

1. IEDAĻA: Vielas/maisījuma un uzņēmēj sabiedrības/uzņēmuma identificēšana

1.1 Produkta identifikators

TIRDZNIECĪBAS NOSAUKUMS:

Monolīts bezsvina lodējums

CITS VĀRDS::

SPOIWO LUTOWNICZE MONOLITYCZNE Sn99Cu0,7Ag0,3	
SPOIWO LUTOWNICZE MONOLITYCZNE Sn99,7Ag0,3	
SPOIWO LUTOWNICZE MONOLITYCZNE Sn97Ag3	
SPOIWO LUTOWNICZE MONOLITYCZNE Sn99,3Cu0,7	
SPOIWO LUTOWNICZE MONOLITYCZNE Sn97Cu3	
ŚRUT LUTOWNICZY Sn96,5Ag3Cu0,5	
ŚRUT LUTOWNICZY Sn99,3Cu0,7	
Sn96,5Ag3Cu0,5	Sn97Ag3
Sn98,5Ag0,8Cu0,7	Sn97Cu3
Sn99Cu0,7Ag0,3	Sn99,3Cu0,7
Sn99,7Ag0,3	Sn99,5Cu0,5
Sn99,3CuM550	Sn100M550
Sn99,2Cu0,7M670	SnM670
Sn99,3CuM5250	Sn99,8M5250

1.2 Vielas vai maisījuma būtiskie identificētie lietošanas veidi un neieteicamie lietošanas veidi

IDENTIFICĒTIE LIETOJUMI:

Lodmetāls bez svina un plūsmas (stieņi, lietņi, plakanie stieņi, stieples, lodes > 1 mm).

Manuālai un automātiskai mīkstlodēšanai.

NEIETEICAMIE LIETOJUMI:

Visi pārējie, izņemot norādītos.

1.3 Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

Cynel-Unipress Sp z o.o.
ul. Białołęcka 231B, 03-253 Warszawa, Poland
+48 22 519 29 48/ 22 519 29 46
marketing@cynel.com.pl

Transfer Multisort Elektronik Sp. z o.o.
ul. Ustronna 41, 93-350 Łódź, Polska
+48 42 645 55 55
dso@tme.pl

1.4 Tālruna numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās

Saņēmušās un zāļu informācijas centrs: +371 67042473 (24 stundas diennaktī)
Ārkārtas palīdzība: 112

2. IEDAĻA: Bīstamības apzināšana

2.1 Vietas vai maisījuma klasifikācija

CLASSIFICATION ACCORDING TO REGULATION (EC) No 1272/2008

Produkts nav klasificēts kā bīstams cilvēku veselībai un dzīvībai, kā arī videi.

CILVĒKA VESELĪBAS KAITĪGĀ IETEKME:

Papildu informācija nav pieejama

DARBĪBAS IETEKME UZ VIDI:

Papildu informācija nav pieejama.

DARBĪBAS IETEKME, SAISTĪTA AR FIZIKĀLI ĶĪMISKĀM ĪPAŠĪBĀM:

Papildu informācija nav pieejama

2.2 Marķējuma elementi

BĪSTAMĪBAS SIMBOLI::

Trūkums

VIELAS NOSAUKUMS MARĶĒŠANAI:

Trūkums

RISKA FRĀZES:

Trūkums

DROŠĪBAS FRĀZES:

Trūkums

PAPILDINFORMĀCIJA:

Drošības datu lapa pieejama pēc pieprasījuma

2.3 Citi apdraudējumi

Maisījums nesatur vielas, kas iekļautas sarakstā, kas izveidots saskaņā ar 59. panta 1. punktu kā tādu, kam piemīt endokrīno sistēmu noārdošas īpašības, un vielas ar endokrīno sistēmu graujošas īpašības saskaņā ar kritērijiem, kas noteikti Komisijas Deleģētajā regulā (ES) 2017/2100 vai Komisijas regulā. (ES) 2018/605.

Maisījumā esošās vielas neatbilst PBT un vPvB kritērijiem saskaņā ar Regulas 1907/2006 (REACH) XIII pielikumu.

3. IEDAĻA: Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

3.1 Vietas:

Nav piemērojams

3.2 Maisījumi:

ALVA (SN):

Procentu diapazons: 57,50 – 60,50 %

CAS numurs: 7440-31-5

EK numurs: 231-141-8

Reģistrācijas numurs: 01-2119486474-28-0000

[Saskaņā ar KOMISIJAS REGULA (ES) 2020/878 (2020. gada 18. jūnijs), ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH), II pielikumu]

Klasifikācija saskaņā ar līdž 1272/2008/EK: nav klasificēts

Viola ar noteiktu pieļaujamās koncentrācijas vērtību darba vidē Kopienas līmenī.

VARŠ (Cu):

Procentu diapazons: 1,20–1,60%

CAS numurs: 7440-50-8

EK numurs: 231-159-6

Reģistrācijas numurs: 01-2119480154-42-0045

Klasifikācija saskaņā ar līdž 1272/2008/EK: nav klasificēts

SUDRABS (AG)

Koncentrācijas diapazons: 0,00–4,20 %

CAS numurs: 7440-22-4

EK numurs: 231-100-4

Reģistrācijas numurs: 01-2119555669-21-0029

Klasifikācija saskaņā ar 1272/2008/EK: Repr. 2 H361f, STOT RE 2 H373 (nervu sistēma)

Viola ar noteiktu arodekspozīcijas robežvērtību.

4. IEDAĻA: Pirmās palīdzības pasākumi

4.1 Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

GALVENĀ INFORMĀCIJA:

Istabas temperatūrā (ārpus mehāniska rakstura briesmām) kalofonija neapdraud cilvēku veselību un dzīvību. Bet lodēšanas procesā galvenie riski ir: augsta temperatūra, lodēšanas dūmi un tvaiki.

ĀDAS SASKARĒ:

Valkājiet aizsargcimdus, piemēram: nitrila cimdi AQL 1,5.

Lodēšanas procesā: iespējams termisks apdegums. Bojātu ādu noskalot ar aukstu ūdeni. Uzklājiet sterilu pārsēju. Konsultējieties ar ārstu.

ACU KONTAKTS:

Ja vīles nokļūst acīs, nekavējoties skalojiet ar lielu daudzumu ūdens, plakstiņu turiet plaši atvērtu, vismaz 10-15 minūtes. Izņemiet visas kontaktlēcas. Ja nepieciešams, meklēt medicīnisko palīdzību.

NORĪŠANA:

Nekad neko nedodiet iekšķīgi cilvēkam bezsamaņā. Izskalot muti ar ūdeni. Konsultējieties ar ārstu.

IEELPOŠANA:

Lodēšanas procesā: izvest cietušo svaigā gaisā un meklēt medicīnisko palīdzību.

4.2 Svarīgākie simptomi un ietekme – akūti un aizkavēti

ACU KONTAKTS:

var izraisīt kairinājumu, apsārtumu, asarošanu.

ĀDAS SASKARĒ:

var izraisīt apsārtumu, dedzinošu sajūtu, izsitumus (lodēšanas laikā)

IEELPOŠANA:

elpceļu kairinājums, klepus, galvassāpes un reibonis

4.3 Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi

Lēmums par turpmāko medicīnisko aprūpi ārstam jāpieņem pēc rūpīgas ievainotā izmeklēšanas

5. IEDAĻA: Ugunsdzēsības pasākumi

5.1 Ugunsdzēsības līdzekļi

PIEMĒROTIE UZDZĒŠANAS LĪDZEKĻI:

CO₂, dzēsanas pulveris, putas, ūdens strūkļa

NEPIEMĒROTI UZDZĒŠANAS LĪDZEKĻI:

ūdens strūkļa – liesmas izplatīšanās risks

5.2 Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība

Dusts var veidot sprādzienbīstamus maisījumus ar gaisu. Termiskās sadalīšanās produkti: formaldehīds, acetons, metanols, aldehīdi, oglekļa dioksīds, oglekļa monoksīds, metāns, etāns un skābe.

5.3 Ieteikumi ugunsdzēsējiem

Jāvalkā autonomas elpošanas aparāts un aizsargtērps.

6. IEDAĻA: Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumos

6.1 Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām

PERSONĀLIEM, KAS NAV ĀRKĀRTAS

Lietojiet aizsargapģērbu no dabīgiem materiāliem (kokvilnas) vai sintētiskām šķiedrām, cimds no nitrila (AQL 1,5). Izmantojiet aizsargbrilles. Neieelpot putekļus. Noņemiet aizdegšanās avotus. Ierobežojiet nepiederošo personu piekļuvi avārijas zonai, līdz ir pabeigtas atbilstošās tīrīšanas darbības. Pārliedzinieties, ka kļūmes sekas novērš tikai apmācīts personāls.

ĀRKĀRTAS REAGĀTĀJIEM

Izmantojiet aizsargapģērbu no dabīgiem materiāliem (kokvilnas) vai sintētiskām šķiedrām. Izmantojiet aizsargmasku. Neieelpot putekļus. Noņemiet aizdegšanās avotus. Atzīmējiet apgabala piesārņojumu

6.2 Vides drošības pasākumi

Nepieļaut nokļūšanu kanalizācijā, virszemes un gruntsūdeņos un augsnē. Ja izdalās liels daudzums produkta, ziņojiet attiecīgajiem neatliekamās palīdzības dienestiem.

6.3 Lokalizācijas (ierobežošanas) un savākšanas paņēmieni un materiāli

Paņemiet to mehāniski. Savākšanas laikā izvairieties no putekļu veidošanās. Atkritumi jāsavāc un jāpārvadā aizzīmogatā konteinerā. Atkritumus nodot atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumiem.

6.4 Atsauce uz citām iedaļām

Atbilstoša rīcība ar atkritumiem – 13. Sadaļa

7. IEDAĻA: Apiešanās un glabāšana

7.1 Droša apiešanās un tai vajadzīgie piesardzības pasākumi

Rīkoties saskaņā ar labu darba higiēnas un drošības praksi Pirms pārtraukuma un pēc darba rūpīgi nomazgājiet rokas. Izvairieties no saskares ar acīm un ādu. Lodēšanas procesā neieelpot tvaikus. Darbības laikā neēst, nedzert un nesmēķēt. Izvairieties no putekļu veidošanās darba vietā.

7.2 Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība

Uzglabāt tikai oriģinālos, cieši noslēgtos konteineros sausā un labi vēdināmā vietā. Sargāt no stiprām skābēm un oksidētājiem. Uzglabāt temp. 5-30°C. Ieteicamais mitruma līmenis 20-80%. Sargāt no pārtikas un dzērieniem.

7.3 Konkrēts(-i) galalietošanas veids(-i)

Pieteikumi ir uzskaitīti 1.2. sadaļā.

8. IEDAĻA: Ekspozīcijas kontrole/individuālā aizsardzība

8.1 Kontroles parametri

ĶĪMISKO VIELU ARODA EKSPOZĪCIJAS ROBEŽVĒRTĪBAS (AER) DARBA VIDES GAISĀ

Vielas nosaukums (t.sk. sinonīmi)	Aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER)				Piezīmes
	8 st.		Īslaicīgi (15 min)		
	mg/m³	ppm (ml/m³)	mg/m³	ppm (ml/m³)	
Varš	0,5	-	1	-	-
Sudrabs, metāliskais	0,1	-	-	-	-

Ievērojiet procedūras bīstamo komponentu koncentrācijas uzraudzībai gaisā un gaisa kvalitātes kontroles procedūras darba vietā – ja vien tās ir pieejamas un saprātīgas konkrētajā darba vietā – saskaņā ar attiecīgajiem Eiropas standartiem. Ņem vērā apstākļus iedarbības vietā un atbilstošu mērīšanas metodiku, kas pielāgota darba apstākļiem

Alva

DNEL ieelpojot (ilgtermiņa) darbinieks 71 mg/m³

DNEL caur ādu (ilgtermiņa) darbinieks 10 mg/kg ķermeņa svara/dienā

DNEL ieelpojot (ilgtermiņa) patērētājs 17 mg/m³

DNEL caur ādu (ilgtermiņa) patērētājs 80 mg/kg ķermeņa svara/dienā

DNEL caur muti (ilgtermiņa) patērētājs 5 mg/kg ķermeņa svara/dienā

Varš

DNEL caur ādu (ilgtermiņa) darbinieks 137 mg/kg ķermeņa svara/dienā

DNEL caur ādu (ilgtermiņa) patērētājs 137 mg/kg ķermeņa svara/dienā

DNEL caur muti (ilgtermiņa) patērētājs 0,041 mg/kg ķermeņa svara/dienā

PNEC saldūdens 6,3 µg/l (novērtējuma faktors 1)

PNEC jūras ūdens 5,2 µg/l (novērtējuma faktors 1)

[Saskaņā ar KOMISIJAS REGULA (ES) 2020/878 (2020. gada 18. jūnijs), ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH), II pielikumu]

PNEC notekūdeņu attīrīšanas iekārta 230 µg/l (novērtējuma faktors 1)

PNEC saldūdens nogulsnes 87 mg/kg (novērtējuma faktors 1)

PNEC jūras nogulumi 676 mg/kg

PNEC augsne 65 mg/kg (novērtējuma koeficients 2)

DNEL Sudrabs:

DNEL darbiniekiem:

Ieelpošana, sistēmiska iedarbība, ilgstoša iedarbība: DNEL = 4,9 mg/m³.

Āda, sistēmiska iedarbība, ilgstoša iedarbība: DNEL = 4,3 mg/kg ķermeņa svara/dienā.

Pārējiem iedarbības scenārijiem netika konstatēta bīstamība vai netika sniegta atsevišķa DNEL vērtība.

Darbiniekiem, kas ilgstoši pakļauti ieelpošanai, tika noteikts sistēmiskās iedarbības DNEL 0,008 mg/m³. Šī vērtība tika noteikta, pamatojoties uz jutīgāko kritisko iedarbību, t. i., toksicitāti pēc atkārtotas iedarbības. Šīs vērtības iegūšanai tika izmantota NOAEC 133 µg/m³, kas, pārvēršot to cilvēka ekvivalentā koncentrācijā (HEC, ņemot vērā MPPD modelēšanu), bija 190 µg/m³. Aprēķini tika veikti saskaņā ar ECHA REACH vadlīnijām, izmantojot kopējo novērtējuma koeficientu (AF) 25.

PNEC Sudrabs:

Saldūdens: PNEC vērtība ir 0,04 µg/l (novērtējuma faktors: 3).

Jūras ūdens: PNEC vērtība ir 0,86 µg/l (novērtējuma faktors: 10).

Notekūdeņu attīrīšanas iekārta: PNEC vērtība ir 0,025 mg/l (novērtējuma faktors: 1).

Saldūdens nogulsnes: PNEC vērtība ir 438,13 mg/kg (novērtējuma faktors: 10).

Jūras nogulsnes: PNEC vērtība ir 438,13 mg/kg (novērtējuma faktors: 10).

Augsne: PNEC vērtība ir 1,41 mg/kg (novērtējuma faktors: 3).

8.2 Ekspozīcijas kontrole

Elpošanas ceļu aizsardzība:

Ja tiek pārsniegtas pieļaujamās produkta tvaiku koncentrācijas, jālieto elpceļu aizsardzības līdzekļi ar daļiņu filtru, kas apzīmēts ar ABEK P1 vai, atkarībā no pārsniegtās koncentrācijas:

P1 – novērš cietu un šķidrū daļiņu risku ar koncentrāciju līdz 4x OEL.

P2 – filtrs aizsargā pret cietām un šķidrām daļiņām ar maksimālo koncentrāciju 12x OEL.

P3 – aizsargā pret cietām daļiņām ar koncentrāciju līdz 50x OEL.

Rokas un āda:

Valkājiet aizsargapģērbu, kas izgatavots no dabīgiem materiāliem (kokvilnas) vai sintētiskām šķiedrām,

ar garām piedurknēm un bikšu galiem, kā arī drošības apavus. Aizsargcimdi, kas izgatavoti no nitrila vai lateksa (biezums 0,4 mm ± 0,05 mm, caursūkšanās laiks > 60 min). Acis:

Valkājiet aizsargbrilles, lai pasargātu no izkausēta sakausējuma šļakatām.

Termiskie apdraudējumi:

Strādājot ar karstu produktu, valkājiet atbilstošus karstumizturīgus aizsargcimdus (atbilstoši EN 407) un aizsargapģērbu.

Darba higiēna:

Piemērojami vispārējie darba higiēnas noteikumi. Neļaut bīstamo vielu koncentrācijai darba vietā pārsniegt normatīvās robežvērtības. Pēc darba nomazgāt ķermeņa virsmas un notīrīt individuālos aizsardzības līdzekļus. Darba laikā neēst, nedzert, nesmēķēt un nelietot medikamentus. Izvairīties no saskares ar ādu un acīm, kā arī izvairīties no putekļu un izgarojumu ieelpošanas, kas rodas produkta apstrādes laikā. Nomazgāt rokas pirms pārtraukumiem un pēc darba ar produktu. Izvairīties no saskares ar pārtiku.

KONTROLA NARAŻENIA ŚRODOWISKA

Nie należy dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby.

9. IEDAĻA: Fizikālās un ķīmiskās īpašības

9.1 Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām

Agregātstāvoklis:	ciets
Krāsa:	dzintara
Smarža:	sveķaina
Kušanas/sasalšanas temperatūra:	
Sn97Ag3	221 / 224 °C
Sn96,5Ag3Cu0,5	217 / 220 °C
Sn97Cu3	227 / 310 °C
Sn99,3Cu0,7	227 °C
Sn99Cu0,7Ag0,3	217 / 227 °C
Sn99,7Ag0,3	225 / 232 °C
Sn98,5Ag0,8Cu0,7	216 / 225 °C
Sn99,5Cu0,5	227 / 228 °C
Vārīšanās punkts vai sākotnējā viršanas temperatūra un viršanas diapazons:	maisījumam
nevar noteikt temperatūru, viršanas temperatūra komponentam ar zemāko viršanas temperatūru:	
Ag - 2162 °C	
Uzliesmojamība:	nav uzliesmojošs
Apakšējā un augšējā sprādziena robeža:	Nav piemērojams
Uzliesmošanas temperatūra:	pētījums nav jāveic, jo uzliesmošanas temperatūra attiecas tikai uz šķidrumiem un cietām vielām ar zemu kušanas temperatūru
Pašaiždegšanās temperatūra:	nav pašaiždegšanās
Sadalīšanās temperatūra:	maisījumam nevar noteikt temperatūru, viršanas temperatūra komponentam ar zemāko viršanas temperatūru: nav pašaiždegšanās
pH:	Nav piemērojams
Kinemātiskā viskozitāte:	pētījums nav jāveic, jo viela ir cieta viela
Šķīdība:	nešķīst ūdenī
Sadalījuma koeficients n-oktānols/ūdens (logaritmis):	Nav piemērojams
Tvaika spiediens:	nešķīst ūdenī
Blīvums un/vai relatīvais blīvums:	
Sn97Ag3	7,36 g/cm ³
Sn96,5Ag3Cu0,5	7,38 g/cm ³
Sn97Cu3	7,32 g/cm ³
Sn99,3Cu0,7	7,31 g/cm ³
Sn99Cu0,7Ag0,3	7,33 g/cm ³
Sn99,7Ag0,3	7,34 g/cm ³
Sn98,5Ag0,8Cu0,7	7,33 g/cm ³
Sn99,5Cu0,5	7,30 g/cm ³
Relatīvais tvaika blīvums:	Nav piemērojams

[Saskaņā ar KOMISIJAS REGULA (ES) 2020/878 (2020. gada 18. jūnijs), ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH), II pielikumu]

Daliņu raksturojums:

diametrs / [mm]	> 1,00	≤ 1,00 ; 2,50 >	≤ 2,50 ; 3,00 >	< 3,00 ; 6,00 >
pielaide / [mm]	±0,05	±0,10	±0,15	±0,30

9.2 Cita informācija

Nav atbilstošu fizikālo vai ķīmisko parametru maisījuma drošai lietošanai.

10. IEDAĻA: Stabilitāte un reaģētspēja

10.1 Reaģētspēja

Normālos uzglabāšanas un lietošanas apstākļos bīstamie sadalīšanās produkti nav reaģētspējīgi.

10.2 Ķīmiskā stabilitāte

Produkts ir stabils normālos apstākļos.

10.3 Bīstamu reakciju iespējamība

Saskaroties ar nesaderīgiem materiāliem, spēcīgi reaģē, izdalot siltumu.

10.4 Nepieļaujami apstākļi

Ekstrēma temperatūra un mitrums.

10.5 Nesaderīgi materiāli

Spēcīgi oksidētāji un skābes.

10.6 Bīstami sadalīšanās produkti

Termiskā sadalīšanās lielā mērā ir atkarīga no apstākļiem. Maisījums var sadalīties līdz oglekļa monoksīdam, oglekļa dioksīdam

11. IEDAĻA: Toksikoloģiskā informācija

11.1 Informācija par Regulā (EK) Nr. 1272/2008 definētajām bīstamības klasēm

AKŪTA TOKSICITĀTE

pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti

ĀDAS KORROZIJA/KAIRINĀJUMS

pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti

NOPIE ACU BOJĀJUMI/KAIRINĀJUMS

pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti

ELPOŠANAS VAI ĀDAS SENSIBILIZĀCIJA

pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti

DŽĪMSU ŠŪNU MUTAGENITĀTE

pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti

KANCEROGENITĀTE

pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti

REPRODUKTĪVĀ TOKSICITĀTE

pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti

STOT-VIENA IEDARBĪBA

pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti

STOT-ATKĀRTOTA IEDARBĪBA

pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti

APIRACIJAS APDRAUDĒJUMS

pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti

LOKĀLĀS IEDARBĪBAS IETEKME UZ VESELĪBU

Saskare ar ādu:

var izraisīt apsārtumu, dedzinošu sajūtu, izsitumus (lodēšanas laikā)

Acu kontakts:

var izraisīt kairinājumu, apsārtumu, asarošanu.

Norīšana:

var izraisīt kuņģa darbības traucējumus (slikta dūša, vemšana, sāpes vēderā)

Ieelpošana:

var izraisīt klepu, galvassāpes un reiboni

SAVIEÑOJUMU TOKSICITĀTE:

Alva

LD50 (caur muti, žurkām) > 2000 mg/kg

LD50 (caur ādu, trušiem) > 2000 mg/kg

LC50 (ieelpojot, žurkām) > 4,75 mg/l/4h

Putekļu vai tvaiku veidā kairinošs. Var izraisīt elpas trūkumu, drudzi, vispārēju vājumu un svīšanu.

Putekļi var izraisīt konjunktīvas mehānisku kairinājumu ar asarām, sāpēm un aizlikumu.

NOEL reproduktīvajai un attīstības ietekmei: > 1000 mg/kg/dienā (žurkām), 56 secīgas devas – OECD 421. Gan Eimsa tests, gan in vitro hromosomu aberācijas tests (CHO šūnas) ir negatīvi.

Atkārtotas devas mērķa orgānu toksicitāte (caur muti ar mākslīgo barošanu): NOEL > 1000 mg/kg/dienā (žurkām). 28 dienu pētījums – OECD 407.

Nerada bīstamību ieelpojot.

Sudrabs

Uzticami eksperimentāli pētījumi ar dzīvniekiem liecina par elementārā sudraba zemu akūtu toksicitāti pēc perorālas, dermālas vai ieelpotas iedarbības. Mirstība vai būtiskas akūtas toksicitātes klīniskās pazīmes netika novērotas, un sudrabam tika noteikti šādi iedarbības līmeņi:

LD50 perorāli > 5000 mg/kg,

LD50 dermāli > 2000 mg/kg

LC50 ieelpojot > 5,16 mg/l.

LD50 (žurkām, perorāli): 3702 mg/kg ķermeņa svara (Ag2O);

In vivo pētījumi par ādas un acu kairinājumu ar sudrabu (OECD vadlīnijas 404 un 405).

Pamatojoties uz šiem pētījumiem, sudrabs nekairina ādu vai acis. Akūtas inhalācijas toksicitātes pētījumos netika pierādīta nekāda ietekme, kas saistīta ar testētajām sastāvdaļām, kurām raksturīgs elpceļu kairinājums. Informācija par iespējamiem iedarbības ceļiem:

Elpošanas sistēma: Sudraba izgarojumu vai putekļu ieelpošana var kairināt gļotādas un augšējos elpceļus. Augstas izgarojumu/putekļu koncentrācijas iedarbība var izraisīt plaušu bojājumus un pneimotoraksu.

Kuņģa-zarnu trakts: Sudraba norīšana var izraisīt kuņģa kairinājumu.

Āda un acis: Tieša saskare var izraisīt vieglu lokālu ādas vai acu kairinājumu.

[Saskaņā ar KOMISIJAS REGULA (ES) 2020/878 (2020. gada 18. jūnijs), ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH), II pielikumu]

Īslaicīgas un ilgstošas iedarbības aizkavēta, tūlītēja un hroniska ietekme:

Varš

IETRI: Augsta izšķīdušu vara jonu koncentrācija var izraisīt kuņģa-zarnu trakta darbības traucējumus. Pieejamie pētījumi ar dzīvniekiem apvienojumā ar in vitro biopieejamības pētījumiem ir ļāvuši novērtēt vara akūto toksicitāti pulvera un bloku veidā. Novērtējumā tika secināts, ka saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 un Direktīvu 67/548/EEK varš (masas un pulvera veidā) un CuO neatbilst klasifikācijas kritērijiem, ja tie tiek ieelpoti ($LD_{50} > 2000$ mg/kg ķermeņa masas).

Akūta inhalācijas toksicitāte:

Masas vara daļiņu izmērs ir $> 10 \mu m$, un pakārtotie lietotāji nesaskaras ar daļiņām, kuru diametrs ir $50 < 10 \mu m$. Tāpēc saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272 un Direktīvu 67/548/EEK kritēriji, lai tos klasificētu kā kaitīgus, ja tos ieelpo. IEELPOŠANA: Vara masas daļiņu izmērs ir $> 10 \mu m$, un pakārtotie lietotāji nesaskaras ar daļiņām, kuru diametrs ir $50 < 10 \mu m$. Tādēļ saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272 un Direktīvu 67/548/EEK klasificēšanas kritēriji kā kaitīgi ieelpojot nav izpildīti.

DERMATIC

Varam cietā veidā un vara pulverim nav izpildīti klasificēšanas kritēriji kā akūti toksiskiem saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 un Direktīvu 67/548/EEK.

11.2 Informācija par citiem apdraudējumiem

Maisījums nesatur vielas, kas iekļautas sarakstā, kas izveidots saskaņā ar 59. panta 1. punktu kā tādas, kurām piemīt endokrīno sistēmu graujošas īpašības.

12. IEDAĻA: Ekoloģiskā informācija

12.1 Toksicitāte

Maisījumam nav specifisku toksicitātes testu rezultātu

Sastāvdaļas toksicitāte:

Alva:

Īstermiņa toksicitāte, zivis 96 h LC_{50} : $>12,4 \mu g/L$ (NOEC $12,4 \mu g/L$) Pimephales promelas (kopējais alvas daudzums šķīdumos, kas satur alvu) – OECD 203.

Ilgtermiņa toksicitāte, ūdens bezmugurkaulnieki 7 dienas: LC_{50} (mirstība) $>3200 \mu g/L$, EC_{50} (vairošanās) $1303 \mu g/L$ (kopējais alvas daudzums šķīdumos, kas satur alvu) – Daphnia magna – EPA 1002.0.

Toksicitāte alģēm EC_{50} (72 h): $>19,2 \mu g/L$ (kopējais alvas daudzums šķīdumos, kas satur alvu) – Pseudokirchnerella subcapitata – OECD 201.

Sudrabs:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, sudraba vides toksicitātes klasifikācijas kritēriji nav izpildīti. Dati par sudraba jonu akūto un hronisko toksicitāti ūdens videi ir pieejami plašam saldūdens un jūras sugu klāstam. Lielākajā daļā sudraba jonu toksicitātes pētījumu kā testa materiāls tika izmantots sudraba nitrāts, kas ir ļoti labi ūdenī šķīstošs. Zivis:

Akūta toksicitāte:

LC_{50} (96 h), Pimephales promelas: $1,2 \mu g Ag/l$

LC_{50} (96 h), Oncorhynchus mykiss: $1,48 \mu g Ag/l$

LC_{50} (96 h), Salmo gairdneri: $6,5 \mu g Ag /L$ (mīksts ūdens)

LC_{50} (96 h), Salmo gairdneri: $13 \mu g Ag /L$ (ciets ūdens)

Hroniska toksicitāte:

EC10 (217 d), *Salmo trutta*: 0,19 µg Ag/L

EC10 (217 d), *Salmo trutta*: 1,23 µg Ag/L

EC10 (196 d), *Oncorhynchus mykiss*: 0,17 µg Ag/L

NOEC (32 d), *Pimephales promelas*: 0,351 µg Ag/L (augšanas kavēšana)

EC10 (32 d), *Pimephales promelas*: 0,39 µg Ag/L (augšanas inhibīcija)

EC10 (32 d), *Pimephales promelas*: 0,44 µg Ag/L (mirstība)

Vēžveidīgie:

Akūta toksicitāte:

LC50 (48 h), *Daphnia magna*: 0,22 µg Ag/L

LC50 (48 h), *Ceriodaphnia dubia*: 0,76 µg Ag/L

Hroniska toksicitāte

EC10 (7 d), *Ceriodaphnia dubia*: 2,48 µg Ag/L (reproduktīvā ietekme)

EC10 (21 d), *Daphnia magna*: 2,14 µg Ag/L (inhibīcija (augšanas inhibīcija)

NOEC (7 d), *Ceriodaphnia reticulata*: 1 µg Ag/L (reproduktīvā ietekme)

Aļģes:

Akūta toksicitāte:

EC10 (24 h), *Chlamydomonas reinhardtii*: 0,54 µg Ag/l (augšanas inhibīcija)

EC10 (24 h), *Pseudokirchneriella subcapitata*: 0,41 µg Ag/l (augšanas inhibīcija)

Hroniska toksicitāte

NOEC (14 d), *Champia parvula*: 1,2 µg Ag/l

Paredzētās sudraba koncentrācijas bez iedarbības:

PNEC (virszemes ūdeņi): 0,04 µg/l

PNEC (jūras ūdens): 0,86 µg/l

PNEC (virszemes ūdens nogulumu): 1,2 mg/kg nogulumu (sausā masa)

PNEC (jūras nogulumu) jūras: 1,2 mg/kg nogulumu (sausā masa)

12.2 Noturība un noārdāmība

Maisījumam nav testa rezultāt

12.3 Bioakumulācijas potenciāls

Maisījumam nav testa rezultātu

Sudrabs

Karpu BCF (bāzes ķēdes savienojuma faktors), t. i., vielas (šajā gadījumā sudraba) koncentrācijas organismā attiecība pret tās koncentrāciju apkārtējā ūdens vidē, bija 70. BCF vērtība ≥ 500 zivīs norāda uz bioakumulācijas potenciālu.

Alvai ir zems bioakumulācijas potenciāls.

12.4 Mobilitāte augsnē

Maisījumam nav testa rezultātu

Srebro:

Jony srebra reaģuļā w glebie z CO_3^{2-} , S^{2-} , SO_3^{2-} , Cl^- tworząc bardzo trudno rozpuszczalne w wodzie związki, w związku z tym pozostają w górnej warstwie gleb.

Log Kd cyna: 2.1 - 4.3L/kg

12.5 PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti

Neattiecas uz neorganiskām vielām

12.6 Endokrīni disruptīvās īpašības

Maisījums nesatur vielas ar endokrīno sistēmu graujošām īpašībām saskaņā ar Komisijas Deleģētajā regulā (ES) 2017/2100 vai Komisijas Regulā (ES) 2018/605 noteiktajiem kritērijiem.

12.7 Citas nelabvēlīgas ietekmes

Ja notekūdeņos būs augsta koncentrācija, pastāv risks ūdens videi.

Sudrabs:

Sudrabs ir toksisks saldūdens zivīm, jo tas traucē nātrija un hlorīda transportēšanu caur žaunu šūnu membrānām. Tas ir arī viens no toksiskākajiem metāliem baktērijām.

13. IEDAĻA: Apsaimniekošanas apsvērumi

13.1 Atkritumu apstrādes metodes

Neizmetiet produktu kopā ar sadzīves atkritumiem, neizmetiet kanalizācijas sistēmā.

Nepieļaut gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu piesārņošanu. Droši iznīciniet šo materiālu un tā konteineru. Esiet piesardzīgs, rīkojoties ar iztukšotiem konteineriem, kas nav rūpīgi iztīrīti. Novērst produkta iekļūšanu augsnē un ūdenstecēs.

Ieteicamais atkritumu izvešanas veids: nodot atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumiem

Piesārņots iepakojums (pēc rūpīgas iztukšošanas) un neizlietotais produkts nodot izraudzītajam atkritumu saņēmējam.

Lūdzu, pārbaudiet arī savas valsts noteikumus.

14. IEDAĻA: Informācija par transportēšanu

14.1 ANO numurs vai ID numurs

Nav piemērojams, produkts nav klasificēts kā bīstams transportēšanas laikā.

14.2 ANO oficiālais kravas nosaukums

Nav piemērojams.

14.3 Transportēšanas bīstamības klase(-es)

Nav piemērojams.

14.4 Iepakojuma grupa

Nav piemērojams.

14.5 Vides apdraudējumi

Nav klasificēts kā bīstams videi.

14.6 Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem

Nav nepieciešams.

14.7 Beztaras kravu jūras pārvadājumi saskaņā ar SJO instrumentiem

Nav piemērojams.

15. IEDAĻA: Informācija par regulējumu

15.1 Drošības, veselības un vides jomas noteikumi/normatīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielu un maisījumu

1. EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES REGULA (EK) Nr. 1907/2006 (2006. gada 18. decembris), kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH), un ar kuru izveido Eiropas Ķīmikāliju aģentūru, groza Direktīvu 1999/45/EK un atceļ Padomes Regulu (EEK) Nr. 793/93 un Komisijas Regulu (EK) Nr. 1488/94, kā arī Padomes Direktīvu 76/769/EEK un Komisijas Direktīvu 91/155/EEK, Direktīvu 93/67/EEK, Direktīvu 93/105/EK un Direktīvu 2000/21/EK
2. REGULAS EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES REGULA (EK) Nr. 1272/2008 (2008. gada 16. decembris) par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojšanu un ar ko groza un atceļ Direktīvas 67/ 548/EEK un 1999/45/EK un groza Regulu (EK) Nr. 1907/2006 (pielāgošana tehnikas un zinātnes attīstībai 1–23 ATP)
3. KOMISIJAS REGULA (ES) 2020/878 (2020. gada 18. jūnijs), ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH), II pielikumu
4. Eiropas nolīgums par starptautiskajiem bīstamo kravu autopārvadājumiem (ADR), kas noslēgts Ženēvā 1957. gada 30. septembrī
5. DIREKTĪVAS EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES DIREKTĪVA 2008/98/EK (2008. gada 19. novembris) par atkritumiem un par dažu direktīvu atcelšanu
6. EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES DIREKTĪVA 94/62/EK (1994. gada 20. decembris) par iepakojumu un izlietoto iepakojumu
7. Ministru kabineta noteikumi Nr.325 Rīgā 2007.gada 15.maijā (prot. Nr.29 29.§) Darba aizsardzības prasības saskaņā ar ķīmiskajām vielām darba vietās Izdoti saskaņā ar Darba aizsardzības likuma 25.panta 11.punktu un Ķīmisko vielu likuma 16.pantu (MK 01.02.2011. noteikumu Nr.92 redakcijā)

15.2 Ķīmiskās drošības novērtējums

Nav datu par maisījumā esošo ķīmisko vielu drošības novērtējumu.

16. IEDAĻA: Cita informācija

TRENIŅI

Pirms darba sākšanas ar izstrādājumu lietotājam jāiepazīstas ar veselības un drošības noteikumiem, kas attiecas uz apiešanos ar ķīmikālijām, un jo īpaši jāiziet atbilstoša darba apmācība.

Sudrabs un varš ir iekļauti vielu sarakstā ar neformālu bīstamības novērtējumu par endokrīnās sistēmas darbības traucējumiem. Novērtējums pašlaik tiek izstrādāts.

<https://echa.europa.eu/pl/substance-information/-/substanceinfo/100.028.301>

<https://echa.europa.eu/pl/substance-information/-/substanceinfo/100.028.326>

SAĪSINĀJUMU UN AKRONĪMU SKAIDROJUMS

PBT	Noturīga, bioakumulatīva un toksiska viela
vPvB	Ļoti noturīga, ļoti bioakumulatīva viela
DNEL	atvasinātais bezefekta līmenis
MAK	Augstākā pieļaujamā koncentrācija

[Saskaņā ar KOMISIJAS REGULA (ES) 2020/878 (2020. gada 18. jūnijs), ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH), II pielikumu]

- LD50 letālā deva norāda uz noteiktas vielas vai starojuma veida letālo toksicitāti.
- EC50 puse no maksimālās efektīvās koncentrācijas attiecas uz toksiskās vielas koncentrāciju, kas izraisa reakciju pusceļā starp sākotnējo un maksimālo pēc noteikta iedarbības laika
- LC50 letāla koncentrācija
- OECD Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija
- BCF biokoncentrācijas faktors
- CAS unikāls skaitlisks identifikators, ko piešķir Chemical Abstracts Service
- WE unikāls septiņu ciparu identifikators, ko vielām Eiropas Savienībā regulatīviem nolūkiem piešķirusi Eiropas Komisija
- ANO Materiāla četr ciparu identifikācijas numurs ANO bīstamajos materiālos
- Repr. 2 Toksiska ietekme uz reproduktīvo funkciju, 2. bīstamības kategorija
- H361f Ir aizdomas, ka negatīvi ietekmē auglību.
- STOT RE 2 Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu – atkārtota iedarbība, 2. bīstamības kategorija
- H373 Var izraisīt orgānu bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā

Iepriekš minētā informācija ir balstīta uz pašreizējiem pieejamajiem datiem par produktu, kā arī uz ražotāja pieredzi un zināšanām šajā jomā. Tas nav ne produkta kvalitātes apraksts, ne konkrētu īpašību garantija. Tas ir jāuzskata par palīgīdzekli produkta transportēšanas, uzglabāšanas un lietošanas drošībai. Tas neatbrīvo lietotāju no atbildības par augstāk minētās informācijas nepareizu izmantošanu un arī neatbilstošu likuma normu ievērošanu attiecīgajā jomā.

Citi dati Vielu klasifikācija, pamatojoties uz informāciju no ECHA. Maisījuma klasifikācija tika sagatavota, pamatojoties uz datiem par bīstamo sastāvdaļu saturu, izmantojot aprēķinu metodi, kas balstīta uz Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP).

SDS ietvertā informācija ir paredzēta, lai aprakstītu produktu tikai attiecībā uz drošības prasībām. Lietotājs ir atbildīgs par apstākļu radīšanu produkta drošai lietošanai, kā arī uzņemas atbildību par sekām, kas izriet no šī produkta nepareizas lietošanas.

Citi datu avoti: Dati par reģistrētajām vielām: <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>

Atjauninājums: 1.1, 1.4, 2.1, 2.2, 3.2, 8.1, 13.1, 15.1, 16