

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

1. IEDAĻA: Vietas / maisījuma un uzņēmējdarbības / uzņēmuma identificēšana

1.1. Produkta identifikators:

Vanādija oksīda koncentrāts

Satur: Divanādija pentaoksīds; Niķeļa monoksīds;
Niķeļa(II) sulfīds; Kobalta sulfīds; Kobalta oksīds

1.2. Vietas vai maisījuma būtiskie identificētie lietošanas veidi un neieteicamie lietošanas veidi:

Būtiskie identificētie lietošanas veidi: Izejviela vanādija un tā sakausējumu ražošanai.
Tikai rūpnieciskai un/vai profesionālai lietošanai.

Neieteicamie lietošanas veidi: Neprofesionāla lietošana.
Nelaiž tirgū plašākai sabiedrībai.

1.3. Informācija par drošības datu lapas piegādātāju:

Ražotājs: SIA „VNiMo Services”
Reģ. Nr. 42403045491
Ražotāja adrese: Rīga, Sērenes iela 30, LV-1058, Latvija
Tālr.: (+371) 29514079
Tīmekļa vietne: Izstrādes stadijā
E-pasts: martinbergs@inbox.lv
Par drošības datu lapu atbildīgā persona: martinbergs@inbox.lv

1.4. Tālruna numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās:

Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests: 112
Toksikoloģijas un sepses klīnikas Saindēšanās un zāļu informācijas centrs,
Hipokrāta 2, Rīga, Latvija, LV-1038: (+371) 67042473 (strādā 24 h diennaktī)

2. IEDAĻA: Bīstamības apzināšana

2.1. Vietas vai maisījuma klasifikācija:

Saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008:

Maisījuma klasifikācija: Acute Tox. 4; H302,
Skin Irrit. 2; H315, Skin Sens. 1; H317, Eye Dam. 1; H318, STOT SE 3; H335,
Muta. 2; H341, Carc. 1A; H350i, Repr. 2; H361d, STOT RE 1; H372,
Aquatic Acute 1; H400, Aquatic Chronic 2; H411.

Fizikālā un ķīmiskā bīstamība: Maisījums neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Ietekme uz veselību: Kaitīgs, ja norij.
Kairina ādu. Var izraisīt alerģisku ādas reakciju.
Izraisa nopietnus acu bojājumus. Var izraisīt elpceļu kairinājumu.
Ir aizdomas, ka var izraisīt ģenētiskus bojājumus. Var izraisīt vēzi ieelpojot.
Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam.
Izraisa orgānu bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā.

Ietekme uz vidi: Ļoti toksisks ūdens organismiem.
Toksisks ūdens organismiem ar ilglaicīgām sekām.

2.2. Marķējuma elementi:

Saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008:

Bīstamības
piktogrammas:



Signālvārds: Bīstami

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

Bīstamības apzīmējumi:	H302	Kaitīgs, ja norij
	H315	Kairina ādu
	H317	Var izraisīt alerģisku ādas reakciju
	H318	Izraisa nopietnus acu bojājumus
	H335	Var izraisīt elpceļu kairinājumu
	H341	Ir aizdomas, ka var izraisīt ģenētiskus bojājumus
	H350i	Var izraisīt vēzi ieelpojot
	H361d	Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam
	H372	Izraisa orgānu bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā
	H410	Ļoti toksisks ūdens organismiem ar ilglaicīgām sekām *
		* Marķējums (H410) saskaņā ar „Vadlīnijas par CLP regulas kritēriju piemērošanu. Versija 4.1 - 2015. gada jūnijs” 4.1.6. a) tabulu.
Papildus bīstamības apzīmējumi:	Nav.	
Drošības prasību apzīmējumi:		
Vispārējie:	Nav	piemērojami.
Profilakse:	P201	Pirms lietošanas saņemt speciālu instruktažu
	P202	Neizmantot, pirms nav izlasīti un saprasti visi brīdinājumi par drošības pasākumiem
	P260	Neieelpot putekļus/dūmus
	P272	Piesārņoto darba apģērbu neizņemt ārpus darba telpām
	P273	Izvairīties no izplatīšanas apkārtējā vidē
	P280	Izmantot aizsargcimdus/aizsargapģērbu/acu aizsargus/sejas aizsargus
	P284	Lietot elpošanas orgānu aizsargierīces
Reakcija:	P301 +	NORĪŠANAS GADĪJUMĀ: sazinieties ar SAINDĒŠANĀS
	P312	INFORMĀCIJAS CENTRU/ārstu, ja jums ir slikta pašsajūta
	P330	Izskalot muti
	P302 +	SASKARĒ AR ĀDU: nomazgāt ar lielu ūdens/ziepju daudzumu
	P352	
	P304 +	IEELPOŠANAS GADĪJUMĀ: nogādāt cietušo svaigā gaisā un
	P340	nodrošināt netraucētu elpošanu
	P305 +	SASKARĒ AR ACĪM: Uzmanīgi izskalot ar ūdeni vairākas
	P351 +	minūtes. Izņemt kontaktlēcas, ja tās ir ievietotas un ja to var
	P338	vienkārši izdarīt. Turpināt skalot
	P310	Nekavējoties sazinieties ar SAINDĒŠANĀS INFORMĀCIJAS
		CENTRU/ārstu
	P308 +	Ja nokļūst saskarē vai saistīts ar to: lūdziet mediķu palīdzību
	P313	
	P333 +	Ja rodas ādas kairinājums vai izsitumi: lūdziet mediķu palīdzību
	P313	
	P362 +	Novilkt piesārņoto apģērbu un pirms atkārtotas lietošanas izmazgāt
	P364	
Glabāšana:	P405	Glabāt slēgtā veidā
Iznīcināšana:	P501	Atbrīvojies no satura un tvertnes saskaņā ar vietējiem noteikumiem
Sastāvā esošu vielu identitāte:	Divanādija pentaoksīds;	
	Niķeļa monoksīds; Niķeļa(II) sulfīds;	
	Kobalta sulfīds; Kobalta oksīds	
Papildus marķējums:	Tikai profesionāliem lietotājiem.	
Bērniem nepieejamas aizdares:	Nav piemērojamas.	

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

Sataustāmas bīstamības Nav piemērojamas.
brīdinājuma zīmes:

2.3. Citi apdraudējumi:

PBT, vPvB, SVHC vai ED kritēriji:

Pamatojoties uz ražotāja sniegtajiem datiem, maisījums nesatur sastāvdaļas:
- kuras atbilst PBT vai vPvB kritērijiem, kādi noteikti Regulas (EK) Nr. 1907/2006 XIII pielikumā,
- vai kuras ir iekļautas saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 59. panta 1. punktu izveidotajā sarakstā, jo tām piemīt endokrīni disruptīvas īpašības,
- vai kuras ir identificētas kā tādas, kurām piemīt endokrīni disruptīvas īpašības saskaņā ar Komisijas Deleģētajā regulā (ES) 2017/2100 vai Komisijas Regulā (ES) 2018/605 noteiktajiem kritērijiem,
daudzumā, kas lielāks par 0,1 % masas.

Citi apdraudējumi, kuri neatspoguļojas klasificēšanā:

Nav identificēti.

3. IEDAĻA: Sastāvs / informācija par sastāvdaļām

3.2. Maisījumi:

Kīmiskais raksturojums: Naftas pārstrādes procesā izmantoto, izlietoto katalizatoru apdedzināšanas procesā (1 stunda; 850 - 1100 °C) iegūts, daļēji saķepis maisījums porainu granulu formā, kas satur divanādija pentaoksīdu, citu elementu oksīdus un sulfīdus, kā arī atsevišķu elementu piejaukumu.

Kopējais niķeļa (Ni) saturs: < 5,8 %. Kopējais kobalta (Co) saturs: < 0,17 %.
Produkts satur: kāliju (K) < 1,7 %, sēru (S) ≤ 0,8 %, oglekli (C) ≤ 0,8 %, fosforu (P) < 0,67 %, cinku (Zn) < 0,17 % un niecīgu daudzumu arsēna (As) < 0,067%.

Sastāvdaļu deklarācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008:

Vielas nosaukums	EK numurs	CAS numurs	Konc., %	Klasifikācija
Divanādija pentaoksīds; Vanādija pentaoksīds	215-239-8 REACH Reģ. Nr.: Nav pieejams.	1314-62-1	15 - < 35	Acute Tox. 4 H302 [1] Acute Tox. 4 H332 [2] STOT SE 3 H335 Muta. 2 H341 Repr. 2 H361d STOT RE 1 H372 * Aquatic Chronic 2 H411 CLP00
Niķeļa (II) sulfīds	240-841-2 REACH Reģ. Nr.: Nav pieejams.	16812-54-7	0 - < 9	Skin Sens. 1 H317 [1] Muta. 2 H341 [2] Carc. 1A H350i STOT RE 1 H372 ** Aquatic Acute 1 H400 (a1) Aquatic Chronic 1 H410 (h1)
Niķeļa monoksīds	215-215-7 REACH Reģ. Nr.: Nav pieejams.	1313-99-1	0 - < 7,5	Skin Sens. 1 H317 [1] Carc.1A H350i [2] STOT RE 1 H372 ** Aquatic Chronic 4 H413 CLP00/ATP01
Molibdēna trioksīds	215-204-7 REACH Reģ. Nr.: Nav pieejams.	1313-27-5	0 - < 8	Eye Irrit. 2 H319 [1] STOT SE 3 H335 Carc. 2 H351 CLP00/ATP01
Dinātrija oksīds ***	215-208-9 REACH Reģ. Nr.: Nav pieejams.	1313-59-3	0 - < 2,5	Skin Corr. 1B H314 [1] ECHA informācijas karte EUH014
Kobalta sulfīds	215-273-3 REACH Reģ. Nr.: Nav pieejams.	1317-42-6	0 - < 0,25	Skin Sens. 1 H317 [1] Aquatic Acute 1 H400 (a10) Aquatic Chronic 1 H410 (h10) CLP00/ATP01
Kobalta oksīds	215-154-6 REACH Reģ. Nr.: Nav pieejams.	1307-96-6	0 - < 0,25	Acute Tox. 4 H302 [1] Skin Sens. 1 H317 [2] Aquatic Acute 1 H400 (a10) Aquatic Chronic 1 H410 (h10) CLP00/ATP01

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

Vara (II) oksīds	215-269-1 REACH Reģ. Nr.: Nav pieejams.	1317-38-0	0 - < 0,25	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 ATP09/ATP17	H400 ^(a100) H410 ^(h10)	[1]
Alumīnija oksīds	215-691-6 REACH Reģ. Nr.: Nav pieejams.	1344-28-1	50 < - < 70	-- ECHA informācijas kartiņa	--	[2]
Silīcija dioksīds (ķīmiski iegūts)	231-545-4 REACH Reģ. Nr.: Nav pieejams.	7631-86-9	0 - < 7,5	-- ECHA informācijas kartiņa	--	[2]

Pilnu bīstamības klašu un kategoriju, kā arī bīstamības apzīmējumu kodu atšifrējumu skatīt 16. iedaļā.

Aroda ekspozīcijas robežvērtības, ja pieejamas, skatīt 8. iedaļā.

* Ieelpošana. Mērķorgāns: elpceļi.

** Ieelpošana. Mērķorgāns: plaušas.

*** Dinātrija oksīds produktā atrodas galvenokārt saistītā veidā, kā arī tā sārmains reakciju neitralizē produktā esošie sēra savienojumi.

i - Ieelpošana

M koeficients: ^(a1) akūti = 1; ^(a10) akūti = 10; ^(a100) akūti = 100; ^(h1) hroniski = 1; ^(h10) hroniski = 10.

[1] Vielas, kuras klasificētas kā bīstamas veselībai vai videi.

[2] Vielas, kurām noteiktas aroda ekspozīcijas robežvērtības.

Piezīme:

Šajā iedaļā norādītie vielu koncentrāciju intervāli nav uzskatāmi par produkta specifiskāciju.

4. IEDAĻA: Pirmās palīdzības pasākumi

4.1. Pirmās palīdzības pasākumu apraksts:

Vispārēja informācija: Nekavējoties novilkt tik piesārņotu apģērbu un apavus, kas var izraisīt / jau izraisa produkta saskari ar ādu.

Neatliekama medicīniska palīdzība ir nepieciešama, kad ir:

- bezsamaņa,
- apstājas elpošana vai rodas pēkšņi elpošanas traucējumi,
- ir smagas traumas vai spēcīga asiņošana, kas apdraud dzīvību,
- pazīmes, kas liecina par infarktu (pēkšņas sāpes aiz krūšu kaula),
- pazīmes, kas liecina par insultu (ir vienas puses pēkšņš vājums),
- citas **dzīvību apdraudošas situācijas**.

Skatīt arī: <https://www.nmpd.gov.lv/lv/kad-zvanit-113>.

Pēc pirmās palīdzības sniegšanas sekot produkta ietekmēto personu stāvoklim.

Pēc ekspozīcijas aizkavēta ietekme ir iespējama (onkoloģiskas saslimšanas, ģenētiski bojājumi, plaušu un elpceļu bojājumi, kaitējums nedzimušam bērnam, acu bojājumi, aklums, alerģiska reakcija).

Ja noticis nelaimes gadījums, nekavējoties meklēt medicīnisku palīdzību.

Visos gadījumos, kad rodas šaubas, vai iedarbības simptomi nepāriet, meklēt medicīnisku palīdzību. Ja cietušais ir bez samaņas, to novietot stabilā sānu gulā un izsaukt neatliekamo medicīnisko palīdzību.

Pirms atkārtotas lietošanas piesārņoto apģērbu izmazgāt, apavus iztīrīt vai izmest.

Ieelpojot: Pārvietoties prom no iedarbības vietas svaigā gaisā un atpūsties.

Ja rodas simptomi un nepāriet, meklēt medicīnisku palīdzību.

Ja elpošana ir apgrūtināta, dot skābekli.

Ja cietušais neelpo, veikt mākslīgo elpināšanu.

Nokļūstot uz ādas: Tūlīt novilkt piesārņoto apģērbu un apavus.

Nekavējoties nomazgāt ādu ar lielu ūdens daudzumu un ziepēm.

Pirms atkārtotas lietošanas piesārņoto apģērbu izmazgāt, apavus rūpīgi iztīrīt vai izmest. Ja rodas jebkādi simptomi, meklēt medicīnisku palīdzību.

Nokļūstot acīs: Uzmanīgi izskalot ar ūdeni vairākas minūtes.

Izņemt kontaktlēcas, ja tās ir ievietotas un ja to var vienkārši izdarīt.

Turpināt skalot ar tīru, tekošu ūdeni vēl vismaz 10 - 15 minūtes ilgi, turot plakstiņus plaši atvērtus. Nekavējoties meklēt medicīnisku palīdzību.

Neizmantojot nekādus neitralizējošus šķīdumus.

Pasargāt neietekmēto aci.

Neberzēt sausas acis, jo putekļi var izraisīt radzenes mehāniskus bojājumus.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

Norijot:	Izskalot muti ar ūdeni un pēc tam dzert daudz ūdens. Tūlīt sazināties ar ārstu vai Saindēšanās un zāļu informācijas centru, tālr.: 67042473 (24 h). Neizraisīt vemšanu, ja vien to darīt nav noteicis mediķis. Nekad nedot neko iekšķīgi cietušajam, kas ir bez samaņas. Ja cietušais ir miegains vai bez samaņas, vai tam, guļot uz muguras, sākas vemšana, novietot to drošā sānu guļā ar galvu noliektu uz leju.
Pirmās palīdzības sniedzēju aizsardzība:	Neveikt nekādas darbības, kas var radīt jebkādu personīgu risku vai bez atbilstošas apmācības. Sargāt sevi, sniedzot palīdzību! Ja nepieciešams, izmantot situācijai atbilstošus individuālos aizsardzības līdzekļus. Skatīt arī 8. iedaļu.

4.2. Svarīgākie simptomi un ietekme – akūti un aizkavēti:

Ieelpojot:	Elpceļu kairinājums. Sauss/iekaisis kakls. Klepus. Deguna gļotādu kairinājums. Deguna tecēšana. Elpošanas grūtības. Astatiski simptomi.
Nokļūstot uz ādas:	Ādas kairinājums. Ilgstošā iedarbībā/saskarē: Ādas izsitumi/iekaisums. Ādas plaisāšana. Sausa āda.
Nokļūstot acīs:	Spēcīgs acs audu kairinājums. Acs audu iekaisums/bojājums. Redzes traucējumi. Radzenes un konjunktīvas virsmas mehāniski bojājumi, kas pastiprina kairinošo iedarbību. Neatgriezeniski redzes bojājumi. Aklums.
Norijot:	Ievērojamu daudzumu norīšana ir maz ticama. Ja tomēr norīts: Mutes, kakla un gremošanas trakta gļotādu kairinājums. Nelabums. Vemšana. Sāpes vēderā. Caureja.

4.3. Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi:

Ārstēt atbilstoši simptomiem, atkarībā no produkta iedarbības veida un cietušā stāvokļa.
Lai saņemtu specifiskus ieteikumus, ārstam sazināties ar Saindēšanās un zāļu informācijas centru,
tālr.: 67042473 (24 h).

5. IEDAĻA: Ugunsdzēsības pasākumi

5.1. Ugunsdzēsības līdzekļi:

Piemēroti ugunsdzēsšanas līdzekļi:	Produkts nav ne uzliesmojošs, ne degošs. Izmantot apkārtējiem materiāliem un apstākļiem piemērotus ugunsdzēsšanas līdzekļus.
Nepiemēroti ugunsdzēsšanas līdzekļi:	Neizmantot tiešu, spēcīgu ūdens strūklu, jo tā var veicināt bīstamo produkta putekļu izplatīšanos. Neizmantot apkārtējiem, degošajiem materiāliem nepiemērotus līdzekļus.

5.2. Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība:

Maisījuma izraisīta bīstamība:	Ugunsgrēka izraisītas, intensīvas gaisa plūsmas var veicināt bīstamo produkta putekļu izplatīšanos.
Bīstami sadegšanas produkti:	Intensīvas degšanas apstākļos, temperatūrās virs ~ 800 - 1000 °C produkts var izdalīt dažādu metālu (skatīt 3. iedaļu) oksīdu un sulfīdu dūmus/izgarojumus, kā arī neidentificētus sēra un citu elementu savienojumus.

5.3. Ieteikumi ugunsdzēsējiem:

Īpašas ugunsdzēsšanas metodes:	Uz produktu tieši neattiecas - tas nav ne uzliesmojošs, ne degošs. Izmantot apkārtējiem materiāliem un apstākļiem atbilstošas metodes. Bīstamo produkta putekļu izplatīšanos ierobežot ar izsmidzinātu ūdeni vai ūdens miglu. Ņemt vērā saslapinātā produkta bīstamās īpašības.
Aizsardzības līdzekļi ugunsdzēsējiem:	Valkāt pilnu uguns aizsardzības apģērbu un autonomos elpošanas aparātus. Produkts ir bīstams (skatīt 2. iedaļu) - nepieļaut putekļu/dūmu/izgarojumu ieelpošanu, kā arī nokļūšanu uz ādas un acīs.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

Pārējā informācija:

Karstumam pakļautās produkta tvertnes dzesēt ar izsmidzinātu ūdeni.

Ja tas ir droši, nebojātās tvertnes aizvākt no ugunsgrēka zonas.

Uguns dzēšanā izmantoto, piesārņoto ūdeni savākt, jo tas nedrīkst nonākt kanalizācijā. Ugunsgrēka paliekas un piesārņoto, uguns dzēšanā izmantoto ūdeni utilizēt saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

6. IEDAĻA: Pasākumi nejaušanas noplūdes gadījumos

6.1. Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām:

Vispārīga informācija:	Apturēt vai ierobežot noplūdi, ja to darīt ir droši. Pa izbirušo produktu nestaiģāt un to neaizskart. Turēties vēja pusē. Lielas noplūdes gadījumā brīdināt iedzīvotājus, kas dzīvo pa vējam. Izņemot gadījumu, kad noplūde ir neliela, vispirms izvērtēt jebkādas darbības pamatojumu un to, ja iespējams, darīt apmācītai, kompetentai personai, kas atbildīga pār ārkārtas situāciju pārvaldību. Ja tā rīkoties nosaka situācija, informēt atbildīgās institūcijas un dienestus.
Personas, kuras nav avārijas dienestu darbinieki:	Neveikt nekādas darbības, kas var radīt jebkādu personīgu risku vai bez atbilstošas apmācības. Nepiederošām un neaizsargātām personām atstāt noplūdes vietu, pārvietojoties pretēji vēja virzienam.
Avārijas dienestu darbinieki:	Nodrošināt labu ventilāciju, jo īpaši tad, ja noplūde ir noslēgtā telpā vai citā slīkti vēdināmā vietā. Noplūdes savākšanas laikā nesacelt putekļus. Nepieļaut putekļu ieelpošanu, kā arī nokļūšanu uz ādas un acīs. Visu darbību laikā valkāt piemērotu aizsardzības aprīkojumu. Informāciju par individuālās aizsardzības līdzekļiem skatīt 8. iedaļā.

6.2. Vides drošības pasākumi:

Ja tas ir droši, apturēt noplūdi tās avotā.

Ierobežot izbirušo produktu, pārberot ar mitru, absorbējošu materiālu, piemēram, smiltīm, zemi, zāģu skaidām.

Lai samazinātu no putekļu veidošanās, noplūdi un ierobežojošos materiālus apsegt ar polimēra plēvi.

Putekļu mākonī mazināt/atšķaidīt ar izsmidzinātu ūdeni.

Nepieļaut izplatīšanos un nokļūšanu notekās. Novērst augsnes, ūdeņu un gaisa piesārņošanu.

Ja produkts ir piesārņojis upes, ezerus vai kanalizāciju, informēt atbildīgās institūcijas.

6.3. Lokalizācijas (ierobežošanas) un savākšanas paņēmieni un materiāli:

Nepieļaut/līdz minimumam samazināt putekļu veidošanos un izplatīšanos gaisa plūsmu iedarbībā.

Mazas noplūdes vislabāk savākt, sasūcot ar vakuumu, piemēram, ar rūpniecisko putekļsūcēju.

Lielākas noplūdes pārbērt ar mitru, absorbējošu materiālu, piemēram, smiltīm, zemi, zāģu skaidām un savākt mehāniskiem līdzekļiem.

Piesārņotos materiālus izvietot pareizi marķētās atkritumu tvertnēs un nogādāt licencētam bīstamo atkritumu savākšanas uzņēmumam. Piesārņotās virsmas nomazgāt ar lielu ūdens daudzumu, ko, cik iespējams, savākt un novirzīt uz notekūdeņu attīrīšanas iekārtām.

6.4. Atsauce uz citām iedaļām:

Piezīme: kontaktinformāciju ārkārtas situācijas gadījumā skatīt 1. iedaļā, informāciju par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem un atkritumu utilizāciju – attiecīgi 8. un 13. iedaļā.

7. IEDAĻA: Apiešanās un glabāšana

7.1. Droša apiešanās un tai vajadzīgie piesardzības pasākumi:

Stingri ievērot ražošanas procesu tehnoloģisko reglamentu.

Ciktāl tas ir tehniski iespējams, visā ražošanas ciklā izmantot slēgtas iekārtas un procesus.

Visās ražošanas telpās nodrošināt vispārējo pieplūdes - nosūces ventilāciju.

Darba vietas, ja nepieciešams, aprīkot ar vietējās nosūces iekārtām.

Pareizai ventilācijai un atbilstošām darba metodēm ir prioritāte salīdzinājumā ar individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanu. Nepieļaut putekļu ieelpošanu, kā arī nokļūšanu uz ādas un acīs.

Izmantot individuālos aizsardzības līdzekļus (skatīt 8. iedaļu) un veikt tehniskās kontroles pasākumus saskaņā ar darba vides riska novērtējumu.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

Nepieļaut produkta noplūdes (izbiršanu) un nonākšanu sadzīves, rūpniecības un lietus ūdeņu kanalizācijā, atklātos ūdeņos un augsnē, kā arī putekļu izplatīšanos gaisa plūsmu iedarbībā (skatīt arī 6. iedaļu). Regulāri aizvēkt jebkādu putekļu nosēdumus.

Ugunsdrošība un sprādzienbīstamība:

Produkts nav ne uzliesmojošs, ne degošs. Ievērot parastos ugunsdrošības pasākumus.

Vispārējās darba
higiēnas ieteikumi:

Rīkoties saskaņā ar labu rūpnieciskās higiēnas un drošības praksi.
Neēst, nedzert un nesmēķēt produkta izmantošanas laikā.
Novilkt piesārņoto apģērbu un pirms atkārtotas lietošanas izmazgāt.
Darba apģērbu un apavus glabāt atsevišķi no ikdienas apģērba.
Pirms darba pārtraukumiem un pēc darba pabeigšanas atklātos ādas laukumus mazgāt ar ūdeni un ziepēm, ieteicams uzklāt ādas aizsargkrēmu.
Pirms ieiešanas ēdināšanas vietās novilkt piesārņoto apģērbu un aizsardzības aprīkojumu. Pēc darba maiņas beigām ir ieteicama duša.

7.2. Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība:

Uzglabāt cieši noslēgtā oriģinālajā iepakojumā, vēsā, sausā un labi vēdināmā vietā.
Noliktavu telpās aprīkot ar kombinēto pieplūdes un nosūces ventilāciju, un tajās/to tuvumā ir jābūt viegli pieejamiem absorbējošiem materiāliem noplūžu ierobežošanai.
Sargāt produktu no mitruma. Nav nepieciešams pasargāt no sasalšanas.
Nepiemēroti iepakojuma materiāli: jebkuri citi, kas atšķiras no oriģinālā iepakojuma.

7.3. Konkrēts(-i) gala lietošanas veids(-i):

Izmantot kā izejvielu vanādija un tā sakausējumu ražošanai.

8. IEDAĻA: Ekspozīcijas kontrole/individuālā aizsardzība

8.1. Kontroles parametri:

Piemērojamās arodekspozīcijas robežvērtības:	Vielas	Kopienas robežvērtības	LR MK not. Nr. 325, mg/m ³
	Divanādija pentaoksīds	--	0,1 (8 h) (divanādija pentaoksīda dūmi (kondensācijas aerosols))
	Niķeļa monoksīds	--	0,05 (8 h)
	Niķeļa (II) sulfīds	--	(Niķelis, niķeļa oksīdi, sulfīdi un savienojumu maisījumi (pēc Ni))
	Kobalta oksīds	--	0,5 (8 h)
	Alumīnija oksīds	--	6 (8 h) (dezintegrācijas aerosola veidā)
	Ogleklis (CAS 7440-44-0)	--	4 (8 h) (Oglekļa putekļi: akmeņogļu, antracīta un citu ogļu putekļi, naftas, koksas, degakmens, melnie rūpniecības kvēpi)
	Silīcija dioksīds (ķīmiski iegūts)	--	1 (8 h)
	Arsēna neorganiskie savienojumi (pēc arsēna)	--	0,01 (8 h) / 0,04 (15 min)
	Cinks		
	Cinka oksīds * (CAS 1314-13-2)	--	0,5 (8 h) *
	Cinka sulfīds * (CAS 1314-98-3)	--	5 (8 h) *

* Ja putekļu monitoringa / analīžu dati norāda uz cinka oksīda un/vai cinka sulfīda klātbūtni, ir piemērojamas blakus augstāk norādītās arodekspozīcijas robežvērtības.

Piezīme:

Ņemot vērā produkta daudzveidīgo sastāvu, uz to var attiekties arī citu, šeit neminētu vielu arodekspozīcijas robežvērtības. Ieteicams veikt monitoringu, pamatojoties uz faktiskiem analīžu datiem.

Bioloģiskās robežvērtības: Netiek reglamentētas.

Atvasinātie nenovērojamas ietekmes līmeņi (DNEL):

Iedarbības subjekti	Iedarbības veids	Ietekme uz veselību	Vērtība
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	0,5 mg/m ³

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	0,14 mg/m ³
Strādnieki	Ieelpojot	Akūta / īstermiņa iedarbība - lokāli efekti	0,7 mg/m ³
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	0,14 mg/m ³
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	0,09 mg/m ³
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Akūta / īstermiņa iedarbība - lokāli efekti	0,45 mg/m ³
Iedzīvotāji	Orāli	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	0,14 mg/kg ķermeņa svara dienā
Iedzīvotāji	Orāli	Akūta / īstermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	0,7 mg/kg ķermeņa svara dienā
<i>Niķeļa monoksīds, 1313-99-1 ⁽¹⁾</i>			
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	0,05 mg/m ³
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	0,05 mg/m ³
Strādnieki	Ieelpojot	Akūta / īstermiņa iedarbība - lokāli efekti	18,9 mg/m ³
Strādnieki	Caur ādu	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	0,012 mg/m ²
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	60 ng/m ³
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	60 ng/m ³
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Akūta / īstermiņa iedarbība - lokāli efekti	1,8 mg/m ³
Iedzīvotāji	Orāli	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	0,011 mg/kg ķermeņa svara dienā
Iedzīvotāji	Orāli	Akūta / īstermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	0,37 mg/kg ķermeņa svara dienā
<i>Niķeļa (II) sulfīds, 16812-54-7 ⁽¹⁾</i>			
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	50 ng/m ³
Strādnieki	Ieelpojot	Akūta / īstermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	123 mg/m ³
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	50 ng/m ³
Strādnieki	Ieelpojot	Akūta / īstermiņa iedarbība - lokāli efekti	0,8 mg/m ³
Strādnieki	Caur ādu	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	0,002 mg/m ²
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	60 ng/m ³
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Akūta / īstermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	12,9 mg/m ³
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	60 ng/m ³
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Akūta / īstermiņa iedarbība - lokāli efekti	0,06 mg/m ³
Iedzīvotāji	Orāli	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	0,011 mg/kg ķermeņa svara dienā
Iedzīvotāji	Orāli	Akūta / īstermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	0,37 mg/kg ķermeņa svara dienā
<i>Molibdēna trioksīds, 1313-27-5 ⁽¹⁾</i>			
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	16,76 mg/m ³
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	3 mg/m ³
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	5 mg/m ³
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	2 mg/m ³
Iedzīvotāji	Orāli	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	5,1 mg/kg ķermeņa svara dienā

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

<i>Kobalta sulfīds, 1317-42-6⁽¹⁾</i>			
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	61,8 µg/m ³
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	12,35 µg/m ³
Iedzīvotāji	Orāli	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	13,3 mg/kg ķermeņa svara dienā
<i>Dinātrija oksīds, 1313-59-3⁽¹⁾</i>			
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Bīstamība nav identificēta.
Strādnieki	Ieelpojot	Akūta / īstermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Augsta bīstamība (nav noteikta sliekšņa)
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	Bīstamība nav identificēta.
Strādnieki	Ieelpojot	Akūta / īstermiņa iedarbība - lokāli efekti	Augsta bīstamība (nav noteikta sliekšņa)
Strādnieki	Caur ādu	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Bīstamība nav identificēta.
Strādnieki	Caur ādu	Akūta / īstermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Augsta bīstamība (nav noteikta sliekšņa)
Strādnieki	Caur ādu	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	Bīstamība nav identificēta.
Strādnieki	Caur ādu	Akūta / īstermiņa iedarbība - lokāli efekti	Augsta bīstamība (nav noteikta sliekšņa)
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Bīstamība nav identificēta.
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Akūta / īstermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Augsta bīstamība (nav noteikta sliekšņa)
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	Bīstamība nav identificēta.
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Akūta / īstermiņa iedarbība - lokāli efekti	Augsta bīstamība (nav noteikta sliekšņa)
Iedzīvotāji	Caur ādu	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Bīstamība nav identificēta.
Iedzīvotāji	Caur ādu	Akūta / īstermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Augsta bīstamība (nav noteikta sliekšņa)
Iedzīvotāji	Caur ādu	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	Bīstamība nav identificēta.
Iedzīvotāji	Caur ādu	Akūta / īstermiņa iedarbība - lokāli efekti	Augsta bīstamība (nav noteikta sliekšņa)
Iedzīvotāji	Orāli	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Bīstamība nav identificēta.
Iedzīvotāji	Orāli	Akūta / īstermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Augsta bīstamība (nav noteikta sliekšņa)
<i>Vara (II) oksīds, 1317-38-0⁽¹⁾</i>			
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	1 mg/m ³
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	1 mg/m ³
Strādnieki	Caur ādu	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	137 mg/kg ķermeņa svara dienā
Iedzīvotāji	Orāli	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	0,041 mg/kg ķermeņa svara dienā
Iedzīvotāji	Orāli	Akūta / īstermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	0,082 mg/kg ķermeņa svara dienā
<i>Kobalta oksīds, 1307-96-6⁽¹⁾</i>			
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	50,9 µg/m ³
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	8 µg/m ³
Iedzīvotāji	Orāli	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	38 µg/kg ķermeņa svara dienā
<i>Alumīnija oksīds, 1344-28-1⁽¹⁾</i>			
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	3 mg/m ³

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	3 mg/m ³
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	0,75 mg/m ³
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	0,75 mg/m ³
Iedzīvotāji	Orāli	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	1,32 mg/kg ķermeņa svara dienā
<i>Silīcija dioksīds (ķīmiski iegūts), 7631-86-9⁽¹⁾</i>			
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Bīstamība nav identificēta.
Strādnieki	Ieelpojot	Akūta / īstermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Bīstamība nav identificēta.
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	Bīstamība nav identificēta.
Strādnieki	Ieelpojot	Akūta / īstermiņa iedarbība - lokāli efekti	Bīstamība nav identificēta.
Strādnieki	Caur ādu	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Bīstamība nav identificēta.
Strādnieki	Caur ādu	Akūta / īstermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Bīstamība nav identificēta.
Strādnieki	Caur ādu	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	Bīstamība nav identificēta.
Strādnieki	Caur ādu	Akūta / īstermiņa iedarbība - lokāli efekti	Bīstamība nav identificēta.
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Bīstamība nav identificēta.
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Akūta / īstermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Bīstamība nav identificēta.
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	Bīstamība nav identificēta.
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Akūta / īstermiņa iedarbība - lokāli efekti	Bīstamība nav identificēta.
Iedzīvotāji	Caur ādu	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Bīstamība nav identificēta.
Iedzīvotāji	Caur ādu	Akūta / īstermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Bīstamība nav identificēta.
Iedzīvotāji	Caur ādu	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	Bīstamība nav identificēta.
Iedzīvotāji	Caur ādu	Akūta / īstermiņa iedarbība - lokāli efekti	Bīstamība nav identificēta.
Iedzīvotāji	Orāli	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Bīstamība nav identificēta.
Iedzīvotāji	Orāli	Akūta / īstermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	Bīstamība nav identificēta.
<i>Cinka oksīds, 1314-13-2⁽¹⁾ *</i>			
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	5 mg/m ³
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - lokāli efekti	0,5 mg/m ³
Strādnieki	Caur ādu	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	83 mg/kg ķermeņa svara dienā
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	2,5 mg/m ³
Iedzīvotāji	Caur ādu	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	83 mg/kg ķermeņa svara dienā
Iedzīvotāji	Orāli	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	0,83 mg/kg ķermeņa svara dienā
<i>Cinka sulfīds, 1314-98-3⁽¹⁾ *</i>			
Strādnieki	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	5 mg/m ³
Strādnieki	Caur ādu	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	83 mg/kg ķermeņa svara dienā
Iedzīvotāji	Ieelpojot	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	2,5 mg/m ³
Iedzīvotāji	Caur ādu	Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti	83 mg/kg ķermeņa svara dienā

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

Iedzīvotāji Orāli Ilgtermiņa iedarbība - sistēmiski efekti 0,83 mg/kg ķermeņa svara dienā

⁽¹⁾ - ECHA dati

* Ja putekļu monitoringa / analīžu dati norāda uz cinka oksīda un/vai cinka sulfīda klātbūtni, ir piemērojamas blakus augstāk norādītās DNEL vērtības.

Paredzētās koncentrācijas, kuras neizraisa novērojamas sekas (PNEC):

Vides sektors

Vērtība

Divanādija pentaoksīds, 1314-62-1 ⁽¹⁾

Ūdens (saldūdens)	17,1 µg/l
Ūdens (jūras ūdens)	2,5 µg/l
Ūdens (neregulāras emisijas)	6,93 µg/l
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (STP)	450 µg/l
Nogulsnes (saldūdens)	538 mg/kg
Nogulsnes (jūras ūdens)	79 mg/kg
Augsne	7,2 mg/kg
Plēsēji, sekundārā saindēšanās, orāli	0,167 mg/kg barībā

Niķeļa monoksīds, 1313-99-1 ⁽¹⁾

Ūdens (saldūdens)	7,1 µg/l
Ūdens (jūras ūdens)	8,6 µg/l
Ūdens (neregulāras emisijas)	0 µg/l
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (STP)	0,33 mg/l
Nogulsnes (saldūdens)	109 mg/kg
Nogulsnes (jūras ūdens)	109 mg/kg
Augsne	29,9 mg/kg
Plēsēji, sekundārā saindēšanās, orāli	0,12 mg/kg barībā

Niķeļa (II) sulfīds, 16812-54-7 ⁽¹⁾

Ūdens (saldūdens)	7,1 µg/l
Ūdens (jūras ūdens)	8,6 µg/l
Ūdens (neregulāras emisijas)	0 µg/l
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (STP)	0,33 mg/l
Nogulsnes (saldūdens)	109 mg/kg
Nogulsnes (jūras ūdens)	109 mg/kg
Augsne	29,9 mg/kg
Plēsēji, sekundārā saindēšanās, orāli	0,12 mg/kg barībā

Kobalta sulfīds, 1317-42-6 ⁽¹⁾

Ūdens (saldūdens)	1,06 µg/l
Ūdens (jūras ūdens)	2,36 µg/l
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (STP)	0,37 mg/l
Nogulsnes (saldūdens)	53,8 mg/kg
Nogulsnes (jūras ūdens)	69,8 mg/kg
Augsne	10,9 mg/kg
Plēsēji, sekundārā saindēšanās, orāli	Bioakumulācijas potenciāla nav.

Dinātrija oksīds, 1313-59-3 ⁽¹⁾

Ūdens (saldūdens)	Dati nav pieejami: testēšana tehniski nav iespējama.
Ūdens (jūras ūdens)	Nav datu: toksicitāte ūdens videi ir maz ticama.
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (STP)	Dati nav pieejami: testēšana tehniski nav iespējama.
Nogulsnes (saldūdens)	Dati nav pieejami: testēšana tehniski nav iespējama.
Nogulsnes (jūras ūdens)	Dati nav pieejami: testēšana tehniski nav iespējama.
Augsne	Bīstamība nav identificēta.
Plēsēji, sekundārā saindēšanās, orāli	Bioakumulācijas potenciāla nav.

Vara (II) oksīds, 1317-38-0 ⁽¹⁾

Ūdens (saldūdens)	7,8 µg/l
Ūdens (jūras ūdens)	5,2 µg/l
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (STP)	230 µg/l
Nogulsnes (saldūdens)	87 mg/kg
Nogulsnes (jūras ūdens)	676 mg/kg
Augsne	65 mg/kg
Plēsēji, sekundārā saindēšanās, orāli	Bioakumulācijas potenciāla nav.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

Kobalta oksīds, 1307-96-6⁽¹⁾

Ūdens (saldūdens)	0,62 µg/l
Ūdens (jūras ūdens)	2,36 µg/l
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (STP)	0,37 mg/l
Nogulsnes (saldūdens)	53,8 mg/kg
Nogulsnes (jūras ūdens)	69,8 mg/kg
Augsne	10,9 mg/kg
Plēsēji, sekundārā saindēšanās, orāli	Bioakumulācijas potenciāla nav.

Alumīnija oksīds, 1344-28-1⁽¹⁾

Ūdens (saldūdens)	Bīstamība nav identificēta.
Ūdens (jūras ūdens)	Bīstamība nav identificēta.
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (STP)	Bīstamība nav identificēta.
Nogulsnes (saldūdens)	Bīstamība nav identificēta.
Nogulsnes (jūras ūdens)	Bīstamība nav identificēta.
Augsne	Bīstamība nav identificēta.
Plēsēji, sekundārā saindēšanās, orāli	Bioakumulācijas potenciāla nav.

Silīcija dioksīds (ķīmiski iegūts), 7631-86-9⁽¹⁾

Ūdens (saldūdens)	Bīstamība nav identificēta.
Ūdens (jūras ūdens)	Bīstamība nav identificēta.
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (STP)	Bīstamība nav identificēta.
Nogulsnes (saldūdens)	Bīstamība nav identificēta.
Nogulsnes (jūras ūdens)	Bīstamība nav identificēta.
Augsne	Bīstamība nav identificēta.
Plēsēji, sekundārā saindēšanās, orāli	Bioakumulācijas potenciāla nav.

Cinka oksīds, 1314-13-2^{(1)}*

Ūdens (saldūdens)	20,6 µg/l
Ūdens (jūras ūdens)	6,1 µg/l
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (STP)	100 µg/l
Nogulsnes (saldūdens)	117,8 mg/kg
Nogulsnes (jūras ūdens)	56,5 mg/kg
Augsne	35,6 mg/kg
Plēsēji, sekundārā saindēšanās, orāli	Bioakumulācijas potenciāla nav.

Cinka sulfīds, 1314-98-3^{(1)}*

Ūdens (saldūdens)	20,6 µg/l
Ūdens (jūras ūdens)	6,1 µg/l
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (STP)	100 µg/l
Nogulsnes (saldūdens)	117,8 mg/kg
Nogulsnes (jūras ūdens)	56,5 mg/kg
Augsne	35,6 mg/kg
Plēsēji, sekundārā saindēšanās, orāli	Bioakumulācijas potenciāla nav.

⁽¹⁾ - ECHA dati

* Ja putekļu monitoringa / analīžu dati norāda uz cinka oksīda un/vai cinka sulfīda klātbūtni, ir piemērojamas blakus augstāk norādītās PNEC vērtības.

Ieteicamās monitoringa procedūras:

Strādājot profesionāli / rūpnieciskos apstākļos:

Ja produkts satur sastāvdaļas, kurām noteiktas arodekspozīcijas robežvērtības un/vai DNEL vērtības, var būt nepieciešams darba vides vai bioloģiskā piesārņojuma monitorings, lai noteiktu ventilācijas efektivitāti vai citu kontroles pasākumu un / vai elpošanas aizsardzības aprīkojuma lietošanas nepieciešamību.

Būtu jāskata pārvaldības standarti, piemēram, šādi:

EN 689 (Iedarbība darba vietā. Iedarbības noteikšana, ieelpojot ķīmiskas vielas.

Stratēģija, lai pārbaudītu atbilstību arodekspozīcijas robežvērtībām),

EN 482 (Iedarbība darba vietā. Galvenās prasības ķīmikāliju koncentrācijas mērīšanas procedūrām).

Strādājot ar bīstamām vielām, kurām nav noteiktas arodekspozīcijas robežvērtības, darba devēja pienākums ir uzturēt minimālu koncentrācijas līmeni, kādu ir iespējams panākt, izmantojot esošās zinātniskās tehnoloģijas un līdzekļus, lai bīstamās vielas neradītu draudus strādājošajiem.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

Līmeņotās kontroles
ieteikumi:

Nav.

8.2. Ekspozīcijas kontrole:

Vispārēji norādījumi:

Strādājošajiem jābūt apmācītiem darba drošībā. Medicīniskās apskates veikt pirms pieņemšanas darbā un periodiski saskaņā ar LR likumdošanu.
Visus darbus, kas saistās ar produkta uzglabāšanu / iekraušanu / izkraušanu, veikt speciālajā apģērbā un apavos un atbilstoši apstiprinātajām normām.
Nepieļaut tiešu saskari ar produktu.
Izmantot individuālos aizsardzības līdzekļus.

Atbilstoša

inženiertehniskā kontrole:

Ciktāl tas ir tehniski iespējams, visā ražošanas ciklā izmantot slēgtas iekārtas un procesus. Visās ražošanas telpās nodrošināt vispārējo pieplūdes - nosūces ventilāciju.
Darba vietas, ja nepieciešams, aprīkot ar vietējās nosūces iekārtām.
Pareizai ventilācijai un atbilstošām darba metodēm ir prioritāte salīdzinājumā ar individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanu.
Darba vietā ir jābūt viegli pieejamām acu skalošanas ierīcēm un avārijas dušām.
Nepieļaut produkta noplūdes (izbiršanu).
Regulāri aizvēkt jebkākus putekļu nosēdumus.

Individuālie aizsardzības līdzekļi:

Elpceļu aizsardzība:

Darba apstākļos ar slēgtām iekārtām un procesiem un citur, kur ir atbilstoša vispārējā un/vai lokālā nosūces ventilācija, kā arī tad, ja arodekspozīcijas robežvērtības un/vai DNEL vērtības netiek pārsniegtas, elpošanas aizsardzība parasti nav nepieciešama.
Ja darba vides gaisā arodekspozīcijas robežvērtības un/vai DNEL vērtības var tikt pārsniegtas, bet ne vairāk kā 30 reizes, vispusīgai aizsardzībai izmantot elpceļu aizsardzības ierīces ar filtru ABEK1P3, atbilstošas, EN 14387.
Ja vielu faktiskās koncentrācijas darba vides gaisā nav zināmas vai var būt augstas, kā arī noplūžu satīrīšanas darbu laikā, izmantot izolējošās elpošanas ierīces, piemēram, atbilstošas EN 137 vai EN 138.

Ādas aizsardzība:

Roku aizsardzība:

Ja pastāv saskares ar roku ādu risks, valkāt aizsargcimdus.
Valkāt ķīmiski un mehāniski izturīgus aizsargcimdus, atbilstošus EN 374 un EN 388. Ieteicamie cimdus materiāli ir, piemēram, neoprēna vai nitrila gumija, ieteicams, piemēram, ar kokvilnas oderi.

Piezīme:

Izvēloties cimdus noteiktam pielietojumam un lietošanas ilgumam darba vietā, vajadzētu ņemt vērā visus šīs darbavietas faktorus, tādus kā, bet neaprobežojoties ar: citas lietotās ķīmikālijas, fizikālās prasības (aizsardzība pret sagriešanu / caurduršanu, ērtība darbā, siltuma aizsardzība), iespējamā ķermeņa reakcija uz cimdus materiālu, kā arī cimdus piegādātāja instrukcijas / specifikācijas.

Citi:

Darba apstākļos ar slēgtām iekārtām un procesiem un citur, kur ir atbilstoša vispārējā un/vai lokālā nosūces ventilācija, kā arī arodekspozīcijas robežvērtības un/vai DNEL vērtības iedarbībai caur ādu netiek pārsniegtas, aizsardzības līdzekļi papildus standarta darba apģērbam nav nepieciešami.
Ja pastāv jebkāds produkta saskares ar ādu risks, valkāt aizsargapģērbu un speciālos apavus.
Izmantot, piemēram, aizsargapģērbu aizsardzībai pret cietu ķīmisku vielu daļiņām, atbilstošu, ISO EN 13982-1/2, un aizsardzībai pret šķidrām un gāzveida ķīmikālijām, ieskaitot šķidrās aerosolus un cietas daļiņas, atbilstošu EN 943-1: 2002.
Ja aizsargapģērba komplektācijā nav iekļauti zābaki, izmantot ķīmiski izturīgus, piemēram, polivinilhlorīda (PVC) zābakus.

Acu /sejas aizsardzība:

Ja pastāv jebkāds produkta saskares ar acīm risks, izmantot pieguļošas, piemērotas aizsargbrilles ar aizsargmalām, atbilstošas EN 166.
Lielāka saskares riska gadījumā izmantot sejas aizsargu, atbilstošu EN 166.

Termiska bīstamība:

Piegādes stāvoklī produkts nerada termiskas bīstamības risku.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

Higiēnas pasākumi:	<p>Izmantojot produktu vanādija un tā sakausējumu ražošanā, darbā pie karstām tehnoloģiskajām iekārtām, kā minimums, izmantot, aizsargcimdus, kas nodrošina aizsardzību pret karstumu, atbilstošus EN 407.</p> <p>Rīkoties saskaņā ar labu rūpnieciskās higiēnas un drošības praksi. Neēst, nedzert un nesmēķēt produkta izmantošanas laikā. Novilkt piesārņoto apģērbu un pirms atkārtotas lietošanas izmazgāt. Darba apģērbu un apavus glabāt atsevišķi no ikdienas apģērba. Pirms darba pārtraukumiem un pēc darba pabeigšanas atklātos ādas laukumus mazgāt ar ūdeni un ziepēm, ieteicams uzklāt ādas aizsargkrēmu. Pirms ieiešanas ēdināšanas vietās novilkt piesārņoto apģērbu un aizsardzības aprīkojumu. Pēc darba maiņas beigām ir ieteicama duša.</p>
Vides eksponētības kontrole:	<p>Nepieļaut produkta nokļūšanu augsnē, ūdenstilpnēs vai kanalizācijas sistēmā. Pārbaudīt, vai produkta iepakojums ir noslēgts uzglabāšanas, pārvietošanas un transportēšanas laikā. Glabāšanas telpās ir jābūt viegli pieejamiem absorbējošiem materiāliem noplūžu ierobežošanai. Veikt regulāru emisiju gaisā kontroli.</p>

9. IEDAĻA: Fizikālās un ķīmiskās īpašības

9.1. Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām:

Agregātvaioklis:	Ciets, daļēji saķēpis maisījums porainu granulu formā. Granulas (~ 1 - 8 mm), daļiņas un putekli.
Krāsa:	Bāli dzeltena
Smarža:	Neizteikta, raksturīga metālu oksīdiem. Iespējama sēra savienojumu smarža.
Smaržas sliekšnis:	Nav pieejamu datu.
pH:	Uz sausu produktu neattiecas. Ūdens suspensijā - vāji līdz mēreni skābs.
Kušanas punkts/sasalšanas punkts:	>> 500 °C (kompleksā un mainīgā sastāva un tā komponentu mijiedarbības dēļ nav precīzi identificējams)
Viršanas punkts vai sākotnējais viršanas punkts un viršanas temperatūras diapazons:	Nav piemērojams.
Uzliesmošanas punkts:	Nav piemērojams.
Uzliesmojamība:	Nav piemērojama.
Apakšējā un augšējā sprādzienbīstamības robeža:	Nav piemērojama.
Tvaika spiediens:	Nav piemērojams.
Relatīvais tvaika blīvums:	Nav piemērojams.
Blīvums un/vai relatīvais blīvums:	~ 820 kg/m ³ (bērums blīvums)
Šķīdība:	Ūdenī praktiski nešķīst. Organiskajos šķīdinātājos praktiski nešķīst.
Sadalījuma koeficients (n-oktānols-ūdens) (log vērtība):	Nav pieejamu datu.
Pašuzliesmošanas temperatūra:	Nav piemērojama.
Sadalīšanās temperatūra:	Nav pieejamu datu.
Kinemātiskā viskozitāte:	Nav piemērojama.

9.2. Cita informācija:

Informācija par fizikālās bīstamības klasēm:	Nav būtiska.
Citi drošības raksturlielumi:	
Iztvaikošanas ātrums:	Nav piemērojams.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

Sprādzienbīstamība:

Nav piemērojama.

Oksidēšanas īpašības:

Nav oksidējošs.

10. IEDAĻA: Stabilitāte un reaģētspēja

10.1. Reaģētspēja:

Produkts nav reaģējošs ieteicamajos uzglabāšanas un normālos apkārtējās vides apstākļos.

10.2. Ķīmiskā stabilitāte:

Produkts ir stabils, to uzglabājot un transportējot normālos apkārtējās vides apstākļos.

10.3. Bīstamu reakciju iespējamība:

Ieteicamajos uzglabāšanas un normālos apkārtējās vides apstākļos bīstamas reakcijas nav sagaidāmas.

10.4. Nepieļaujami apstākļi:

Uzglabāšanas laikā sargāt no mitruma.

10.5. Nesaderīgi materiāli:

Stipras minerālskābes - iespējamās reakcijās ar sulfīdiem var izdalīties sērūdeņradis.

10.6. Bīstami sadalīšanās produkti:

Normālos apiešanās, lietošanas un uzglabāšanas apstākļos nerodas.

Bīstami sadegšanas produkti, ja ir identificēti, norādīti 5. iedaļā.

11. IEDAĻA: Toksikoloģiskā informācija

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

Vispārēja informācija: Produkta toksikoloģiskie pētījumi nav veikti.

Akūta toksicitāte: Kaitīgs, ja norij.

Sastāvdaļas:

Viela

Divanādija pentaoksīds

Iedarbības veids, dzīvnieks

LD₅₀, orāli, žurkas
LD₅₀, orāli, žurkas (OECD 401)
LD₅₀, orāli, žurkas
LD₅₀, dermāli, žurkas (OECD 402)
LC₅₀, ieelpojot, žurkas (OECD 4436)

Deva *

≥ 221 mg/kg (tehniskā kvalitāte, pulveris)
≥ 467 mg/kg (analītiskā marka, pulveris)
≥ 658 mg/kg (tehniskā kvalitāte, kausēts)
> 2500 mg/kg
> 4,3 mg/l

Niķeļa (II) sulfīds

NOAEL, orāli, žurkas
LC₅₀, ieelpojot, žurkas

> 5000 mg/kg
1,14 mg/l (Ni₃S₂)

Niķeļa monoksīds

NOAEL, orāli, žurkas
NOAEC, ieelpojot, žurkas

> 11000 mg/kg (zaļais Ni oksīds)
> 5,08 mg/l (zaļais Ni oksīds)

Molibdēna trioksīds

LD₅₀, orāli, žurkas
LD₅₀, dermāli, žurkas
LC₅₀, ieelpojot, žurkas

2689 / 3830 mg/kg (tēviņi / mātītes)
> 2000 mg/kg
> 5,84 mg/l

Kodīgs/kairinošs ādai:

Kairina ādu.

Sastāvdaļas:

Viela

Divanādija pentaoksīds

Rezultāts *

Ādu nekairina.

Metode

Ādas kairinājums: *in vitro* / *ex vivo*
Rekonstruētās cilvēka epidermas (RhE) tests

Niķeļa (II) sulfīds

Truši: Nekairina ādu.

OECD 404

Niķeļa monoksīds

Truši: Nekairina ādu.

OECD 404

Molibdēna trioksīds

Truši: Nekairina ādu.

OECD 404

Nopietni acu bojājumi /
kairinājums:

Izraisa nopietnus acu bojājumus.

Sastāvdaļas:

Viela

Divanādija pentaoksīds

Rezultāts *

Truši: Nopietni acu bojājumi.

Metode

OECD 405

Niķeļa (II) sulfīds

Truši: Viegli kairina acis.

OECD 405

Niķeļa monoksīds

Truši: Viegli kairina acis.

OECD 405

Molibdēna trioksīds

Truši: Nekairina acis.

OECD 405

Elpceļu vai ādas
sensibilizācija:

Var izraisīt alergisku ādas reakciju.

Sastāvdaļas:

Viela

Divanādija pentaoksīds

Rezultāts *

Jūrascūciņas: Nav sensibilizējošs ādai.

Metode

OECD 406

Niķeļa (II) sulfīds

Jūrascūciņas: Sensibilizējošs ādai.

OECD 406

Niķeļa monoksīds

Jūrascūciņas: Sensibilizējošs ādai.

OECD 406

Molibdēna trioksīds

Jūrascūciņas: Nav sensibilizējošs ādai.

OECD 406

Kancerogenitāte:

Var izraisīt vēzi ieelpojot.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

Sastāvdaļas:	Viela Divanādija pentaoksīds Niķeļa (II) sulfīds Niķeļa monoksīds Molibdēna trioksīds	Rezultāts * Viela neatbilst klasificēšanas kritērijiem. Dati ir nepārliciecināmi. Kancerogēns, 1A kategorija. LOAEC, ieelpojot: 0,11 mg Ni/m ³ (kā Ni ₂ S ₂) Kancerogēns, 1A kategorija. NOAEC, ieelpojot: 0,62 mg/m ³ (0,5 mg Ni/m ³) Kancerogēns, 2. kategorija. NOAEC, ieelpojot: 10 mg/m ³
--------------	--	---

Cilmes šūnu mutagenitāte:

Sastāvdaļas:	Viela Divanādija pentaoksīds Niķeļa (II) sulfīds Niķeļa monoksīds Molibdēna trioksīds	Rezultāts * Ir aizdomas, ka var izraisīt ģenētiskus bojājumus. Ir aizdomas, ka var izraisīt ģenētiskus bojājumus. Viela neatbilst klasificēšanas kritērijiem. Viela neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
--------------	--	--

Toksiska ietekme uz reproduktīvo funkciju:

Auglība: Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, maisījums neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Sastāvdaļas:	Viela Divanādija pentaoksīds Niķeļa (II) sulfīds Niķeļa monoksīds Molibdēna trioksīds	Rezultāts * Viela neatbilst klasificēšanas kritērijiem. Viela neatbilst klasificēšanas kritērijiem. Viela neatbilst klasificēšanas kritērijiem. Viela neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
--------------	--	--

Attīstība: Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam.

Sastāvdaļas:	Viela Divanādija pentaoksīds Niķeļa (II) sulfīds Niķeļa monoksīds Molibdēna trioksīds	Rezultāts * Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam. Viela neatbilst klasificēšanas kritērijiem. Viela neatbilst klasificēšanas kritērijiem. Viela neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
--------------	--	---

Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu (STOT):

Vienreizēja iedarbība (STOT SE): Var izraisīt elpceļu kairinājumu.

Sastāvdaļas:	Viela Divanādija pentaoksīds Niķeļa (II) sulfīds Niķeļa monoksīds Molibdēna trioksīds	Rezultāts * Var izraisīt elpceļu kairinājumu. Viela neatbilst klasificēšanas kritērijiem. Viela neatbilst klasificēšanas kritērijiem. Var izraisīt elpceļu kairinājumu.
--------------	--	--

Atkārtota iedarbība (STOT RE): Izraisa orgānu bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā. Mērķorgāni: elpceļi, plaušas.

Sastāvdaļas:	Viela Divanādija pentaoksīds Niķeļa (II) sulfīds Niķeļa monoksīds Molibdēna trioksīds	Rezultāts * LOAEC, ieelpojot, žurkas, 104 ned., 6 h dienā, 5 d./ned.: 0,5 mg/m ³ Izraisa orgānu bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā. Mērķorgāns: elpceļi. LOAEC, ieelpojot, peles, 13 ned., 6 h dienā, 5 d./ned.: 0,11 mg Ni/m ³ (OECD 413) Izraisa orgānu bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā. Mērķorgāns: plaušas. LOAEC, ieelpojot, žurkas, 2 gadi, 6 h dienā, 5 d./ned.: 0,5 mg Ni/m ³ (OECD 453) Izraisa orgānu bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā. Mērķorgāns: plaušas. Viela neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
--------------	--	--

Bīstamība ieelpojot: Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, maisījums neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Sastāvdaļas:	Viela Divanādija pentaoksīds Niķeļa (II) sulfīds Niķeļa monoksīds Molibdēna trioksīds	Rezultāts * Viela neatbilst klasificēšanas kritērijiem. Viela neatbilst klasificēšanas kritērijiem. Viela neatbilst klasificēšanas kritērijiem. Viela neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
--------------	--	--

* - ECHA dati

Informācija par iespējamajiem ekspozīcijas ceļiem:

Var iedarboties uz organismu, ieelpojot, saskaroties ar ādu, acīm un, mazāk ticams, norijot.

Ar fizikālajām, ķīmiskajām un toksikoloģiskajām īpašībām saistītie simptomi:

Ieelpojot: Elpceļu kairinājums. Sauss/iekaisis kakls. Klepus. Deguna gļotādu kairinājums. Deguna tecēšana. Elpošanas grūtības. Astmatiski simptomi.

Nokļūstot uz ādas: Ādas kairinājums. Ilgstošā iedarbībā/saskarē: Ādas izsitumi/iekaisums. Ādas plaisāšana. Sausa āda.

Nokļūstot acīs: Spēcīgs acs audu kairinājums. Acs audu iekaisums/bojājums. Redzes traucējumi. Radzenes un konjunktīvas virsmas mehāniski bojājumi, kas pastiprina kairinošo iedarbību. Neatgriezeniski redzes bojājumi. Aklums.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

Norijot: Ievērojamu daudzumu norīšana ir maz ticama.
Ja tomēr norīts:
Mutes, kakla un gremošanas trakta gļotādu kairinājums.
Nelabums. Vemšana. Sāpes vēderā. Caureja.

Aizkavēta un tūlītēja, kā arī hroniska ietekme, ko rada īslaicīga un ilgstoša eksoģenitāte:

Var izraisīt vēzi ieelpojot.
Ir aizdomas, ka var izraisīt ģenētiskus bojājumus.
Var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam.
Izraisa orgānu bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā.

11.2. Informācija par citiem apdraudējumiem:

Endokrīni disruptīvās īpašības: Pamatojoties uz ražotāja sniegtajiem datiem, maisījums nesatur sastāvdaļas:
- kuras ir iekļautas saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 59. panta 1. punktu izveidotajā sarakstā, jo tām piemīt endokrīni disruptīvas īpašības,
- vai kuras ir identificētas kā tādas, kurām piemīt endokrīni disruptīvas īpašības saskaņā ar Komisijas Deleģētajā regulā (ES) 2017/2100 vai Komisijas Regulā (ES) 2018/605 noteiktajiem kritērijiem,
daudzumā, kas lielāks par 0,1 % masas.

Cita informācija: Ar produktu rīkoties uzmanīgi, ievērojot visus piesardzības pasākumus darbam ar bīstamām ķīmikālijām.

12. IEDAĻA: Ekoloģiskā informācija

12.1. Toksicitāte:

Maisījuma ekotoksiskuma testi nav veikti.
Pamatojoties uz informāciju par tā sastāvdaļu klasifikāciju, maisījums ir klasificēts kā ļoti toksisks ūdens organismiem un toksisks ūdens organismiem ar ilglaicīgām sekām.

Sastāvdaļas:	Vielas [vielas forma]	Iedarbības veids, organisms [vides apstākļi]	Deva *
	Divanādija pentaoksīds	LC ₅₀ , zivis, <i>Leuciscus idus</i> , 96h EC ₅₀ , dafnijas, <i>Daphnia magna</i> , 48h EC ₅₀ , aļģes, <i>Scenedesmus subspicatus</i> , 72h	0,693 mg V/l 1,520 mg V/l 2,907 mg V/l
	Niķeļa (II) sulfīds	LC ₅₀ , zivis, <i>Pimephales promelas</i> , 96h LC ₅₀ , zivis, <i>Brachydanio rerio</i> , 96h EC ₅₀ , dafnijas, <i>Daphnia magna</i> , 48h EC ₅₀ , dafnijas, <i>Ceriodaphnia dubia</i> , 48h EC ₁₀ , aļģes, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72h	0,4 mg Ni/l 320 mg Ni/l 4970 mg Ni/l 0,013 mg Ni/l 63,0 - 425 µg Ni/l
	Niķeļa monoksīds	LC ₅₀ , zivis, <i>Pimephales promelas</i> , 96h LC ₅₀ , zivis, <i>Brachydanio rerio</i> , 96h EC ₅₀ , dafnijas, <i>Daphnia magna</i> , 48h EC ₅₀ , dafnijas, <i>Ceriodaphnia dubia</i> , 48h EC ₁₀ , aļģes, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72h	0,4 mg Ni/l 320 mg Ni/l 4970 mg Ni/l 0,013 mg Ni/l 63,0 - 425 µg Ni/l
	Molibdēna trioksīds	LC ₅₀ , zivis, <i>Oncorhynchus mykiss</i> , 96h EC ₅₀ , dafnijas, <i>Daphnia magna</i> , 48h ErC ₅₀ , aļģes, 72h	577 mg Mo/l 203,2 mg Mo/l 295 - 1568,9 mg Mo/l
	Kobalta sulfīds	LC ₅₀ , zivis, <i>Oncorhynchus mykiss</i> , 96h LC ₅₀ , zivis, <i>Brachydanio rerio</i> , 96h LC ₅₀ , dafnijas, <i>Ceriodaphnia dubia</i> , 48h LC ₅₀ , bezmugurkaulnieki, <i>Brachycentrus americanus</i> , 48h EC ₅₀ , saldūdens aļģes, 72h NOEC/EC ₁₀ , saldūdens aļģes, 72h	0,8 mg Co/l 85 mg Co/l 0,61 mg Co/l 7219 mg Co/l 310,4 µg Co/l 76,4 µg Co/l
	Kobalta oksīds	LC ₅₀ , zivis, <i>Oncorhynchus mykiss</i> , 96h LC ₅₀ , zivis, <i>Brachydanio rerio</i> , 96h LC ₅₀ , dafnijas, <i>Ceriodaphnia dubia</i> , 48h EC ₅₀ , saldūdens aļģes, 72h NOEC/EC ₁₀ , saldūdens aļģes, 72h	0,8 mg Co/l 85 mg Co/l 0,61 mg Co/l 197 µg Co/l 66,9 µg Co/l
	Vara (II) oksīds [šķīstošie vara joni]	L(E)C ₅₀ [pH 5,5 - 6,5] L(E)C ₅₀ [pH > 6,5 - 7,5] L(E)C ₅₀ [pH 7,5 - 8,5] NOEC [pH 5,5 - 6,5] NOEC [pH > 6,5 - 7,5] NOEC [pH 7,5 - 8,5]	25 µg Cu/l 35 µg Cu/l 29,8 µg Cu/l 20 µg Cu/l 7,4 µg Cu/l 11,4 µg Cu/l

12.2. Noturība un noārdāmība:

Par maisījumu nav pieejamu datu.
Bioloģiskās noārdīšanās pētījumi ūdenī, nogulumos un augsnē neorganiskām vielām nav nepieciešami.

12.3. Bioakumulācijas potenciāls:

Par maisījumu nav pieejamu datu.

Sastāvdaļas:	Vielas [vielas forma]	Rezultāts *
	Divanādija pentaoksīds	BCF (ūdens sugām): 12,3 L/kg slapja svāra
	Niķeļa (II) sulfīds	BCF: 270 L/kg. Kopumā Ni bioakumulācija ir salīdzinoši zema.
	Niķeļa monoksīds	BCF: 270 L/kg. Kopumā Ni bioakumulācija ir salīdzinoši zema.
	Kobalta sulfīds	Bioakumulācijas potenciāla nav.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

Kobalta oksīds
Vara (II) oksīds
[šķīstošie vara joni]
* - ECHA dati

Bioakumulācijas potenciāla nav.
Bioakumulācijas potenciāla nav.

12.4. Mobilitāte augsnē:

Par maisījumu nav pieejamu datu.

Atbilstoši tā fizikālajām un ķīmiskajām īpašībām augsnē produkta kustīgums vispārējā gadījumā ir ļoti zems. Produkts praktiski nešķīst ūdenī, un tā pārvietošanās ar gruntsūdeņiem ir maz ticama.

12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti:

Maisījums nesatur PBT vai vPvB vielas, kuras atbilst Regulas (EK) Nr. 1907/2006 XIII pielikuma kritērijiem.

12.6. Endokrīni disruptīvās īpašības:

Pamatojoties uz ražotāja sniegtajiem datiem, maisījums nesatur sastāvdaļas:

- kuras ir iekļautas saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 59. panta 1. punktu izveidotajā sarakstā, jo tām piemīt endokrīni disruptīvas īpašības,
- vai kuras ir identificētas kā tādas, kurām piemīt endokrīni disruptīvas īpašības saskaņā ar Komisijas Deleģētajā regulā (ES) 2017/2100 vai Komisijas Regulā (ES) 2018/605 noteiktajiem kritērijiem,
daudzumā, kas lielāks par 0,1 % masas.

12.7. Citas nelabvēlīgas ietekmes:

Informācija nav pieejama.

Pārējā informācija:

Nepieļaut izplatīšanos un nokļūšanu notekās.
Novērst augsnes, ūdeņu un gaisa piesārņošanu.

13. IEDAĻA: Apsaimniekošanas apsvērumi

13.1. Atkritumu apstrādes metodes:

Produkta atlikumi un izlietotais iepakojums jāizvieto drošā veidā saskaņā ar normatīvo aktu prasībām. Zemāk dotie atkritumu kodu ir rekomendējoši, pamatoti ar produkta ražošanas un izmantošanas procesiem un ar tā sastāvā esošo metālu savienojumu klātbūtni.

Atkritumu klasifikācija:

Produkts:

Grupas: 0603 Sāļu, to šķīdumu un metālisko oksīdu ražošanas, sagatavošanas, piegādes un izmantošanas tehnoloģisko procesu atkritumi;
0604 Metālus saturoši atkritumi, kuri neatbilst 0603 grupai.

Klases:

060315 Smagos metālus saturoši metāliskie oksīdi;
060403 Arsēnu saturoši atkritumi;
060405 Smagos metālus saturoši atkritumi.

Saskaņā ar Regulu (ES) Nr. 1357/2014 tiek uzskatīts par **bīstamiem** atkritumiem. Atkritumu īpašības:

HP 4 "Kairinošs - kairina ādu un izraisa acu bojājumus" (atkritumi, kas saskarē var izraisīt ādas kairinājumu vai radīt acu bojājumus);

HP 5 "Toksisks noteiktiem mērķa orgāniem (STOT)/Toksisks ieelpojot" (atkritumi, kas pēc vienreizējas vai atkārtotas iedarbības var būt toksiski noteiktiem mērķa orgāniem vai kas izraisa akūtu toksisku iedarbību pēc ieelpošanas);

HP 6 "Akūts toksiskums" (atkritumi, kas var izraisīt akūtu toksisku iedarbību caur muti vai ādu, vai ieelpojot);

HP 7 "Kancerogēns" (atkritumi, kas izraisa vēzi vai palielina tā rašanās iespējamību);

HP 10 "Toksisks reprodukcijai" (atkritumi, kas nelabvēlīgi ietekmē dzimumfunkciju un pieaugušu vīriešu un sievietu auglību, kā arī rada ontogēnes toksicitāti pēcnācējiem);

HP 11 "Mutagēns" (atkritumi, kas var izraisīt mutācijas, kas ir paliekoša pārmaiņa ģenētiskā materiāla daudzumā vai struktūrā šūnā);

HP 13 "Jūtīgumu izraisošs" (atkritumi, kas satur vienu vai vairākas vielas, par kurām zināms, ka tās izraisa ādas vai elpošanas orgānu jutīgumu);

HP 14 "Ekotoksisks" (atkritumi, kas rada vai var radīt tūlītēju vai kavētu apdraudējumu vienam vai vairākiem vides segmentiem).

Utilizēt ar licencēta atkritumu savākšanas uzņēmuma starpniecību.

Iepakojums:

Grupa: 1501 Iepakojums (ieskaitot atsevišķi savākto sadzīvē radīto izlietoto iepakojumu).

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

Klase: 150110 Iepakojums, kurš satur bīstamu vielu atlikumus vai ar tām piesārņots.

Iepakojumu iztukšot pilnīgi.

Nogādāt licencētam šķirojamo atkritumu savākšanas uzņēmumam.

Atkārtoti izmantojamo taru var nogādāt atpakaļ produkta ražotājam.

Pārējā informācija:

Produkta atlikumi/atkritumi pēc saskares ar mitrumu vai ūdeni veido vāji līdz mēreni skābu vidi.

Nesamaisīt ar stipru minerālskābju atkritumiem, jo iespējamās reakcijās ar sulfīdiem var izdalīties sērūdeņradis.

Korozīva iedarbība uz atkritumu tvertņu materiāliem nav sagaidāma.

Produkta atlikumus/atkritumus nenovadīt kanalizācijā un, līdz nogādāšanai utilizācijai, uzglabāt vāji līdz mēreni skābiem atkritumiem piemērotās tvertnēs vai atkritumu savākšanas uzņēmuma iznomātā/piegādātā konteinerā.

14. IEDAĻA: Informācija par transportēšanu

14.1. ANO numurs vai ID numurs:

UN 3077

14.2. ANO oficiālais kravas nosaukums:

ADR/RID, ADN, IMDG: VIDEI BĪSTAMA VIELA, CIETA, C.N.P. (divanādija pentaoksīds, niķeļa (II) sulfīds)

ICAO-TI/IATA: Videi bīstama viela, cieta, c.n.p. (divanādija pentaoksīds, niķeļa (II) sulfīds)

14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es):

9

14.4. Iepakojuma grupa:

III

14.5. Vides apdraudējumi:

Videi bīstama viela.



14.6. Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem:

Rīkoties saskaņā ar 7. un 8. iedaļā dotajiem norādījumiem.

Pārvadāšana lietotāja Produktu vienmēr pārvadāt noslēgtā iepakojumā, drošā veidā. Nodrošināt, lai iekšelpās: personāls, kas pārvadā produktu, zinātu kā rīkoties nejaušas noplūdes gadījumā.

14.7. Beztaras kravu jūras pārvadājumi saskaņā ar SJO instrumentiem:

Nav piemērojama.

15. IEDAĻA: Informācija par regulējumu

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

Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 1907/2006 (REACH)

Komisijas Regula (ES) 2020/878 (2020. gada 18. jūnijs), ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH), II pielikumu

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

Komisijas Regula (ES) Nr. 1357/2014 (2014. gada 18. decembris), ar ko aizstāj III pielikumu Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvai 2008/98/EK par atkritumiem un par dažu direktīvu atcelšanu

2011. gada 19. aprīļa MK noteikumi Nr. 302 "Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus"

2021. gada 18. februāra MK noteikumi Nr. 113 "Atkritumu un to pārvadājumu uzskaites kārtība"

2016. gada 1. marta MK noteikumi Nr. 131 „Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi”

2007. gada 15. maija MK noteikumi Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās"

2008. gada 29. septembra MK noteikumi Nr. 803 "Darba aizsardzības prasības, saskaroties ar kancerogēnām vielām darba vietās"

2009. gada 10. marta MK noteikumi Nr. 219 „Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude”

2015. gada 22. decembra MK noteikumi Nr. 795 „Ķīmisko vielu un maisījumu uzskaites kārtība un datubāze”

15.2. Ķīmiskās drošības novērtējums:

Maisījumam nav veikts ķīmiskās drošības novērtējums.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

Pārējā informācija:

REACH pielikumi:

XIV pielikums:

Nav piemērojams.

XVII pielikums:

1. sleja: 27. punkts
1. sleja: 28. punkts

Niķeļa monoksīds; Niķeļa (II) sulfīds
Niķeļa monoksīds; Niķeļa (II) sulfīds

Regula 649/2015/ES:

Nav piemērojama.

Regula 1005/2009/EK:

Nav piemērojama.

Regula 850/2004/EK:

Nav piemērojama.

Klasifikācija un uzglabājamie daudzumi saskaņā ar Direktīvas 2012/18/ES I pielikumu (Seveso III):

Kods un apraksts

Kvalificējošais daudzums (tonnās), lai piemērotu

prasības, kas attiecas uz zemākā līmeņa uzņēmumiem

prasības, kas attiecas uz augstākā līmeņa uzņēmumiem

1. DAĻA Bīstamo vielu kategorijas

Bīstamības kategorijas saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008

E1 Ūdens videi bīstama viela, akūtas toksicitātes 1. kategorija vai hroniskas toksicitātes 1. kategorija

100

200

16. IEDAĻA: Cita informācija

Ieteikumi par apmācībām:

Saskaņā ar REACH Regulas 35. pantu: „Darba ņēmējiem un viņu pārstāvjiem darba devējs piešķir piekļuvi informācijai, ko saskaņā ar 31. un 32. pantu nodrošina par vielām vai maisījumiem, ko viņi lieto vai kuru iedarbībai viņi var būt pakļauti darbā.”

Personālam, kas strādā ar šo produktu, ir jābūt apmācītam par iespējamiem riskiem, individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanu un pirmās palīdzības sniegšanu.

Visām pirmās palīdzības instrukcijām ir jābūt sastādītām atbilstoši drošības un veselības aizsardzības, kā arī vides aizsardzības likumdošanai. Ievērot visas drošības un higiēnas prasības darbam ar ķīmikālijām.

Pirmās palīdzības instrukcijām rakstiskā veidā ir jābūt brīvi pieejamām darba vietā.

Drošības datu lapā izmantoto saīsinājumu un akronīmu atšifrējums vai paskaidrojums:

PBT - noturīga, bioakumulatīva un toksiska (viela)

vPvB - ļoti noturīga un ļoti bioakumulatīva (viela)

SVHC - vielas, kas izraisa lielas bažas (īpaši bīstamas vielas)

ED - endokrīni disrupcijas (vielas, kam ir endokrīno sistēmu noārdošas īpašības)

SJO - Starptautiskās jūrniecības organizācija

LC₅₀ - letālā koncentrācija 50 % testa populācijas

LD₅₀ - letālā deva 50 % testa populācijas

EC₁₀ - efektīvā koncentrācija 10 % testa populācijas

EC₅₀ - vidējā efektīvā koncentrācija

ErC₅₀ - testa vielas koncentrācija, kas rada 50 % augšanas ātruma samazinājumu salīdzinājumā ar kontroli

L(E)C₅₀ - letālā koncentrācija 50 % testa populācijas un vidējā efektīvā koncentrācija

NOAEL - Nenovērojamās nelabvēlīgās ietekmes līmenis

NOAEC - Nenovērojamās nelabvēlīgās ietekmes koncentrācija

LOAEC - Zemākā novērojamās nelabvēlīgās ietekmes koncentrācija

NOEC - Nenovērojamās ietekmes koncentrācija

OECD - Ekonomiskās Sadarbības un Attīstības Organizācija

BCF - biokoncentrācijas faktors

ADR - Eiropas valstu nolīgums par bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem ar autotransportu

RID - Līgums par bīstamo kravu pārvadāšanu pa dzelzceļu

ADN - bīstamo kravu pārvadāšanas noteikumi baržās pa ciekšzemes ūdensceļiem

IMDG - Starptautiskais līgums par bīstamo kravu pārvadāšanu pa jūru

IATA - Starptautiskā Gaisa transporta asociācija

TI - Tehniskās instrukcijas par bīstamo kravu drošu pārvadāšanu

ICAO - Starptautiskā civilās aviācijas organizācija

Bīstamības klašu un kategoriju, kā arī bīstamības apzīmējumu kodu atšifrējumi:

Acute Tox. 4 - Akūts toksiskums, 4. bīstamības kategorija

Aquatic Acute 1 - Viela bīstama ūdens videi, 1. akūtas bīstamības kategorija

Aquatic Chronic 1 - Viela bīstama ūdens videi, 1. hroniskas bīstamības kategorija

Aquatic Chronic 2 - Viela bīstama ūdens videi, 2. hroniskas bīstamības kategorija

Aquatic Chronic 4 - Viela bīstama ūdens videi, 4. hroniskas bīstamības kategorija

Carc. 1A - Kancerogenitāte, 1.A bīstamības kategorija

Carc. 2 - Kancerogenitāte, 2. bīstamības kategorija

Eye Irrit. 2 - Acu kairinājums, 2. bīstamības kategorija

Muta. 2 - Cilmes šūnu mutagenitāte, 2. bīstamības kategorija

Repr. 2 - Toksisks reproduktīvai sistēmai, 2. bīstamības kategorija

Skin Corr. 1B - Kodīgs ādai, 1.B bīstamības kategorija

Skin Sens. 1 - Sensibilizācija nonākot saskarē ar ādu, 1. bīstamības kategorija

STOT RE 1 - Toksiska ietekme uz mērķorgānu - atkārtota iedarbība, 1. bīstamības kategorija

STOT SE 3 - Toksiska ietekme uz mērķorgānu - vienreizēja iedarbība, 3. bīstamības kategorija

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumu un Regulu (ES) 2020/878

Produkta identifikators: **Vanādija oksīda koncentrāts**

Versija: 1.0/LV

Sastādīšanas datums: 29.11.2021.

H302 - Kaitīgs, ja norij
H314 - Izraisa smagus ādas apdegumus un acu bojājumus
H317 - Var izraisīt alerģisku ādas reakciju
H319 - Izraisa nopietnu acu kairinājumu
H332 - Kaitīgs ieelpojot
H335 - Var izraisīt elpceļu kairinājumu
H341 - Ir aizdomas, ka var izraisīt ģenētiskus bojājumus
H350i - Var izraisīt vēzi ieelpojot
H351 - Ir aizdomas, ka var izraisīt vēzi
H361d - Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam
H372 - Izraisa orgānu bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā
H400 - Ļoti toksisks ūdens organismiem
H410 - Ļoti toksisks ūdens organismiem ar ilglaicīgām sekām
H411 - Toksisks ūdens organismiem ar ilglaicīgām sekām
H413 - Var radīt ilglaicīgas kaitīgas sekas ūdens organismiem
EUH014 - Aktīvi reaģē ar ūdeni

Klasifikācija un maisījuma klasifikācijas noteikšanai saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 izmantotā procedūra:

<u>Klasifikācija:</u>	<u>Klasificēšanas procedūra:</u>
Acute Tox. 4; H302:	Aprēķina metode.
Skin Irrit. 2; H315:	Eksperta slēdziens.
Skin Sens. 1; H317:	Aprēķina metode.
Eye Dam. 1; H318:	Eksperta slēdziens, pamatojoties uz vanādija pentaoksīda REACH reģistrācijas dosjē datiem par vielas iedarbību uz acīm.
STOT SE 3; H335:	Aprēķina metode.
Muta. 2; H341:	Aprēķina metode.
Carc. 1A; H350i:	Aprēķina metode.
Repr. 2; H361d:	Aprēķina metode.
STOT RE 1; H372:	Aprēķina metode.
Aquatic Acute 1; H400:	Aprēķina metode.
Aquatic Chronic 2; H411:	Aprēķina metode.

Būtiskākās bibliogrāfiskās atsauces un datu avoti:

1. Produkta ražošanas izejvielai analoga maisījuma drošības datu lapa „SAFETY DATA SHEET. Spent H-oil catalyst., Issue date: 22-March-2018, LUKOIL Neftchim Burgas AD”.
(dokuments nav publiski pieejams).
2. Analoga produkta drošības datu lapa „EC safety data sheet. Vanadium oxide containing concentrate., Issued: 28.04.2015., Nickelhütte Aue GmbH”.
(dokuments nav publiski pieejams).
3. Eiropas Ķīmisko vielu aģentūras (ECHA) datubāze, <https://echa.europa.eu/>.

Informācija par drošības datu lapas labošanu:

Versijas Nr.	Datums	
1.0/LV	29.11.2021.	Sākotnējais izdevums latviešu valodā.

Pārēja informācija:

Šī drošības datu lapa ir sagatavota pēc SIA „VNiMo Services” pasūtījuma.

Informācija uzziņām: tālr. (+371) 28344602, Māris Bērziņš, marisddl@gmail.com

Saistību atruna:

Šajā drošības datu lapā sniegtā informācija ir balstīta uz produkta ražotāja sniegtajiem datiem, kas uzskatāmi par korektiem, tomēr produkta ražotājs negarantē, ka šī informācija ir izsmelīga un neuzņemas atbildību par sekām, kādas var radīt šīs informācijas izmantošana.

Paša produkta lietotāja atbildība ir izvērtēt šeit sniegtās ziņas, to piemērotību konkrētajiem produkta lietošanas apstākļiem, un veikt visus nepieciešamos drošības pasākumus, lietojot šo produktu.

Šīs drošības datu lapas satura jebkāda grozīšana bez SIA „VNiMo Services” un, vienlaicīgi, Māra Bērziņa (tālr. (+371) 28344602; marisddl@gmail.com) rakstiskas atļaujas ir aizliegta.