

Právní základ:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, dále ve zkratce jako nařízení REACH, ve znění pozdějších změn.

ODDÍL 1: Identifikace látky / směsi a identifikace podniku

1.1 Identifikátor výrobku

FERTISILINN

UFI kód (jednoznačný identifikátor složení): 1410-H0N6-600Q-EJJQ

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Hnojivo

Nedoporučená použití: nestanoveny.

1.3 Údaje o dodavateli bezpečnostního listu

PUH „CHEMIROL“ Sp. z o.o.

88-300 Mogilno, ul. Przemysłowa 3

tel. + 48 52 318 88 00 / + 48 52 318 88 01

E-mail osoby zodpovědné za bezpečnostní list: ndo@chemirol.com.pl

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Evropská unie: Tísňová linka v provozu nepřetržitě na území Evropské unie: **112**,

Polsko: Ústav pracovního lékařství prof. MUDr. Jerzyho Nofera:

Institut Medycyny Pracy imienia prof. dra med. Jerzego Nofera ul. św. Teresy od Dzieciątka Jezus 8, 91-348 Łódź, na území Polska.

Ordinace oddělení toxikologie, v provozu nepřetržitě:

(+48) 42 631 47 67; (+48) 42 657 99 00.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Směs splňuje klasifikační kritéria jako směs vytvářející nebezpečí, nebezpečná podle nařízení ES 1272/2008 (CLP).

Toxicita pro reprodukci, kategorie nebezpečnosti 1B (Repr. 1B).

Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky (H360FD).

Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 4 (Acute Tox. 4);

Zdraví škodlivý při požití (H302).

Vážné poškození očí/dráždivost pro oči, kategorie nebezpečnosti 1 (Eye Dam.1);

Způsobuje vážné poškození očí (H318).

Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 1B (Skin Corr.1B);

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí (H314).

Vytváří nebezpečí pro vodní prostředí, kategorie nebezpečnosti 1 (Aquatic Chronic 1);

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky (H410).

Škodlivé následky účinkování na lidské zdraví:

Při zasažení očí výrobkem vyplachujte oči několik minut pod tekoucí vodou při otevřených víčkách. V případě přetrvávajících potíží vyhledejte lékařskou pomoc. Při styku s kůží okamžitě omyjte kůži vodou s mýdlem a dobře opláchněte. Sundejte zasažený oděv a obuv. V případě trvalého podráždění kůže vyhledejte lékařskou pomoc. Při požití většího množství propláchněte dutinu ústní a bohatě zapijte vodou. V případě trvalých potíží vyhledejte lékařskou pomoc.

Následky vlivu na životní prostředí:

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Následky účinkování spojené s fyzikálními a chemickými vlastnostmi:

Nejsou známy nebezpečné následky účinkování spojené s fyzikálními a chemickými vlastnostmi.

2.2 Prvky označení

Piktogramy:



Signální slovo: NEBEZPEČÍ. Věty označující

druh nebezpečnosti:

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.

P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

P280 Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít.

P301 + P330 + P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P303 + P361 + P353 PŘI STYKŮ S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah / obal podle platných předpisů.

V případě využití spotřebitelem navíc:

EUH210 – Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

2.3 Další nebezpečnost

Směs nesplňuje kritéria PBT a vPvB. Směs neobsahuje látky, které byly identifikovány jako látky narušující činnost endokrinního systému podle čl. 59 odst. 1 nařízení REACH.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

3.1. Látky – není relevantní

3.2 Směs

Identifikátor výrobku: SILIKÁT

Název látky	Č. CAS Č. ES	Hmotn. zlomek [%]	Třída nebezpečnosti a kódy kategorií	Kódy stand. vět o nebezpečno sti
Chlorid měďnatý Registrační číslo REACH: 01-2119970306-36-xxxx	CAS: 7447-39-4 ES: 231-210-2	7 - 8	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Damage 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2	H302 H312 H315 H318 H400; M=10 H411
Tetraethylsilikát Registrační číslo REACH: 01-2119496195-28-xxxx	CAS: 04.10.1978 ES: 201-083-8	5 - 6	Flam. Liquid 3 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 STOT Single Exp. 3	H226 H332 H319 H335
Kyselina alkylbenzensulfonová Registrační číslo REACH: 01-2119490234-40-xxxx	CAS: 85536-14-7 ES: 287-494-3	4 - 6	Acute Tox. 4 Skin Corr. 1C Eye Damage 1 Aquatic Chronic 3	H302 H314 H318 H412
Chlorid zinečnatý* Registrační číslo REACH: 01-2119472431-44-xxxx	CAS: 7646-85-7 ES: 231-592-0	< 2	Acute Tox. 4 Skin Corr. 1B STOT Single Exp. 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H302 H314 H335 H400 H410
Kyselina boritá H ₃ BO ₃ ** Registrační číslo REACH:	CAS: 10043-35-3 ES: 233-139-2	<2	Repr. 1B	H360FD

01-2119486683-25-xxxx

* Chlorid zinečnatý – mezní koncentrace $C \geq 5 \%$; STOT SE 3; H335.

** Kyselina boritá je SVHC látka (látka vzbuzující mimořádné obavy) a nachází se na kandidátní listině látek navržených pro autorizaci (doporučení pro zapsání na seznam přílohy XIV).

Plné znění zkratk a zkratkových pojmů je uvedeno v oddílu 16. bezpečnostního listu

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci**

- Při nadýchání: Vyvedte nebo přeneste postiženou osobu z místa expozice, uložte ji v pohodlné poloze vpololeže nebo vsedě, zajistěte klid, chraňte před ztrátou tepla. V případě potřeby přivolejte lékaře.
- Při styku s kůží: Opláchněte velkým množstvím vody, svlékněte kontaminovaný oděv, kůži omyjte velkým množstvím vody s mýdlem. V případě potřeby přivolejte lékaře.
- Při styku s očima: Vyplachujte velkým množstvím vlažné vody, nejlépe tekoucí, alespoň několik minut. Odstraňte kontaktní čočky. Vyhněte se silnému proudu vody kvůli nebezpečí mechanického poškození rohovky. Pokud podráždění neustoupí, poraďte se s očním lékařem.
- Trávicí trakt: Pokud dojde k požití, nevyvolávejte zvracení. Vypláchněte ústa vodou. Zajistěte okamžitou lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při značné koncentraci směsi nebo přímém zasažení očí výrobkem může dojít k podráždění, zarudnutí, slzení, pálení, svědění. Při styku s kůží může vyvolat svědění, lokální zarudnutí. Dlouhodobé vdechování může vyvolat mírné podráždění dýchacích cest, podráždění sliznic nosu a dutiny ústní, kašel. Při požití může dojít k podráždění sliznic trávicího traktu a žaludku, nevolnosti, zvracení, zácpě, bolestem břicha. Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Bez speciálních doporučení. Aplikujte symptomatický postup.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**5.1 Hasiva**Vhodná hasiva:

Nehořlavá směs. Požár v okolí haste vhodným hasivem na hořící média. Je možné použít vodní postřik, pěnu, oxid uhličitý, suchý chemický prášek.

Nevhodná hasiva:

Neaplikujte souvislý proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V podmínkách požáru se mohou vytvářet např. oxidy uhlíku, chlorovodík.

5.3 Pokyny pro hasiče

Oblékněte si plynotěsný ochranný oblek a nasadte dýchací přístroje nezávislé na vzduchu z okolí.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Noste ochranný oděv z přírodních materiálů (bavlna), rukavice vyrobené z pryže (tloušťka $\geq 0,4$ mm, doba průniku > 480 min.) podle EN 374, doporučují se např. KCL Dermatril 740. V případě používání v jiných než výše uvedených podmínkách se doporučuje kontaktovat dodavatele rukavic, které mají certifikát CE. Používejte uzavřené bezpečnostní brýle. Z ohrožené oblasti vyvedte osoby, které nejsou chráněné a nepodílejí se na likvidaci havárie.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Chraňte před únikem do vodních toků. Zabraňte úniku vody z hašení požáru do kanalizace nebo vodních toků.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitý výrobek seberte pomocí nehořlavých sorpčních materiálů, jako je písek, zemina, vermikulit, křemelina; přeneste ho do neprodyšně uzavíratelných nádob a předejte k likvidaci nebo recyklaci. Kontaminovaný povrch opláchněte velkým množstvím vody. Předejte k likvidaci podniku, který má licenci na zneškodnění odpadů v souladu s platnými předpisy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Odstaňujte podle pokynů uvedených v oddílu 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Doporučuje se učinit bezpečnostní opatření, která zamezí styku s kůží a očima při práci se směsí. Zamezte vdechování par nebo aerosolů. Chraňte před únikem do povrchových vod. Při používání nejezte, nepijte ani nekuřte. O přestávkách a po skončení práce si umyjte ruce. Kontaminovaný oděv svlékněte, před opětovným obléknutím vyperte.

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

Uchovávejte v původních, řádně označených, neprodyšně uzavřených obalech, v chladném, suchém, dobře větraném skladovém prostoru. Chraňte před slunečním zářením. Uchovávejte při teplotě $5\text{ °C} - 30\text{ °C}$.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Žádné informace o jiném použití, než jak je uvedeno v oddílu 1.2.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Chlorid měďnatý (CAS: 7447-39-4)

- DNEL pracovník (inhalačně, chronická toxicita, lokální účinky) 1 mg/m³
- DNEL pracovník (inhalačně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 1 mg/m³
- DNEL pracovník (dermálně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 137 mg/kg tělesné hmotnosti za den
- DNEL spotřebitel (trávicí trakt, chronická toxicita) 41 µg/kg tělesné hmotnosti za den
- DNEL spotřebitel (trávicí trakt, chronická toxicita, lokální účinky) 82 µg/kg tělesné hmotnosti za den

Tetraethylsilikát (CAS: 78-10-4)

- DNEL pracovník (inhalačně, chronická toxicita, lokální účinky) 44 mg/m³
- DNEL pracovník (inhalačně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 44 mg/m³
- DNEL pracovník (dermálně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 6,3 mg/kg tělesné hmotnosti za den
- DNEL spotřebitel (inhalačně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 5,3 mg/m³
- DNEL spotřebitel (inhalačně, chronická toxicita, lokální účinky) 5,3 mg/m³
- DNEL spotřebitel (dermálně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 1,8 mg/kg tělesné hmotnosti za den

Kyselina alkybenzensulfonová (CAS: 85536-14-7)

- DNEL pracovník (inhalačně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 7,6 mg/m³
- DNEL pracovník (dermálně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 119 mg/kg tělesné hmotnosti za den
- DNEL spotřebitel (inhalačně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 1,3 mg/m³
- DNEL spotřebitel (dermálně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 42,5 mg/kg tělesné hmotnosti za den
- DNEL spotřebitel (trávicí trakt, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 425 µg/kg tělesné hmotnosti za den

Polyethylenglykol (CAS: 25322-68-3)

- DNEL pracovník (inhalačně, chronická toxicita, lokální účinky) 40,2 mg/m³
- DNEL pracovník (dermálně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 112 mg/kg tělesné hmotnosti za den
- DNEL spotřebitel (inhalačně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 7,14 mg/m³
- DNEL spotřebitel (dermálně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 40 mg/kg tělesné hmotnosti za den
- DNEL spotřebitel (trávicí trakt, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 40 mg/kg tělesné hmotnosti za den

Chlorid zinečnatý (CAS: 7646-85-7)

- DNEL pracovník (inhalačně, chronická toxicita, lokální účinky) 8,3 mg/m³
- DNEL spotřebitel (trávicí trakt, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 830 µg/kg tělesné hmotnosti za den

Kyselina boritá (CAS: 10043-35-3)

- DNEL pracovník (inhalačně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 8,3 mg/m³
- DNEL pracovník (dermálně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 392 mg/kg tělesné hmotnosti za den
- DNEL spotřebitel (inhalačně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 4,15 mg/m³
- DNEL spotřebitel (dermálně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 196 mg/kg tělesné hmotnosti za den
- DNEL spotřebitel (trávicí trakt, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 980 µg/kg tělesné hmotnosti za den
- DNEL spotřebitel (trávicí trakt, akutní toxicita, účinky na celý organismus) 980 µg/kg tělesné hmotnosti za den

8.2. Omezování expozice

Zajistěte vhodné celkové větrání. Nevdechujte prach. Zajistěte místo na vyplachování očí.

Osobní ochranné prostředky, jako je individuální ochranná výbava

Dýchací cesty: V případě expozice výparům/aerosolu používejte přístroje na ochranu dýchacích cest s částicovým filtrem označeným bílou barvou a symbolem P.

Ruce a kůže: Při práci s velkým množstvím používejte ochranný oděv z přírodních materiálů, rukavice vyrobené z pryže (tloušťka $\geq 0,4$ mm, doba průniku > 480 min.) podle EN 374, doporučují se např. KCL Dermatril 740.

Oči: Používejte uzavřené bezpečnostní brýle.

Hygiena práce: Platí obecně platné předpisy pro hygienu práce v průmyslu. Po skončení práce svlékněte kontaminovaný oblek. Před přestávkami při práci důkladně umyjte ruce a obličej. Po práci důkladně umyjte celé tělo. Při práci nejezte, nepijte ani nekuřte.

Omezování expozice životního prostředí

Chraňte před proniknutím do vodních toků.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

- a) Skupenství
Kapalina.
- b) Barva
Zelená
- c) Vůně
Charakteristická
- d) Bod tání / bod tuhnutí
Údaje nejsou k dispozici
- e) Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu
Dostupné údaje nejsou k dispozici
- f) Hořlavost materiálů
Směs není hořlavá.
- g) Dolní a horní mez výbušnosti
Nestanoveno
- h) Bod vzplanutí
Dostupné údaje nejsou k dispozici
- i) Teplota samovznícení
Nestanoveno
- j) Teplota rozkladu
Nestanoveno
- k) pH
Údaje nejsou k dispozici
- l) Kinematická viskozita
Dostupné údaje nejsou k dispozici
- m) Rozpustnost

- rozpustný ve vodě
- n) Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (hodnota koeficientu log)
Není relevantní
- o) Tlak páry
Nestanoveno
- p) Hustota nebo relativní hustota
Údaje nejsou k dispozici
- q) Relativní hustota páry
Není relevantní
- r) Charakteristika částic
Není relevantní.

9.2 Další informace**9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

Není relevantní

9.2.2. Jiné vlastnosti bezpečnosti

Žádné dodatečné informace

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

V podmínkách skladování a zacházení podle určení – není reaktivní.

10.2 Chemická stabilita

Za běžných podmínek používání a skladování je směs stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

V doporučených podmínkách skladování nedochází k nebezpečným reakcím.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zabraňte přímému slunečnímu záření, vlhku.

10.5 Neslučitelné materiály

Alkálie, kyseliny.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při požáru se mohou uvolňovat nebezpečné plyny: oxidy uhlíku, chlorovodík.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o třídách nebezpečnosti definovaných v nařízení (ES) č. 1272/2008****a) Akutní toxicita:**

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

Chlorid měďnatý (CAS: 7447-39-4)

LD50 (potkan, orálně, akutní toxicita) 584 mg/kg tělesné hmotnosti

LD50 (potkan, dermálně, akutní toxicita) 1 224 – 2 000 mg/kg tělesné hmotnosti

NOAEL (potkan, orálně, chronická toxicita): 1 000 ppm

NOAEL (myš, orálně, chronická toxicita): 1 000 ppm

LOAEL (potkan, orálně, chronická toxicita): 2 000 ppm

LOAEL (myš, orálně, chronická toxicita): 2 000 ppm
NOAEL (potkan, inhalačně, chronická toxicita): 2 mg/m³ vzduchu
LOEL (potkan, inhalačně, chronická toxicita): 200 µg/m³ vzduchu

Tetraethylsilikát (CAS: 78-10-4)

LD50 (potkan, orálně, akutní toxicita) 2 000 mg/kg tělesné hmotnosti
LC50 (potkan, inhalačně, 4 h) 10 – 16,8 mg/l vzduchu
NOAEL (potkan, orálně, chronická toxicita): 2 000 mg/kg tělesné hmotnosti / den
NOAEC (myš, inhalačně, chronická toxicita): 50 ppm

Kyselina alkylbenzensulfonová (CAS: 85536-14-7)

LD50 (potkan, orálně, akutní toxicita) 1 470 mg/kg tělesné hmotnosti
LD50 (potkan, dermálně, akutní toxicita) 2 000 mg/kg tělesné hmotnosti
NOAEL (potkan, orálně, chronická toxicita): 40 – 310 mg/kg tělesné hmotnosti / den
NOAEL (myš, orálně, chronická toxicita): 133 mg/kg tělesné hmotnosti / den
LOAEL (potkan, orálně, chronická toxicita): 300 mg/kg tělesné hmotnosti / den

Polyethylenglykol (CAS: 25322-68-3)

LD50 (potkan, orálně, akutní toxicita) 2 000 mg/kg tělesné hmotnosti
LD50 (potkan, dermálně, akutní toxicita) 2 000 mg/kg tělesné hmotnosti
NOAEL (potkan, orálně, chronická toxicita): 8 000 mg/kg diet
LOAEL (potkan, orálně, chronická toxicita): 16 000 mg/kg diet
NOAEC (potkan, inhalačně, chronická toxicita): 1 mg/l vzduchu

Chlorid zinečnatý (CAS: 7646-85-7)

LD50 (potkan, orálně, akutní toxicita) 1 100 mg/kg tělesné hmotnosti
LD50 (myš, orálně, akutní toxicita) 1 260 mg/kg tělesné hmotnosti
LC50 (potkan, inhalačně, 10 min.) 1,975 mg/l vzduchu
LD50 (potkan, dermálně, akutní toxicita) 2 000 mg/kg tělesné hmotnosti
NOAEL (potkan, orálně, chronická toxicita): 31,52 mg/kg tělesné hmotnosti / den
LOAEL (potkan, orálně, chronická toxicita): 53,8 mg/kg tělesné hmotnosti / den
NOEL (potkan, orálně, chronická toxicita): 3 000 ppm
NOEL (myš, orálně, chronická toxicita): 3 000 ppm
LOEL (potkan): 30 000 ppm

Kyselina boritá (CAS: 10043-35-3)

LD50 (potkan, orálně, akutní toxicita) 2 600 – 4 080 mg/kg tělesné hmotnosti
LC50 (potkan, inhalačně, akutní toxicita, 5 h) 2,03 mg/l vzduchu
LC50 (potkan, inhalačně, akutní toxicita, 4 h) 2,12 mg/l vzduchu
LD50 (králík, dermálně, akutní toxicita) 2 000 mg/kg tělesné hmotnosti
NOAEL (potkan, orálně, chronická toxicita): 17,5 – 100 mg/kg tělesné hmotnosti / den
LOAEL (potkan, orálně, chronická toxicita): 58,5 – 334 mg/kg tělesné hmotnosti / den

b) Žíravost/dráždivost pro kůži:

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

c) Vážné poškození očí/dráždivost pro oči:

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna

d) Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže:

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

e) Mutagenita v zárodečných buňkách:

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

f) Karcinogenita:

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

g) Toxicita pro reprodukci:

Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna

j) Nebezpečnost při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1. Vlastnosti narušující fungování endokrinního systému. Nemá vliv na fungování endokrinního systému.

11.2.2. Další informace.

Žádné dodatečné informace.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

Chlorid měďnatý (CAS: 7447-39-4)

PNEC sladká voda 7,8 µg/l

PNEC mořská voda 5,2 µg/l

PNEC STP 230 µg/l

PNEC půda 65 mg/kg sušiny

PNEC sediment (sladká voda) 87 mg/kg sušiny

PNEC sediment (slaná voda) 676 mg/kg sušiny

LC50 (ryby, 4 dny) 2,8 – 9 150 µg/l

LC50 (ryby, 48 h) 5,9 – 30,2 µg/l

NOEC (ryby, 4 dny) 12,2 – 29,2 µg/l

NOEC (ryby, 11 měsíců) 14,5 – 33 µg/l

NOEC (ryby, 10,9 měsíce) 10,6 µg/l

NOEC (ryby, 9 měsíců) 66 µg/l

NOEC (ryby, 8,133 měsíce) 17,4 µg/l

NOEC (ryby, 6,3 měsíce) 9,5 µg/l

EC50 (vodní bezobratlí, 4 dny) 5 – 42 µg/l

EC50 (vodní bezobratlí, 48 h) 1 – 1 213 µg/l

EC50 (vodní bezobratlí, 24 h) 12 – 23,8 µg/l

LC50 (vodní bezobratlí, 48 h) 500 – 302 000 ng/l

NOEC (vodní bezobratlí, 8 měsíců) 8,3 – 13,8 µg/l

NOEC (vodní bezobratlí, 3,333 měsíce) 11 – 19,1 µg/l

NOEC (vodní bezobratlí, 63 dny) 13 µg/l

NOEC (vodní bezobratlí, 56 dní) 10 µg/l

NOEC (vodní bezobratlí, 46 dní) 9,9 µg/l
EC50 (řasy a sinice, 10 dní) 32 µg/l
EC50 (řasy a sinice, 7 dní) 32 µg/l
EC50 (řasy a sinice, 4 dny) 47 µg/l
EC50 (řasy a sinice, 72 h) 16,5 – 987 µg/l
NOEC (řasy a sinice, 19 dní) 10,2 – 50,1 µg/l
NOEC (mikroorganismy, 30 dní) 230 – 450 µg/l
NOEC (mikroorganismy, 4 dny) 3,818 mg/l
NOEC (mikroorganismy, 48 h) 3,563 – 3,8 mg/l
NOEC (mikroorganismy, 24 h) 320 – 640 µg/l

Tetraethylsilikát (CAS: 78-10-4)

LC50 (ryby, 4 dny) 245 mg/l
NOEC (ryby, 4 dny) 245 mg/l
EC50 (vodní bezobratlí, 48 h) 75 – 844 mg/l
NOEC (vodní bezobratlí, 48 h) 75 – 844 mg/l
LOEC (vodní bezobratlí, 48 h) 844 mg/l
EC50 (řasy a sinice, 72 h) 5,8 – 100 mg/l
NOEC (řasy a sinice, 72 h) 5,8 – 100 mg/l
EC50 (mikroorganismy, 3 h) 100 mg/l,

Kyselina alkylbenzensulfonová (CAS: 85536-14-7)

PNEC sladká voda 268 µg/l
PNEC mořská voda 26,8 µg/l
PNEC STP 3,43 mg/l
PNEC půda 35 mg/kg sušiny
PNEC sediment (sladká voda) 8,1 mg/kg sušiny
PNEC sediment (slaná voda) 6,8 mg/kg sušiny
LC50 (ryby, 4 dny) 1,67 – 2,88 mg/l
LC50 (ryby, 72 h) 2,88 mg/l
LC50 (ryby, 48 h) 2,88 mg/l
LC50 (ryby, 24 h) 2,88 mg/l
NOEC (ryby, 72 dní) 230 µg/l
EC50 (vodní bezobratlí, 48 h) 2,9 mg/l
EC50 (vodní bezobratlí, 24 h) 6,4 mg/l
NOEC (vodní bezobratlí, 21 dní) 1,18 mg/l
EC50 (vodní bezobratlí, 21 dní) 1,5 – 2,31 mg/l
LC50 (vodní bezobratlí, 21 dní) 1,67 mg/l
LC50 (vodní bezobratlí, 4 dny) 3,94 mg/l

Polyethylenglykol (CAS: 25322-68-3)

PNEC sladká voda 273 mg/l
PNEC mořská voda 27,3 mg/l
PNEC sediment (sladká voda) 1 030 mg/kg sušiny
PNEC sediment (slaná voda) 103 mg/kg sušiny
PNEC půda 46,4 mg/kg sušiny
LC50 (ryby, 4 dny) 100 mg/l
NOEC (ryby, 28 dní) 13,672 g/l
LC50 (ryby, 7 dní) 1,15 g/l

EC50 (vodní bezobratlí, 48 h) 100 mg/l
NOEC (vodní bezobratlí, 21 dní) 17,475 g/l
EC50 (řasy a sinice, 8 dní) 1 g/l
EC50 (řasy a sinice, 4 dny) 100 mg/l
EC50 (mikroorganismy, 48 h) 2,774 g/l

Chlorid zinečnatý (CAS: 7646-85-7)

PNEC sladká voda 20,6 µg/l
PNEC mořská voda 6,1 µg/l
PNEC STP 100 µg/l
PNEC půda 35,6 mg/kg sušiny
PNEC sediment (sladká voda) 117,8 mg/kg sušiny
PNEC sediment (slaná voda) 56,5 mg/kg sušiny
LC50 (ryby, 4 dny) 112 – 2 920 µg/l
LC50 (ryby, 8 měsíců) 78 – 575 µg/l
NOEC (ryby, 3,867 měsíce) 56 – 250 µg/l
NOEC (ryby, 84 dny) 720 µg/l,
EC50 (vodní bezobratlí, 48 h) 155 – 2 909 µg/l
EC50 (vodní bezobratlí, 24 h) 220 – 22 000 µg/l
LC50 (vodní bezobratlí, 48 h) 95 – 1 220 µg/l
NOEC (vodní bezobratlí, 9 měsíců) 33,3 – 100 µg/l
NOEC (vodní bezobratlí, 7 měsíců) 100 µg/l
NOEC (vodní bezobratlí, 6 měsíců) 100 µg/l
NOEC (vodní bezobratlí, 3,733 měsíce) 75 µg/l
NOEC (vodní bezobratlí, 3 měsíce) 300 µg/l
IC50 (řasy a sinice, 72 h) 136 – 150 µg/l
NOEC (řasy a sinice, 16 dní) 1,071 mg/l
NOEC (řasy a sinice, 10 dní) 100 µg/l
NOEC (řasy a sinice, 4 dny) 20 µg/l
EC50 (mikroorganismy, 3 h) 5,2 mg/l
IC50 (mikroorganismy, 4 h) 350 µg/l
NOEC (mikroorganismy, 4 h) 100 µg/l

Kyselina boritá (CAS: 10043-35-3)

PNEC sladká voda 2,9 mg/l
PNEC mořská voda 2,9 mg/l
PNEC STP 10 mg/l
PNEC půda 5,7 mg/kg sušiny
LC50 (ryby, krátkodobá toxicita, 4 dny) 74 – 79,7 mg/l
NOEC (ryby, dlouhodobá toxicita, 34 dny) 6,4 mg/l
NOEC (ryby, dlouhodobá toxicita, 32 dny) 11,2 – 44,5 mg/l
LOEC (ryby, dlouhodobá toxicita, 32 dny) 23 mg/l
EC10 (ryby, dlouhodobá toxicita, 34 dny) 6,9 – 18 mg/l
LC10 (ryby, dlouhodobá toxicita, 34 dny) 18,3 mg/l
LC50 (vodní bezobratlí, krátkodobá toxicita, 4 dny) 64 – 544 mg/l
LC50 (vodní bezobratlí, krátkodobá toxicita, 48 h) 91 – 165 mg/l
NOEC (vodní bezobratlí, krátkodobá toxicita, 4 dny) 103 mg/l
NOEC (vodní bezobratlí, dlouhodobá toxicita, 42 dny) 6,6 – 25,9 mg/l
NOEC (vodní bezobratlí, dlouhodobá toxicita, 28 dní) 16,6 – 43,3 mg/l
NOEC (vodní bezobratlí, dlouhodobá toxicita, 21 dní) 6 – 34,2 mg/l

NOEC (vodní bezobratlí, dlouhodobá toxicita, 14 dní) 13,8 – 14,3 mg/l
NOEC (vodní bezobratlí, dlouhodobá toxicita, 12 dní) 33,1 mg/l
EC50 (řasy a sinice, 72 h) 40,2 – 66 mg/l
NOEC (řasy a sinice, 72 h) 17,5 – 27,9 mg/l
LOEC (řasy a sinice, 62,4 h) 70,1 mg/l
EC10 (řasy a sinice, 72 h) 24,5 – 50,7 mg/l
NOEC (vodní rostliny jiné než řasy, 10 dní) 6,5 mg/l
LOEC (vodní rostliny jiné než řasy, 10 dní) 3,6 – 19,5 mg/l
EC50 (mikroorganismy, 3 h) 175 – 10 000 mg/l
NOEC (mikroorganismy, 72 h) 10 – 20 mg/l
NOEC (mikroorganismy, 7 h) 100 mg/l
NOEC (mikroorganismy, 3 h) 17,5 – 20 mg/l
LOEC (mikroorganismy, 72 h) 20 – 25 mg/l
NOEC (suchozemské makroorganismy s výjimkou členovců, 63 dní) 19,8 – 78,8 mg/kg půdy (sušiny)
NOEC (suchozemské makroorganismy s výjimkou členovců, 56 dní) 5,2 – 98 mg/kg půdy (sušiny)
NOEC (suchozemské makroorganismy s výjimkou členovců, 28 dní) 174,8 – 315 mg/kg půdy (sušiny)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici

12.3 Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient oktanol/voda (Kow): dostupné údaje nejsou k dispozici.

Biokoncentrační faktor (BCF): dostupné údaje nejsou k dispozici

12.4 Mobilita v půdě

Dostupné údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs nesplňuje kritéria PBT a vPvB.

12.6 Vlastnosti narušující fungování endokrinního systému

Směs nesplňuje kritéria pro narušení fungování endokrinního systému.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Dostupné údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady**

Neodstraňujte výrobek společně s komunálním odpadem.

Opotřeбенé obaly důkladně vyprázdněte. Obaly pro opakované použití mohou být (po vyčištění) použity znovu.

Jednorázové obaly (po důkladném vyčištění) odevzdejte k recyklaci.

Zvláštní bezpečnostní opatření:

Bez zvláštních pokynů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1 UN číslo nebo identifikační číslo ID
1760
- 14.2 Příslušný název OSN pro zásilku
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (kyselina benzensulfonová, 4-C10-13-sek.alkylderiváty)
- 14.3 Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu
8
- 14.4 Obalová skupina
III
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí
Výrobek je nebezpečný pro životní prostředí podle kritérií uvedených ve Vzorových předpisech OSN.
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele
Bez speciálních doporučení.
- 14.7 Hromadná námořní přeprava podle nástrojů IMO
Není relevantní.

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

- Zákon ze dne 25. února 2011 o chemických látkách a jejich směsích (Sb. Polské republiky č. 63/2011, pol. 322), ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 (Úřední věstník Evropské unie řada L č. 353 z 31. prosince 2008), včetně pozdějších změn.
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1009 ze dne 5. června 2019, kterým se stanoví pravidla pro dodávání hnojivých výrobků EU na trh a kterým se mění nařízení (ES) č. 1069/2009 a (ES) č. 1107/2009 a zrušuje nařízení (ES) č. 2003/2003.
- Zákon ze dne 10. července 2007 o hnojivech a hnojení (Sb. Polské republiky č. 1259/2018, ve znění pozd. předp.) a Oznámení maršálka Sejmu Polské republiky ze dne 26. března 2020 o vyhlášení konsolidovaného znění zákona o hnojivech a hnojení (Sb. Polské republiky č. 796/2012).
- Vyhláška Ministra hospodářství Polské republiky ze dne 8. září 2010 o způsobu balení minerálních hnojiv, umístování informací o složkách hnojiv na tyto obaly, způsobu testování minerálních hnojiv a o typech vápenatých hnojiv (ve znění pozdějších předpisů).
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 ze dne 9. března 2016 o osobních ochranných prostředcích a o zrušení směrnice Rady 89/686/EHS.
- Vyhláška Ministra rodiny, práce a sociální politiky Polské republiky ze dne 12. června 2018 o nejvyšších přípustných koncentracích a intenzitách zdraví škodlivých látek na pracovišti (Sb. Polské republiky č. 1286/2018) a vyhláška Ministra rodiny, práce a sociální politiky Polské republiky ze dne 9. ledna 2020, kterou se mění vyhláška o nejvyšších přípustných koncentracích a intenzitách zdraví škodlivých látek na pracovišti (Sb. Polské republiky č. 61/2020).
- Zákon z 19. srpna 2011 o přepravě nebezpečných věcí (Sb. Polské republiky č. 227/2011, pol. 1316).

- Vyhláška Ministra zdravotnictví Polské republiky ze dne 2. února 2011 o zkouškách a měření zdraví škodlivých látek na pracovišti (Sb. Polské republiky č. 33/2011, pol. 166).
- Oznámení Ministra zdravotnictví Polské republiky ze dne 9. září 2016 o vyhlášení konsolidovaného znění vyhlášky Ministra zdravotnictví Polské republiky o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci spojené s výskytem chemických látek na pracovišti (Sb. Polské republiky č. 1488/2016)
- Prohlášení vlády ze dne 28. února 2017 o nabytí účinnosti změn k přílohám A a B Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) vyhotovené v Ženevě dne 30. září 1957 (Sb. Polské republiky č. 1119/2017, ve znění pozdějších předpisů).
- Zákon ze dne 14. prosince 2012 o odpadech (Sb. Polské republiky č. 21/2013, ve znění pozdějších předpisů)
- Zákon ze dne 20. července 2018 o změně zákona o odpadech a některých dalších zákonů (Sb. Polské republiky č. 1592/2018).
- Zákon ze dne 13. června 2013 o nakládání s obaly a obalovými odpady (Sb. Polské republiky č. 888/2013).
- Vyhláška Ministra klimatu Polské republiky ze dne 2. ledna 2020 o katalogu odpadů (Sb. Polské republiky č. 10/2020).
- Zákon ze dne 29. července 2005 o změně zákona o odpadech a některých dalších zákonů (Sb. Polské republiky č. 175/2005, pol. 1458) (ve znění pozdějších předpisů).
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1148 ze dne 20. června 2019 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání, změně nařízení (ES) č. 1907/2006 a zrušení nařízení (EU) č. 98/2013 (včetně pozdějších změn).
- Zákon ze dne 13. dubna 2016 o bezpečnosti obchodování s prekurzory výbušnin a Oznámení Maršálka Sejmu Polské republiky ze dne 21. května 2019 o vyhlášení konsolidovaného znění zákona o bezpečnosti obchodování s prekurzory výbušnin (Sb. Polské republiky č. 994/2019).
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES (Úřední věstník Evropské unie řada L č. 396 z 30. prosince 2006, včetně pozdějších změn).

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Dodavatel neprovedl posouzení chemické bezpečnosti směsi.

ODDÍL 16: Další informace

Účelem informací uvedených v bezpečnostním listu je popsat výrobek pouze z hlediska bezpečnostních požadavků. Uživatel je zodpovědný za vytvoření podmínek pro bezpečné používání výrobku a je to on, kdo na sebe bere odpovědnost za důsledky plynoucí z chybného použití tohoto výrobku.

H-věty (standardní věty o nebezpečnosti) a vysvětlivky k symbolům, třídám nebezpečnosti a kódům kategorií použité v oddílu 3. bezpečnostního listu:

- H226 Hořlavá kapalina a páry.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H315 Dráždí kůži.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Zkratky:

NPK-P – Nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním prostředí – průměrná vážená nejvyšší přípustná koncentrace, jejíž účinkování na pracovníka během osmihodinové pracovní doby, po celou dobu jeho profesní aktivity, by neměla vyvolávat změny jeho zdravotního stavu ani zdravotního stavu jeho potomků.

LKE – Limit krátkodobé expozice – stabilní limit krátkodobé expozice jako průměrná hodnota, která by neměla vyvolávat nepříznivé změny zdravotního stavu pracovníka ani zdravotního stavu jeho potomků, jestliže přetrvává v pracovním prostředí nejdéle 30 minut za pracovní směnu.

PLH – hodnota koncentrace, která z důvodu ohrožení zdraví nebo života pracovníka nesmí být v pracovním prostředí překročena v žádnou chvíli.

ca. – z angl. circa about – zhruba, přibližně.

vPvB – Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní.

PBT – Látka perzistentní, bioakumulativní a toxická.

DL50 – Smrtelná dávka – dávka, u které je pozorován úhyn 50 % testovaných živočichů v daném časovém rozmezí.

NOAEL (no observed adverse effect level) – nejvyšší dávka, při které nejsou pozorovány toxické účinky. NOAEC (no observed adverse effect concentration) – nejvyšší koncentrace, při které nejsou pozorovány toxické účinky.

LOAEL (lowest observed adverse effect level) – nejnižší dávka toxického účinkování.

LOAEC (Lowest Observed Adverse Effect Concentration) – nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem.

LC50 – Smrtelná koncentrace – koncentrace, u které je pozorován úhyn 50 % testovaných živočichů ve stanoveném časovém rozmezí.

LL50 – Lethal Loading 50% – medián smrtelné zátěže

EC50 – Efektivní koncentrace – efektivní koncentrace látky, která vyvolává reakci na úrovni 50 % maximální hodnoty.

DNEL – Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům na lidské zdraví – úroveň expozice látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům na lidské zdraví.

PNEC – Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům v životním prostředí – koncentrace látky, pod kterou se nepředpokládá vznik nepříznivých účinků pro životní prostředí.

BCF – Biokoncentrační faktor – poměr koncentrace látky v organismu vůči její koncentraci ve vodě v rovnovážném stavu.

ADR – Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (angl. *Agreement on Dangerous Goods by Road*).

RID – Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (angl. *Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail*).

IMDG – Mezinárodní předpis pro přepravu nebezpečného zboží po moři (angl. *International Maritime Dangerous Goods Code*).

IATA – Mezinárodní sdružení leteckých dopravců (angl. *International Air Transport Association*). CAS – číslo přiřazené chemické látce v seznamu *Chemical Abstracts Service*.

ES – referenční číslo používané v Evropské unii pro identifikaci nebezpečných látek, zejména zapsaných v Evropském seznamu existujících obchodovaných chemických látek (EINECS – angl. *European Inventory of Existing Chemical Substances*) nebo v Evropském seznamu oznámených chemických látek ELINCS (angl. *European List of Notified Chemical Substances*) nebo v seznamu chemických látek vyloučených ze seznamu polymerů (NLP – „*No-longer polymers*“)

UN číslo – čtyřciferné identifikační číslo materiálu v seznamu nebezpečných materiálů OSN pocházející ze „Vzorových předpisů OSN“, do něhož se zařazuje samostatný materiál, směs nebo předmět.

Předmětný bezpečnostní list zpracovala společnost **CHEMLEX Sp. z o.o.**, e-mail: biuro@chemlex.com.pl. Bez písemného souhlasu nesmí být dokument používán pro žádný jiný účel, než jak je uvedeno v bodě 1 bezpečnostního listu.

Bezpečnostní list podléhá ochraně vyplývající z polského zákona ze dne 4. února 1994 o autorském právu a právech příbuzných, ve znění pozdějších předpisů.