno područje bez odgovarajuće zaštitne opreme, uključujući zaštitu dišnih organa.
Neprikladno sredstva	: Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Samostalan uređaj za disanje. Kompletna zaštitna odjeća.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Opće mjere	: Ako proizvod uđe u kanalizaciju ili javne vode, o tome obavijestiti nadležne službe. Apsorbirati proliveno kako bi se spriječila materijalna šteta.
------------	---

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Zaštitna oprema	: Nositi preporučenu osobnu zaštitnu opremu.
Planovi za prvu pomoć	: Prozračivati područje prosipanja. Izbjegavati dodir s kožom i očima. Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/para/aerosola.

Za interventno osoblje

Zaštitna oprema	: Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Za daljnje informacije pogledajte i odjeljak 8.: "Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita".
Planovi za prvu pomoć	: Evakuirajte nepotrebno osoblje.

LESS Medium

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

6.2. Mjere zaštite okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Za zadržavanje	: Sakupiti proliveno/rasuto.
Postupci čišćenja	: Mehanički prikupite proizvod.
Ostale informacije	: Odložite materijale ili čvrste ostatke na ovlaštenom mjestu.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Za daljnje informacije pogledajte odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere opreza za sigurno rukovanje	: Osigurati dobro provjetranje radnog mjesta. Izbjegavati dodir s kožom i očima. Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/para/aerosola. Nositi osobnu zaštitnu opremu.
Higijenske mjere	: Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Tehničke mjere i uvjeti skladištenja	: Držite na hladnom, dobro prozračenom mjestu, podalje od izvora topline.
Uvjeti skladištenja	: Održavati hladnim. Zaštititi od sunčevog svjetla.
Skladišna temperatura	: 15 – 30 °C
Materijali za pakovanje	: Uvijek skladištiti proizvod u spremniku istog materijala kao i izvorni spremnik.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Dodatne informacije nisu dostupne

8.2. Nadzor nad izloženosti

Prikladan tehnički nadzor

Prikladan tehnički nadzor:

Osigurati dobro provjetranje radnog mjesta.

Osobna zaštitna oprema

Osobna zaštitna oprema:

Nositi preporučenu osobnu zaštitnu opremu.

Oznake osobne zaštitne opreme:



Zaštitu očiju i lica

Zaštita očiju:

Sigurnosne naočale

Zaštitu kože

Zaštita kože i tijela:

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću

LESS Medium

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Zaštita ruku:

Zaštitne rukavice

Nadzor nad izloženošću okoliša

Nadzor nad izloženošću okoliša:

U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva dišnog sustava

Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu

Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu:

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	: Kruto
Boja	: Bež.
Izgled	: Prah.
Miris	: Svojtven.
Prag mirisa	: Nije dostupno
Talište	: Nije dostupno
Ledište	: Nije primjenjivo
Forráspont	: Nije dostupno
Zapaljivost	: Nije zapaljiv
Donja granica eksplozivnosti	: Nije primjenjivo
Gornja granica eksplozivnosti	: Nije primjenjivo
Plamište	: Nije primjenjivo
Temperatura samozapaljenja	: Nije primjenjivo
Temperatura raspadanja	: Nije dostupno
pH	: 7 – 7,4
pH rješenje	: Nije dostupno
Viskoznost, kinematička	: Nije primjenjivo
Topljivost	: Topljiv u vodi.
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow)	: Nije dostupno
Tlak pare	: Nije dostupno
Tlak pare na 50°C	: Nije dostupno
Gustoća	: Nije dostupno
Relativna gustoća	: Nije dostupno
Relativna gustoća pare kod 20°C	: Nije primjenjivo
Veličina čestice	: Nije dostupno

9.2. Ostale informacije

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Proizvod je ne-reaktivan pod normalnim uvjetima korištenja, skladištenja i transporta.

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan pod normalnim uvjetima.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uvjetima korištenja.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Za nijedno ne postoje preporučeni uvjeti skladištenja i rukovanja (pogledati odjeljak 7).

LESS Medium

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

10.5. Inkompatibilni materijali

Dodatne informacije nisu dostupne

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, ne bi smjelo doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost (oralno) : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Akutna toksičnost (dermalno) : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Akutna toksičnost (inhalacijska) : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

Sodium pyruvate (113-24-6)

LD50 oralno	3533 mg / kg tjelesne težine (Mouse, Experimental value, Oral)
LD50 kožni štakor	> 3000 mg / kg tjelesne težine (Rat, Male, Experimental value, Intraperitoneal)

Sodium chloride (7647-14-5)

LD50 oralni štakor	> 3980 mg / kg tjelesne težine (Rat, Experimental value, 20 % aqueous solution, Oral)
LD50 dermalni kunić	> 10000 mg/kg (Rabbit, Experimental value, Dermal)
LC50 Udisanje - Štakor	> 42 mg/l air (1 h, Rat, Male, Experimental value, 20 % aqueous solution, Inhalation (aerosol))
LC50 Udisanje - Štakor (Prašine/magla)	> 10,5 mg/l Source: Corporate Solution From Thomson Micromedex

Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)

LD50 oralni štakor	> 2000 mg / kg tjelesne težine (OECD 425: Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 kožni štakor	> 2000 mg/kg (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Read-across, Dermal, 14 day(s))

Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0)

LD50 oralni štakor	> 2000 mg / kg tjelesne težine (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Read-across, Oral, 14 day(s))
LD50 oralno	1389 mg/kg
LD50 kožni štakor	> 2000 mg / kg tjelesne težine (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Read-across, Anhydrous form, Dermal, 14 day(s))
LC50 Udisanje - Štakor	> 1,1 mg/l (EPA OPP 81-3: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Read-across, Anhydrous form, Inhalation)
LC50 Udisanje - Štakor (Prašine/magla)	> 1,1 mg/l Source: ECHA

(-)-Riboflavin (83-88-5)

LD50 oralni štakor	> 40000 mg / kg tjelesne težine (Rat, Male / female, Experimental value, Oral)
--------------------	--

Nagrizanje/nadraživanje kože : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
pH: 7 – 7,4

Sodium pyruvate (113-24-6)

pH	7 (10 %)
----	----------

Sodium chloride (7647-14-5)

pH	7,5 (18 °C)
----	-------------

LESS Medium

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
pH	7 (5 %)
Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0)	
pH	2,1 (1 %, 22 °C)
(-)-Riboflavin (83-88-5)	
pH	6 Source: HSDB

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju : Uzrokuje jako nadraživanje oka.
pH: 7 – 7,4

Sodium pyruvate (113-24-6)	
pH	7 (10 %)
Sodium chloride (7647-14-5)	
pH	7,5 (18 °C)
Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
pH	7 (5 %)
Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0)	
pH	2,1 (1 %, 22 °C)
(-)-Riboflavin (83-88-5)	
pH	6 Source: HSDB

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože : Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Mutageni učinak na zametne stanice : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Karcinogenost : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Reproduktivna toksičnost : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
STOT – jednokratno izlaganje : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
STOT – ponavljano izlaganje : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Opasnost od aspiracije : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

LESS Medium	
Viskoznost, kinematička	Nije primjenjivo
Sodium pyruvate (113-24-6)	
Viskoznost, kinematička	Not applicable (solid)
Sodium chloride (7647-14-5)	
Viskoznost, kinematička	Not applicable (solid)
Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
Viskoznost, kinematička	Not applicable (solid)

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Ekologija - opće : Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu) : Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu) : Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

LESS Medium

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Sodium pyruvate (113-24-6)	
LC50 - Riba [1]	> 100 mg/l (96 h, Pisces, QSAR, Nominal concentration)
EC50 - Rakovi [1]	> 100 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
EC50 72h - Alge [1]	2,78 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96h - Alge [1]	94800000 mg/l Source: ECOSAR
ErC50 alge	> 3 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
NOEC (kronično)	3,95 mg/l Test organisms (species): Duration: '28 d'
Sodium chloride (7647-14-5)	
LC50 - Riba [1]	5840 mg/l (ASTM, 96 h, Lepomis macrochirus, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
LOEC (kronično)	441 mg/l Test organisms (species): Daphnia pulex Duration: '21 d'
NOEC (kronično)	314 mg/l Test organisms (species): Daphnia pulex Duration: '21 d'
Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
LC50 - Riba [1]	680 mg/l (EPA 600/4-90/027, 96 h, Pimephales promelas, Static system, Fresh water, Read-across, Lethal)
LC50 - Riba [2]	15500 mg/l (96 h, Gambusia affinis, Static system)
EC50 - Rakovi [1]	1700 mg/l (24 h, Daphnia magna)
EC50 72h - Alge [1]	0,00411 mg/l
Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0)	
LC50 - Riba [1]	925 mg/l (96 h, Poecilia reticulata, Static system, Literature study)
EC50 - Rakovi [1]	152 mg/l (48 h, Daphnia magna, Literature study, Anhydrous form)
NOEC kronični rakovi	10 mg/l
(-)-Riboflavin (83-88-5)	
LC50 - Riba [1]	42620,367 mg/l Source: Ecological Structure Activity Relationships
12.2. Postojanost i razgradivost	
LESS Medium	
Postojanost i razgradivost	Nije brzo razgradivo
Sodium pyruvate (113-24-6)	
Postojanost i razgradivost	Readily biodegradable in water.
Sodium chloride (7647-14-5)	
Postojanost i razgradivost	Biodegradability: not applicable.
Kemijska potrošnja kisika (KPK)	Not applicable (inorganic)
TPK	Not applicable (inorganic)
Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
Postojanost i razgradivost	Biodegradability: not applicable.
Kemijska potrošnja kisika (KPK)	Not applicable (inorganic)
TPK	Not applicable (inorganic)

LESS Medium

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0)	
Postojanost i razgradivost	Biodegradability in soil: no data available, Readily biodegradable in water.
Kemijska potrošnja kisika (KPK)	Not applicable (inorganic)
TPK	Not applicable (inorganic)

(-)-Riboflavin (83-88-5)	
Postojanost i razgradivost	Biodegradability in water: no data available, Not readily biodegradable in water.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Sodium pyruvate (113-24-6)	
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	-3,8 (Practical experience/observation, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20 °C)
Bioakumulacijski potencijal	Not bioaccumulative.

Sodium chloride (7647-14-5)	
Bioakumulacijski potencijal	Not bioaccumulative.

Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
Bioakumulacijski potencijal	Not bioaccumulative.

Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0)	
BCF - Riba [1]	≤ 20 (OECD 305: Bioconcentration: Flow-Through Fish Test, 28 day(s), Cyprinus carpio, Flow-through system, Fresh water, Read-across, Fresh weight)
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	-0,37 Source: EPISUITE
Bioakumulacijski potencijal	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

(-)-Riboflavin (83-88-5)	
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	-1,46 (Experimental value, KOWWIN)
Bioakumulacijski potencijal	Not bioaccumulative.

12.4. Pokretljivost u tlu

Sodium pyruvate (113-24-6)	
Napetost površine	No data available in the literature
Ekologija - tlo	No (test)data on mobility of the substance available.

Sodium chloride (7647-14-5)	
Napetost površine	73,03 mN/m (23 °C, 14.5 g/l)
Ekologija - tlo	No (test)data on mobility of the substance available.

Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
Napetost površine	No data available in the literature
Ekologija - tlo	No (test)data on mobility of the substance available.

Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0)	
Ekologija - tlo	Adsorbs into the soil.

(-)-Riboflavin (83-88-5)	
Koeficijent normalizirane adsorpcije organskog ugljika (Log Koc)	-0,774 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)

LESS Medium

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

(-)-Riboflavin (83-88-5)

Ekologija - tlo

No (test)data on mobility of the substance available.

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

(Komponenta)

Tvar(i) koja ne zadovoljava PBT kriterije Uredbe REACH, u skladu s Dodatkom XIII	Sodium pyruvate (113-24-6), Sodium chloride (7647-14-5), Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0), (-)-Riboflavin (83-88-5)(¹)
Tvar(i) ne zadovoljava vPvB kriterije Uredbe REACH, u skladu s Dodatkom XIII	Sodium pyruvate (113-24-6), Sodium chloride (7647-14-5), Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0), (-)-Riboflavin (83-88-5)(¹)

(¹) Tvari u koncentraciji ispod 0,1 % i prikazani su na dobrovoljnoj osnovi

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Dodatne informacije nisu dostupne

12.7. Ostali štetni učinci

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Regionalna regulativa otpada	: Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima.
Metode obrade otpada	: Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s uputama za razvrstavanje ovlaštenog prikupljača otpada.
Preporuke za odlaganje otpada	: Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima.
Preporuke za zbrinjavanje proizvoda/ambalaže	: U skladu sa svim primjenjivim propisima za odlaganje čvrstog otpada. Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima.
dodatne obavijesti	: Nemojte ponovno uporabljati prazne spremnike.
HP šifra	: HP13 - ‚Senzibilizirajuće‘: otpad koji sadržava jednu ili više tvari za koje se zna da imaju sposobnost izazvati reakciju senzibilizacije (preosjetljivosti) kože ili dišnih organa. HP14 - ‚Ekotoksično‘: otpad koji predstavlja ili može predstavljati neposredne ili odgođene rizike za jedan ili više sektora okoliša.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

U skladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN broj ili identifikacijski broj				
Nije primjenjivo	Neodređeno	Neodređeno	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u				
Nije primjenjivo	Neodređeno	Neodređeno	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu				
Nije primjenjivo	Neodređeno	Neodređeno	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo
14.4. Skupina pakiranja				
Nije primjenjivo	Neodređeno	Neodređeno	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo
14.5. Opasnosti za okoliš				
Nije primjenjivo	Neodređeno	Neodređeno	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo
Dodatne informacije nisu dostupne				

LESS Medium

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Transport kopnom

Nije primjenjivo

Prijevoz morem

Neodređeno

Zračni prijevoz

Neodređeno

Unutrašnji/tuzemni transport brodom

Nije primjenjivo

Prijevoz željeznicom

Nije primjenjivo

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjivo

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

EU-uredbe

REACH Prilog XVII (Uvjeti ograničenja)

Ne sadrži tvar(i) navedene u Prilogu XVII REACH-a (Uvjeti ograničenja)

REACH Aneks XIV (Popis odobrenja)

Ne sadrži tvar(i) navedene u Prilogu XIV REACH-a (Popis za autorizaciju)

REACH-ov popis kandidata (SVHC)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu kandidata uredbe REACH

Uredba PIC (EU 649/2012, prethodni informirani pristanak)

Ne sadrži tvar(i) navedene na PIC popisu (Uredba EU 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija)

Uredba o POP (EU 2019/1021, postojani organski zagađivači)

Ne sadrži tvar(i) navedene na POP popisu (Uredba EU 2019/1021 o postojanim organskim zagađivačima)

Uredba o ozonu (2024/590)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu tvari koje oštećuju ozon (Uredba EU 2024/590 o tvarima koje oštećuju ozonski omotač)

Uredba Vijeća (EZ) za kontrolu robe s dvojnog namjenom

Ne sadrži tvari koje podliježu UREDBI VIJEĆA (EZ) za kontrolu predmeta dvojne namjene

Uredba o prekursorima eksploziva (EU 2019/1148)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora eksploziva (Uredba EU 2019/1148 o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva)

Uredba o prekursorima lijeka (EZ 273/2004)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora droga (Uredba EC 273/2004 o proizvodnji i stavljanju na tržište određenih tvari koje se koriste u nedopuštenoj proizvodnji opojnih droga i psihotropnih tvari)

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Kratice i akronimi:

ACGIH	Američka udruga vladinih stručnjaka za higijenu u industriji
-------	--

LESS Medium

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Kratice i akronimi:	
ADN	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima
ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
ATE	Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
BCF	Biokonzentracijski faktor
BLV (Biološka granična vrijednost)	Biološka granična vrijednost
BOD (Biokemijska potrošnja kisika)	Biokemijska potrošnja kisika (BPK)
CAS br	Broj CAS (Služba za podatke o kemijskim tvarima) kemikalije
CLP	Uredba o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba (EZ) br. 1272/2008
COD (Kemijska potrošnja kisika)	Kemijska potrošnja kisika (KPK)
CSA	Procjena kemijske sigurnosti
DMEL	Derivirana minimalna razina učinka
DNEL	Izvedena razina izloženosti bez učinka
EZ-br	Broj EZ
EC50	Srednja efektivna koncentracija
ED	Endokrini disruptor
EN	Europski standard
EWC	Europski katalog otpada
IARC	Međunarodna agencija za istraživanje raka
IATA	Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
IMDG	Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
LC50	Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama
LD50	Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan)
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
Log Kow	Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow)
Log Pow	Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	Koncentracija pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOAEL	Razina pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOEC	Koncentracija bez zapaženog učinka
N.D.N.	Nije naveden drugačije
OECD	Organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj
OEL	Ograničenja izlaganja na radnome mjestu
OSHA	Uprava za sigurnost i zdravstvenu zaštitu na radu
PBT	Postojana, bioakumulativna i toksična tvar
PNEC	Predviđene koncentracije bez učinka
OZO	Osobna zaštitna oprema
RID	Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom

LESS Medium

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Kratice i akronimi:	
STL	Sigurnosno-Tehnički List
STP	Postrojenje za pročišćavanje
TF	Tehnička funkcija
TPK	Teorijska potrošnja kisika (TPK)
TLM	Srednja vrijednost granične količine
TWA	Vremenski ponderirani prosjek
VOC	Hlapivi organski spojevi
vPvB	Vrlo postojano i vrlo bioakumulativno
UFI	Jedinstveni identifikator formule

Puni tekst H-oznaka i EUH:	
Acute Tox. 4 (Oralno)	Akutna toksičnost (gutanje), 4. kategorija
Acute Tox. 4 (Udisanje: prašina, maglica)	Akutna toksičnost (udisanje: prašina, maglica), 4. kategorija
Aquatic Acute 1	Opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, 1. kategorija
Aquatic Chronic 1	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 1. kategorija
Aquatic Chronic 2	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija
Eye Irrit. 2	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija
Skin Irrit. 2	Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija
Skin Sens. 1B	Preosjetljivost kože, 1.B Kategorija
H302	Štetno ako se proguta.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

The classification complies with : ATP 12

Sigurnosno-tehnički list (SDS), EU

Ove informacije temelje se na našem sadašnjem znanju te služe za opis proizvoda koji se tiču samo zdravstvenih, sigurnosnih i ekoloških zahtjeva. Stoga ne bi smjele biti navedene tako da predstavljaju jamstvo bilo kojeg svojstva proizvoda.