



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vyhotovení bezpečnostního listu: 23. listopadu 2022

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

OPTI KUKUŘICE

UFI kód (jednoznačný identifikátor složení): 2600-Y01T-U008-4T50

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Hnojivo

Nedoporučená použití: nestanoveno.

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:

Instytut 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

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

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

Škodlivé následky účinkování na lidské zdraví:

Při značné koncentraci prachu nebo přímém zasažení očí výrobkem se může vyskytnout podráždění, zarudnutí, slzení, pálení, zánět spojivek, poškození rohovky. Při styku s kůží může vyvolat svědění, lokální zarudnutí. Dlouhodobé vdechování prachu může vyvolat mírné podráždění dýchacích cest, podráždění sliznic nosu a dutiny ústní, kašel. Při požití se může vyskytnout podráždění sliznic trávicího traktu a žaludku, nevolnost, zvracení, zácpa, bolesti břicha. Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů.

Následky vlivu na životní prostředí:

Nejsou známy nebezpečné následky vlivu na životní prostředí.

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:

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

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.

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

P308 + P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhleďte lékařskou pomoc/ošetření.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah / obal podle místních předpisů

V případě využití spotřebitelem navíc:

EUH210 – Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

2.3 Další nebezpečnost

Směs nespĺňuje 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: OPTI KUKUŘICE

Název látky	Č. CAS Č. ES	Hmotn. zlomek [%]	Třída nebezpečnosti a kódy kategorií	Standardní věty o nebezpečnosti
Kyselina boritá H ₃ BO ₃ * Registrační číslo REACH: 01-2119486683-25-xxxx	CAS: 10043-35-3 ES: 233-139-2	2,5 - 3	Repr. 1B	H360FD
CuEDTA Disodium [[N,N'-ethylenebis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)- N,N',O',ON,ON']cuprate(2-) Registrační číslo REACH: 01-2119963944-23-xxxx	CAS: 14025-15-1 ES: 237-864-5	<1	Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2	H302 H319
Čtyřsodná sůl kyseliny ethylendiamintetraoctové / EDTA4Na Registrační číslo REACH: 01-2119486762-27-xxxx	CAS: 64-02-8 ES: 200-573-9	< 0,5	Acute Tox. 4 Eye Damage 1	H302 H318

*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 prachu nebo přímém zasažení očí výrobkem může dojít k podráždění, zarudnutí, slzení, pálení. Při styku s kůží může vyvolat svědění, lokální zarudnutí, zánětlivé stavy. Dlouhodobé vdechování prachu 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 hasivem vhodným pro 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, oxidy dusíku, oxidy fosforu, oxidy síry.

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 vyveďte 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
Poškozené obaly vložte do náhradního obalu. Rozsypaný výrobek seberte za sucha, přemístěte do neprodyšně uzavíratelných nádob a odevzdejte k likvidaci nebo recyklaci. Při odstraňování rozsypaného výrobku minimalizujte vznik prachu a prašnosti.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly
Odstraňujte 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. Zabraňte styku se směsí, vytváření prachu, nevdechujte prach. 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. Skladujte při teplotě -10 °C až +30 °C. Chraňte před vlhkem. Neskladujte v blízkosti silných kyselin nebo silných alkálií. Neskladujte společně s potravinami, nápoji a krmivem pro zvířata. Hnojiva jsou hygroskopická a po jejich ponechání v otevřené nádobě mohou zhrudkovatět.
- 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**

Složka	Číslo CAS	Normativ	hodnota	jednotka
Prach nezařazený z hlediska toxicity - respirabilní frakce		NPK-P LKE a PLH	10 nestanoveno	mg/m ³

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

CuEDTA (CAS: 14025-15-1)

DNEL pracovník (inhalačně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 1,8 mg/m³
LOAEC pracovník (inhalačně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 91 mg/m³
DNEL pracovník (dermálně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 3 750 mg/kg tělesné hmotnosti za den
NOAEL pracovník (dermálně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 750 000 mg/kg tělesné hmotnosti za den
DNEL spotřebitel (inhalačně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 0,45 mg/m³
LOAEC spotřebitel (inhalačně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 45 mg/m³
DNEL spotřebitel (dermálně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 1 875 mg/kg tělesné hmotnosti za den
LOAEL spotřebitel (dermálně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 750 000 mg/kg tělesné hmotnosti za den
DNEL spotřebitel (trávicí trakt, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 0,375 mg/kg tělesné hmotnosti za den
LOAEL spotřebitel (trávicí trakt, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 150 mg/kg tělesné hmotnosti za den

EDTANa (CAS: 64-02-8)

DNEL pracovník (inhalačně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 1,5 mg/m³
DNEL pracovník (inhalačně, chronická toxicita, lokální účinky) 3 mg/m³
DNEL spotřebitel (inhalačně, chronická toxicita, lokální účinky) 600 µg/m³
DNEL spotřebitel (inhalačně, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 1,2 mg/m³
DNEL spotřebitel (trávicí trakt, chronická toxicita, účinky na celý organismus) 25 mg/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: Při vysoké koncentraci prachu použijte přístroje na ochranu dýchacích cest s částicovým filtrem označeným bílou barvou a symbolem P.
Ruce a kůže: Při práci s velkým množstvím použijte ochranný oděv z přírodních materiálů, rukavice vyrobené z pryže (tloušťka ≥ 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
Pevné
- b) Barva
Údaje nejsou k dispozici
- c) Vůně
Charakteristická, slabě znatelná vůně.
- 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
100% 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
Granule

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

Výrobek nebezpečně reaguje se silnými oxidanty, alkáliemi, kyselinami.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zabraňte přímému slunečnímu záření, vlhku.

10.5 Neslučitelné materiály

Silné oxidanty, alkálie, kyseliny.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při požáru se mohou uvolňovat nebezpečné plyny: oxidy uhlíku, oxidy dusíku, oxidy fosforu, oxidy síry.

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.

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

CuEDTA (CAS: 14025-15-1)

LD50 (potkan, orálně, akutní toxicita) 830 – 1 000 mg/kg tělesné hmotnosti

LC50 (potkan, inhalačně, 4 h) 5,3 mg/l vzduchu.

LOAEL (potkan, orálně, chronická toxicita): 150 mg/kg tělesné hmotnosti za den

EDTANa (CAS: 64-02-8)

LD50 (potkan, orálně) 1 780 – 2 000 mg/kg

NOAEL (potkan, orálně, chronická toxicita): 6 – 500 mg/kg tělesné hmotnosti za den

LOAEL (myš, orálně, chronická toxicita): 938 mg/kg tělesné hmotnosti za den

LOAEL (potkan, orálně, chronická toxicita): 60 mg/kg tělesné hmotnosti za den

NOAEC (potkan, inhalačně, chronická toxicita): 3 – 15 mg/m³ vzduchu

LOAEC (potkan, inhalačně, chronická toxicita): 15 mg/m³ vzduchu

b) Žíravost/dráždivost pro kůži:

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

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.

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 dny) 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)

CuEDTA (CAS: 14025-15-1)

PNEC sladká voda 2,95 mg/l
PNEC mořská voda 0,3 mg/l
PNEC STP 65,4 mg/l
PNEC půda 0,21 mg/kg sušiny
LC50 (ryby, 4 dny) 555 mg/l
NOEC (ryby, 35 dní) 25,7 mg/l
EC50 (vodní bezobratlí, 48 h) 100,9 mg/l
NOEC (vodní bezobratlí, 48 h) 30 mg/l
NOEC (vodní bezobratlí, 21 dní) 25 – 156 mg/l
LOEC vodní bezobratlí, (21 dní) 50 – 500 mg/l
EC10 vodní bezobratlí, (21 dní) 91,9 – 348 mg/l
EC50 (vodní bezobratlí, 21 dní) 365 – 97 mg/l
EC50 (řasy a sinice, 72 h) 649,3 mg/l
NOEC (řasy a sinice, 72 h) 15 mg/l
LOEC (řasy a sinice, 72 h) 48 mg/l
EC10 (řasy a sinice, 72 h) 42,8 mg/l
NOEC (mikroorganismy, 3 h) 640 mg/l

EDTANa (CAS: 64-02-8)

PNEC sladká voda 2,83 mg/l
PNEC mořská voda 283 µg/l
PNEC STP 50 mg/l
PNEC půda 1,1 mg/kg sušiny
LC50 (ryby, krátkodobá toxicita, 4 dny) 100 – 2 340 mg/l
LC0 (ryby, krátkodobá toxicita, 4 dny) 100 mg/l
LC100 (ryby, krátkodobá toxicita, 4 dny) 100 – 4 200 mg/l
NOEC (ryby, krátkodobá toxicita, 4 dny) 100 mg/l
NOEC (ryby, dlouhodobá toxicita, 35 dní) 25,7 – 35,1 mg/l
EC50 (vodní bezobratlí, krátkodobá toxicita, 48 h) 100 – 140 mg/l
EC0 (vodní bezobratlí, krátkodobá toxicita, 48 h) 100 mg/l

EC100 vodní bezobratlí, krátkodobá toxicita, (48 h) 180 mg/l
NOEC (vodní bezobratlí, dlouhodobá toxicita, 21 dní) 25 mg/l
LOEC (vodní bezobratlí, dlouhodobá toxicita, 21 dní) 50 mg/l
EC50 (řasy a sinice, 72 h) 60 – 1 000 mg/l
NOEC (řasy a sinice, 72 h) 48,4 – 100 mg/l
LOEC (řasy a sinice, 72 h) 100 mg/l
EC10 (řasy a sinice, 72 h) 100 – 307,63 mg/l
EC90 (řasy a sinice, 72 h) 100 mg/l
EC50 (mikroorganismy, 24 h) 2,4 mmol/l
NOEC (mikroorganismy, 3 h) 640 – 650 mg/l
EC10 (mikroorganismy, 30 min.) 500 – 1 000 mg/l

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**

Není relevantní.

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Není relevantní.

- 14.3 Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu
Není relevantní.
- 14.4 Obalová skupina
Není relevantní.
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí
Výrobek není 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:

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

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné

podráždění očí.

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 ve stanoveném 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.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vyhotovení bezpečnostního listu: 23. listopadu 2022

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.