

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku	: Směs
Obchodní název	: LESS Plus Medium
Kód výrobku	: NCM0202 NCM3206
Typ výrobku	: Food Safety -- [Food Safety]
Číslo/a dílu/ů	: NCM0202 700003485 700003486 700003487 700003488 700007650 700007651 NCM3206 700004860

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Relevantní určené způsoby použití

Použití látky nebo směsi	: Laboratorní chemikálie Vědecký výzkum a vývoj
--------------------------	--

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace	: 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)
--------------------------------------	--

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2	H315
Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2	H319
Senzibilizace kůže, kategorie 1	H317
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2	H373
Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2	H411
Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16	

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP)



Signální slovo (CLP)

: Varování

Obsahuje

: Lithium chloride; Sodium pyruvate

LESS Plus Medium

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)	: H315 - Dráždí kůži. H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci. H319 - Způsobuje vážné podráždění očí. H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)	: P261 - Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů. P264 - Po manipulaci důkladně omyjte ruce, předloktí a obličej. P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu. P314 - Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. P321 - Odborné ošetření (viz doplňující pokyny pro první pomoc na tomto štítku). P391 - Uniklý produkt seberte.

2.3. Další nebezpečnost

Neobsahuje látky PBT ani vPvB $\geq 0,1\%$ hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

Složka	
Látka(y) nespňující kritéria PBT podle nařízení REACH v souladu s přílohou XIII.	Lithium chloride (7447-41-8), Sodium carbonate (497-19-8), Sodium pyruvate (113-24-6), Ferric ammonium citrate (1185-57-5)
Látka(y) nespňující kritéria vPvB podle nařízení REACH v souladu s přílohou XIII.	Lithium chloride (7447-41-8), Sodium carbonate (497-19-8), Sodium pyruvate (113-24-6), Ferric ammonium citrate (1185-57-5)

Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v min. koncentraci 0,1 %.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Lithium chloride	Číslo CAS: 7447-41-8 Číslo ES: 231-212-3	$\geq 10 - < 15$	Acute Tox. 4 (Orální), H302 Acute Tox. 4 (Dermální), H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT RE 2, H373
Sodium carbonate látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (RO)	Číslo CAS: 497-19-8 Číslo ES: 207-838-8 Indexové číslo: 011-005-00-2	$\geq 1 - < 5$	Acute Tox. 4 (Inhalační:prach,mlha), H332 Eye Irrit. 2, H319
Sodium pyruvate	Číslo CAS: 113-24-6 Číslo ES: 204-024-4	$\geq 1 - < 5$	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Ferric ammonium citrate látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (BE, GB)	Číslo CAS: 1185-57-5 Číslo ES: 214-686-6	$\geq 0,1 - < 0,5$	Neklasifikováno
Magnesium sulfate anhydrous	Číslo CAS: 7487-88-9 Číslo ES: 231-298-2	$\geq 0,1 - < 0,5$	Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

LESS Plus Medium

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecné	: Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
První pomoc při vdechnutí	: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
První pomoc při kontaktu s kůží	: Pokožku omyjte velkým množstvím vody. Kontaminovaný oděv svlékněte. Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
První pomoc při kontaktu s okem	: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
První pomoc při požití	: Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.
Sebeochrana poskytovatele první pomoci	: Pracovníci poskytující první pomoc budou vybaveni vhodnými osobními ochrannými prostředky.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí	: Za běžných podmínek žádné. Případný prach z tohoto výrobku může při vdechnutí nadměrného množství způsobovat podráždění dýchacích cest.
Symptomy/účinky při kontaktu s kůží	: Dráždivost. Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Symptomy/účinky při kontaktu s okem	: Podráždění očí.
Symptomy/účinky při požití	: Za běžných podmínek žádné.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky	: Vodní mlha. Suchý prášek. Pěna.
Nevhodná hasiva	: Nepoužívejte silný proud vody.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru	: Nehrozí riziko požáru.
Nebezpečí výbuchu	: Nehrozí přímé riziko výbuchu.
V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty	: Možné uvolňování toxických výparů.

5.3. Pokyny pro hasiče

Opatření pro hašení požáru	: Oheň haste z bezpečné vzdálenosti a chráněného místa. Nevstupujte do místa požáru bez řádného ochranného vybavení, včetně ochrany dýchacího ústrojí.
Ochrana při hašení požáru	: Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Nezávislý izolační dýchací přístroj. Ochrana celého těla.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Obecná opatření	: Unikne-li výrobek do odpadních vod nebo do veřejné kanalizace, uvědomte o tom příslušné úřady. Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálním škodám.
-----------------	--

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Ochranné prostředky	: Používejte doporučené osobní ochranné pomůcky.
Plány pro případ nouze	: Prostory, kde se výrobek rozlil, vyvětrejte. Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky	: Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.
Plány pro případ nouze	: Evakuujte nepotřebné pracovníky.

LESS Plus Medium

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pro uchovávání	: Uniklý produkt seberte.
Způsoby čištění	: Výrobek sesbírejte mechanicky.
Další informace	: Materiály a pevné zbytky zlikvidujte na místě, které k tomu má oprávnění.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Další informace viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení	: Zajistěte dobré větrání na pracovišti. Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí. Používejte osobní ochranné pomůcky.
Hygienická opatření	: Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Technická opatření	: Uchovávejte na chladném dobře větraném místě mimo dosah zdrojů tepla.
Skladovací podmínky	: Uchovávejte v chladu. Chraňte před slunečním zářením.
Skladovací teplota	: 2 – 30 °C
Obalové materiály	: Výrobek skladujte vždy v nádobě ze stejného materiálu jako původní nádoba.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Vhodné technické kontroly:

Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

Osobních ochranných prostředků

Osobní ochranné pomůcky:

Používejte doporučené osobní ochranné pomůcky.

Symbol(y) osobních ochranných prostředků:



Ochrana očí a obličeje

Ochrana očí:

Ochranné brýle

Ochrana kůže

Ochrana kůže a těla:

Používejte vhodný ochranný oděv

LESS Plus Medium

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice

Ochrana dýchacích cest

Ochrana dýchacích cest:

V případě nedostatečného větrání použijte vhodné dýchací zařízení

Omezování expozice životního prostředí

Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Pevná látka
Barva	: Běžová.
Vzhled	: Prášek.
Zápach	: Charakteristická.
Prahová zápachu	: Není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	: Není k dispozici
Bod tuhnutí	: Nevztahuje se
Bod varu	: Není k dispozici
Hořlavost	: Nehořlavý
Dolní mez výbušnosti	: Nevztahuje se
Horní mez výbušnosti	: Nevztahuje se
Bod vzplanutí	: Nevztahuje se
Teplota samovznícení	: Nevztahuje se
Teplota rozkladu	: Není k dispozici
pH	: 7 – 7,4
pH roztok	: Není k dispozici
Viskozita, kinematičká	: Nevztahuje se
Rozpustnost	: Rozpustný ve vodě.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Není k dispozici
Tlak páry	: Není k dispozici
Tlak páry při 50°C	: Není k dispozici
Hustota	: Není k dispozici
Relativní hustota	: Není k dispozici
Relativní hustota par při 20°C	: Nevztahuje se
Velikost částic	: Není k dispozici

9.2. Další informace

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Za běžných podmínek použití, uchovávání a přepravy není výrobek reaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek používání nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Při dodržení doporučených podmínek skladování a zacházení žádné (viz bod 7).

LESS Plus Medium

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

10.5. Neslučitelné materiály

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek uchovávání a používání by neměly vznikat nebezpečné rozkladné produkty.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita (orální) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Akutní toxicita (pokožka) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Akutní toxicita (vdechnutí) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Lithium chloride (7447-41-8)

LD50, orálně, potkan	526 mg/kg (Rat, Male, Experimental value, Oral)
LD50 orálně	526 mg/kg
LD50, dermálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
LD50 potřísnění kůže u králíků	1488 mg/kg Source: Corporate Solution From Thomson Micromedex
LC50 Inhalačně - Potkan	> 5,57 mg/l air (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (aerosol))

Sodium carbonate (497-19-8)

LD50, orálně, potkan	2800 mg/kg (Rat, Male / female, Experimental value of similar product, Hydrate form, Oral, 14 day(s))
LD50 orálně	2800 mg/kg
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 2000 mg/kg (16 CFR 1500.40, 24 h, Rabbit, Experimental value of similar product, Hydrate form, Dermal, 14 day(s))
LD50 dermálně	2500 mg/kg
LC50 Inhalačně - Potkan (Prach/mlha)	1,2 mg/l/4h

Sodium pyruvate (113-24-6)

LD50 orálně	3533 mg/kg tělesné hmotnosti (Mouse, Experimental value, Oral)
LD50, dermálně, potkan	> 3000 mg/kg tělesné hmotnosti (Rat, Male, Experimental value, Intraperitoneal)

Ferric ammonium citrate (1185-57-5)

LD50, orálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: other:
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 7940 mg/kg Source: ECHA

Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)

LD50, orálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti (OECD 425: Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50, dermálně, potkan	> 2000 mg/kg (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Read-across, Dermal, 14 day(s))

Žíravost/dráždivost pro kůži : Dráždí kůži.
pH: 7 – 7,4

Lithium chloride (7447-41-8)

pH	7 (57 %, 20 °C, OECD 105: Water Solubility)
----	---

LESS Plus Medium

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Sodium pyruvate (113-24-6)	
pH	7 (10 %)
Ferric ammonium citrate (1185-57-5)	
pH	6 – 8 Source: ECHA
Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
pH	7 (5 %)
Vážné poškození očí/podráždění očí	: Způsobuje vážné podráždění očí. pH: 7 – 7,4
Lithium chloride (7447-41-8)	
pH	7 (57 %, 20 °C, OECD 105: Water Solubility)
Sodium pyruvate (113-24-6)	
pH	7 (10 %)
Ferric ammonium citrate (1185-57-5)	
pH	6 – 8 Source: ECHA
Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
pH	7 (5 %)
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Mutagenita v zárodečných buňkách	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Karcinogenita	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Toxicita pro reprodukci	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Ferric ammonium citrate (1185-57-5)	
NOAEL (zvíře/samec, F0/P)	595,9 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: other:
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	: Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Lithium chloride (7447-41-8)	
NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	84,8 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies)
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Nebezpečnost při vdechnutí	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
LESS Plus Medium	
Viskozita, kinematická	Nevztahuje se
Lithium chloride (7447-41-8)	
Viskozita, kinematická	Not applicable (solid)
Sodium carbonate (497-19-8)	
Viskozita, kinematická	Not applicable (solid)
Sodium pyruvate (113-24-6)	
Viskozita, kinematická	Not applicable (solid)
Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
Viskozita, kinematická	Not applicable (solid)

LESS Plus Medium

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecné	: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobou (akutní)	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobou (chronickou)	: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Lithium chloride (7447-41-8)

LC50 - Ryby [1]	158 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Static system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
EC50 - Korýši [1]	249 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Locomotor effect)
EC50 72h - Řasy [1]	> 400 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Řasy [2]	112 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
ErC50 řasy	> 400 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
LOEC (chronická)	2,53 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronická)	1,7 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronická, ryby	17,35 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '34 d'
NOEC chronická, řasy	25 mg/l

Sodium carbonate (497-19-8)

LC50 - Ryby [1]	300 mg/l (96 h, Lepomis macrochirus, Static system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
EC50 - Korýši [1]	200 – 227 mg/l (48 h, Ceriodaphnia sp., Semi-static system, Fresh water, Experimental value, Locomotor effect)
EC50 - Korýši [2]	200 – 227 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia sp.
EC50 96h - Řasy [1]	242 mg/l Source: ECOTOX

Sodium pyruvate (113-24-6)

LC50 - Ryby [1]	> 100 mg/l (96 h, Pisces, QSAR, Nominal concentration)
EC50 - Korýši [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 - Řasy [1]	2,78 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96h - Řasy [1]	94800000 mg/l Source: ECOSAR
ErC50 řasy	> 3 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
NOEC (chronická)	3,95 mg/l Test organisms (species): Duration: '28 d'

LESS Plus Medium

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Ferric ammonium citrate (1185-57-5)	
LC50 - Ryby [1]	> 100 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Static system, Fresh water, Experimental value)
LC50 - Ryby [2]	> 100 mg/l Test organisms (species): other:
EC50 - Koryši [1]	275 mg/l (48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value)
EC50 72h - Řasy [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): other:
ErC50 řasy	> 100 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Static system, Fresh water, Experimental value)

Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
LC50 - Ryby [1]	680 mg/l (EPA 600/4-90/027, 96 h, Pimephales promelas, Static system, Fresh water, Read-across, Lethal)
LC50 - Ryby [2]	15500 mg/l (96 h, Gambusia affinis, Static system)
EC50 - Koryši [1]	1700 mg/l (24 h, Daphnia magna)
EC50 72h - Řasy [1]	0,00411 mg/l

12.2. Perzistence a rozložitelnost

LESS Plus Medium	
Perzistence a rozložitelnost	Není snadno rozložitelné

Lithium chloride (7447-41-8)	
Perzistence a rozložitelnost	Biodegradability in soil: not applicable, Biodegradability: not applicable.
Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)	Not applicable (inorganic)
TSK	Not applicable (inorganic)

Sodium carbonate (497-19-8)	
Perzistence a rozložitelnost	Biodegradability: not applicable.
Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)	Not applicable (inorganic)
TSK	Not applicable (inorganic)

Sodium pyruvate (113-24-6)	
Perzistence a rozložitelnost	Readily biodegradable in water.

Ferric ammonium citrate (1185-57-5)	
Perzistence a rozložitelnost	Readily biodegradable in water.

Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
Perzistence a rozložitelnost	Biodegradability: not applicable.
Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)	Not applicable (inorganic)
TSK	Not applicable (inorganic)

12.3. Bioakumulační potenciál

Lithium chloride (7447-41-8)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	-0,46 (Estimated value, KOWWIN, 20 °C)
Bioakumulační potenciál	Not bioaccumulative.

LESS Plus Medium

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Sodium carbonate (497-19-8)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	-6,19 Source: Quantitative Structure Activity Relation
Bioakumulační potenciál	Not bioaccumulative.
Sodium pyruvate (113-24-6)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	-3,8 (Practical experience/observation, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20 °C)
Bioakumulační potenciál	Not bioaccumulative.
Ferric ammonium citrate (1185-57-5)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	-0,737 (Calculated, 25 °C)
Bioakumulační potenciál	Not bioaccumulative.
Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
Bioakumulační potenciál	Not bioaccumulative.

12.4. Mobilita v půdě

Lithium chloride (7447-41-8)	
Povrchové napětí	No data available (test not performed)
Ekologie - půda	Low potential for adsorption in soil. May be harmful to plant growth, blooming and fruit formation.
Sodium carbonate (497-19-8)	
Povrchové napětí	No data available in the literature
Ekologie - půda	Low potential for adsorption in soil.
Sodium pyruvate (113-24-6)	
Povrchové napětí	No data available in the literature
Ekologie - půda	No (test)data on mobility of the substance available.
Ferric ammonium citrate (1185-57-5)	
Ekologie - půda	No (test)data on mobility of the substance available.
Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
Povrchové napětí	No data available in the literature
Ekologie - půda	No (test)data on mobility of the substance available.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Složka	
Látka(y) nesplňující kritéria PBT podle nařízení REACH v souladu s přílohou XIII.	Lithium chloride (7447-41-8), Sodium carbonate (497-19-8), Sodium pyruvate (113-24-6), Ferric ammonium citrate (1185-57-5)
Látka(y) nesplňující kritéria vPvB podle nařízení REACH v souladu s přílohou XIII.	Lithium chloride (7447-41-8), Sodium carbonate (497-19-8), Sodium pyruvate (113-24-6), Ferric ammonium citrate (1185-57-5)

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

LESS Plus Medium

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Regionální nařízení o odpadech	: Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.
Metody nakládání s odpady	: Odstraňte obsah/obal v souladu s pokyny pro třídění odpadu od osoby pověřené sběrem odpadu.
Doporučení pro likvidaci odpadních vod	: Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.
Doporučení týkající se likvidace produktu/obalu	: Dodržujte platné předpisy pro likvidaci pevného odpadu. Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.
Doplňkové informace	: Nepoužívejte znovu prázdné nádoby.
HP kód	: HP5 - „Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí“: odpady, které mohou způsobit toxicitu pro specifické cílové orgány buď z jednorázové, nebo opakované expozice nebo které mohou způsobit akutní toxické účinky po vdechnutí. HP14 - „Ekotoxický“: odpad, který představuje nebo může představovat bezprostřední nebo pozdější rizika pro jednu nebo více složek životního prostředí.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN číslo nebo ID číslo				
Nevztahuje se	Není regulován	Není regulován	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
Nevztahuje se	Není regulován	Není regulován	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu				
Nevztahuje se	Není regulován	Není regulován	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.4. Obalová skupina				
Nevztahuje se	Není regulován	Není regulován	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí				
Nevztahuje se	Není regulován	Není regulován	Nevztahuje se	Nevztahuje se
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pozemní přeprava

Nevztahuje se

Doprava po moři

Není regulován

Letecká přeprava

Není regulován

Vnitrozemská lodní doprava

Nevztahuje se

Železniční přeprava

Nevztahuje se

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se

LESS Plus Medium

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Předpisy EU

Příloha XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

Neobsahuje žádnou(é) látku(y) uvedenou(é) v příloze XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

Příloha XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Neobsahuje žádné látky uvedené v příloze XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH (SVHC)

Neobsahuje žádnou látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH

Nařízení PIC (EU 649/2012, předchozí souhlas po předchozím informování)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (EU 2019/1021, perzistentní organické znečišťující látky)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu perzistentních organických znečišťujících látek (nařízení EU 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách)

Nařízení o ozonu (2024/590)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 2024/590 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu)

Nařízení Rady (ES) o kontrole zboží dvojího užití

Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje NAŘÍZENÍ RADY (ES) o kontrole zboží dvojího užití

Nařízení o prekurzorech výbušnin (EU 2019/1148)

Neobsahuje žádné látky uvedené na seznamu prekurzorů výbušnin (nařízení EU 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání)

Nařízení o prekurzorech drog (ES 273/2004)

Neobsahuje žádnou z látek uvedených na seznamu prekurzorů drog (nařízení ES 273/2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek)

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

ODDÍL 16: Další informace

Zkratky a akronymy:

ACGIH	Americká konference vládních průmyslových hygieniků (USA)
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
ATE	Odhady akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
BLV	Biologická mezní hodnota
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)
Číslo CAS	Číslo CAS - Číslo služby chemických abstrakt
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)
CSA	Posouzení chemické bezpečnosti
DMEL	Odvozená úroveň, při které dochází k minimálním nepříznivým účinkům

LESS Plus Medium

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Zkratky a akronymy:	
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
Číslo ES	Číslo Evropského společenství
EC50	Střední efektivní koncentrace
ED	Endokrinní disruptor
EN	Evropská norma
EWC	Evropský katalog odpadů
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
Log Kow	Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)
Log Pow	Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
N.O.S.	Blíže nespecifikováno
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OEL	Limit expozice na pracovišti
OSHA	Správa BOZP (USA)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
OOP	Osobních ochranných prostředků
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
BL	Bezpečnostní List
ČOV	Čistírna odpadních vod
TF	Technická funkce
TSK	Teoretická spotřeba kyslíku (TSK)
TLM	Střední toleranční limit
TWA	Časově vážený průměr
Těkavé organické sloučeniny	Obsah těkavých látek
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních
UFI	Jedinečný identifikátor složení

Úplné znění vět H a EUH:	
Acute Tox. 4 (Dermální)	Akutní toxicita (dermální), kategorie 4

LESS Plus Medium

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Úplné znění vět H a EUH:	
Acute Tox. 4 (Inhalační:prach,mlha)	Akutní toxicita (inhalační:prach,mlha) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Orální)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1B	Senzibilizace kůže, kategorie 1B
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Klasifikace je v souladu s následujícími předpisy : ATP 12

Bezpečnostní list (BL), EU

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.