

Produkta nosaukums: **Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.**

Produkta kods: **P/025**

Lapa 1 no 18

Izdošanas datums: **13.01.2017.**

Pārskatīšanas datums: **12.09.2019.**

1. IEDAĻA . Vietas / maisījuma un uzņēmēj sabiedrības / uzņēmuma apzināšana.

1.1. Produkta identifikators:

Produkta nosaukums:	Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.
Ražotājs:	SIA "CrossChem".
REACH Nr.:	Nav piemērojams maisījumiem.
CAS Nr.:	Nav piemērojams maisījumiem.
EC Nr.:	Nav piemērojams maisījumiem.
Indeksa Nr.:	Nav piemērojams maisījumiem.

1.2. Vietas vai maisījuma attiecīgi apzinātie lietošanas veidi un tādi, ko neiesaka izmantot:

Apzinātie lietošanas veidi:

- SU21** – Patērētāju lietojumi;
- SU22** – Profesionāli lietojumi;
- PC4** – Antifrīzi un atledošanas produkti;
- PC16** – Siltuma pārnese šķidrums;
- PROC5** – Maisīšana vai sajaukšana periodiskos procesos;
- PROC8b** – Vietas vai maisījuma pārvietošana (iekraušana un izkraušana) šim nolūkam paredzētās iekārtās;
- PROC20** – Funkcionālo šķidrums izmantošana mazās ierīcēs;
- ERC7** – Funkcionālo šķidrums rūpnieciskā lietošana;
- ERC9a** – Funkcionālo šķidrums lietojums lielos apmēros telpās;
- ERC9b** – Funkcionālo šķidrums lietojums lielos apmēros āra apstākļos;
- ERC10a** – Izstrādājumu lietojums lielos apmēros āra apstākļos, kur viela izdalās vidē nelielā daudzumā.

Lietošanas veidi, ko neiesaka izmantot: Nav attiecināms.

Iemesls, kāpēc lietošanas veidu neiesaka izmantot: Nav attiecināms.

1.3. Informācija par drošības datu lapas piegādātāju:

Ražotājs / piegādātājs:	CrossChem SIA.
Adrese:	"Naftaluka", Olaines pagasts, Olaines novads, LV-2127, Latvija. (Birojs, ražotne, noliktava).
Reģ. Nr.:	40003888244
Tālruna numurs:	+371 67491030 (Administrācija)
E-pasta adrese:	info@crosschem.lv
Mājaslapa:	https://crosschem.lv/
Par drošības datu lapu atbildīgās kompetentās personas e-pasta adrese:	andris.matiss@crosschem.lv

1.4. Tālruna numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās:

Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests (**VUGD**): **(+371) 112**

Darba laiks: 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā.

Valsts toksikoloģijas centrs: **(+371) 67042473; (+371) 67000610**

Darba laiks: Darba dienās no 8:00-17:00, nedēļas nogalēs un svētku dienās 9:00-15:30.

Citas piebildes: Palīdzība tiek sniegta Latviešu, Krievu un Angļu valodās.

2. IEDAĻA. Bīstamības apzināšana.

2.1. Vietas vai maisījuma klasificēšana:

Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP):

Saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP), produkts nav jāklasificē.

2.2. Marķējuma elementi:

Marķējums saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP):

Saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP), produkts nav jāmarķē.

Produkta nosaukums: **Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.**

 Produkta kods: **P/025**

Lapa 2 no 18

Bīstamības piktogrammas: Nav piemērojams.

Signāla vārds: Nav piemērojams.

Bīstamības apzīmējumi: Nav piemērojams.

Drošības prasību apzīmējumi: Nav piemērojams.

Papildu informācija par apdraudējumiem (ES):

Gadījumā, ja notiek produkta saskare ar acīm, var veidoties acu kairinājums.

2.3. Citi riski: Nav informācija.

3. IEDAĻA. Sastāvs / informācija par sastāvdaļām.
3.1. Vielas: Nav piemērojams.

3.2. Maisījumi:

Nosaukums	CAS Nr.	EC Nr.	REACH Nr.	Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008	W%/W
Ūdens	7732-18-5	231-791-2	Nav pieejams.	Nepiemēro.	45 – 55 %
Propilēnglikols (Propān-1,2-diols)	57-55-6	200-338-0	01-211945680 9-23-XXXX	Nepiemēro.	45 – 55 %
Nātrija 2-etilheksanoāts	19766-89-3	243-283-8	01-211997293 7-17-XXXX	Repr. 2 (H361 – Ir aizdomas, ka var kaitēt auglībai vai nedzimušajam bērnam); Skin Irrit. 2 (H315 – Kairina ādu); Eye Irrit. 2 (H319 – Izraisa nopietnu acu kairinājumu).	<0.70 %
Metil-1H-benzotriazols	29385-43-1	249-596-6	01-211997908 1-XXXX	Acute Tox 4. (H302 – Kaitīgs, ja norīts); Eye Irrit. 2 (H319 – Izraisa nopietnu acu kairinājumu); Aquatic Chronic 2 (H411 – Toksisks ūdens organismiem ar ilglaicīgām sekām).	<0.055 %

4. IEDAĻA. Pirmās palīdzības pasākumi.

4.1. Pirmās palīdzības pasākumu apraksts:
Vispārīgas piezīmes:

Nekavējoties novelciet apģērbu. Nekavējoties izsauciet medicīnisko palīdzību, ja persona nejūtas labi. Nodrošiniet cietušajam mieru. Ja persona ir bez samaņas, novietojiet to stabilā sānu guļā. Konsultējieties ar ārstu. Parādiet šo drošības datu lapu ārstam.

Pēc ieelpošanas:

Ja ieelpots, pārvietojiet personu svaigā gaisā, prom no notikuma vietas. Noguldiet cilvēku klusā vietā un pasargājiet viņu no ķermeņa temperatūras samazināšanās. Ja elpošana ir apgrūtināta, dodiet elpot skābekli. Ja neelpo, veiciet mākslīgo elpināšanu. Visos gadījumos, kad rodas šaubas par personas dzīvību, vai arī, ja saglabājušies simptomi, izsauciet neatliekamo medicīnisko palīdzību.

Pēc saskares ar ādu:

Novelciet apģērbu un apavus. Nomazgājiet skarto ķermeņa daļu ar ziepēm un daudz ūdens. Pēc produkta saskares ar ādu un ilgtermiņa produkta saskares ar ādu, vai, ja iekaisums vai ādas sausums saglabājas, konsultējieties ar ārstu. Izmazgājiet apģērbu pirms atkārtotas lietošanas.

Pēc saskares ar acīm:

Nekavējoties skalojiet acis tekošā ūdenī. Turpiniet skalot acis vismaz 15 minūtes, reizēm paceļot augšējo un apakšējo plakstiņu, lai nodrošinātu rūpīgu acs izskalošanu. Izņemiet kontaktlēcas, ja tas ir iespējams. Pēc acu skalošanas ar ūdeni skalojiet acis ar fizioloģisko šķīdumu (0.9% NaCl). Ja kairinājums, apsārtums vai acu pastiprināta mirkšķināšana nepāriet, konsultējieties ar acu ārstu.

Pēc norīšanas:

Ja produkts ir norīts, nekavējoties izskalojiet muti ar daudz ūdens. Neizraisiet vemšanu. Ja persona ir pie samaņas, dodiet viņam / viņai dzert glāzi ūdens (200 ml), vai, ja iespējams, iedodiet aktivēto ogli (3 ēdamkarotes aktivētās ogles

Produkta nosaukums: **Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.**

Produkta kods: **P/025**

Lapa **3** no **18**

suspensijas veidā glāzē ūdens). Novietojiet personu stabilā sānus pozīcijā. Uzturiet ķermeni siltu, un centieties novērsiet šoka stāvokli. Ja persona ir bez samaņas, nedzirdiniet. Ja persona jūtas slikti, meklējiet medicīnisko palīdzību.

Pirmās palīdzības sniedzēja individuālā aizsardzība:

Pievērsiet īpašu uzmanību paša aizsardzībai. Ievērojiet vispārīgās personīgās higiēnas prasības. Izvairieties no produkta miglas un tvaiku ieelpošanas. Produkta saskare ar acīm ir aizliegta. Izvairieties no atkārtotas vai ilgstošas saskares ar ādu vai apģērbu. Izmantojiet piemērotu aizsargapģērbu un gumijas cimdus.

4.2. Svarīgākie simptomi un ietekme - akūta un aizkavēta:

Acis: Vājš vai mērens kairinājums pēc tieša kontakta ar šķīdumu vai ar koncentrētiem tvaikiem / aerosoliem.

Āda: Minimāls vai neliels kairinājums. Viegls apsārtums vai nav apsārtums, retos gadījumos - alerģiskas reakcijas.

Ieelpošana: Var rasties neliels kairinājums vai elpošanas traucējumi karstu tvaiku / aerosola augstās koncentrācijas dēļ.

Norīšana: Zems toksiskuma līmenis pēc akūtas norīšanas. Lielu devu gadījumā var rasties vielmaiņas traucējumi: slikta dūša, vemšana vai acidoze.

CNS simptomi: Pēc lielu devu absorbcijas var rasties tādi CNS efekti kā depresija, galvassāpes vai bezsamaņa.

Citi simptomi: Nav piemērojams.

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

Piezīmes ārstam:

Simptomātiska ārstēšana (dekontaminācija). Slimnīcā novērojiet asinsvadu, plaušu un CNS funkcijas, kā arī skābju / bāzu līmeni. Smagos gadījumos ir jāpārbauda hematoloģiskie parametri.

5. IEDAĻA. Ugunsdrošības pasākumi.



5.1. Ugunsdzēsšanas līdzekļi:

Piemēroti ugunsdzēsšanas līdzekļi:

Pielāgojiet ugunsdzēsšanas pasākumus attiecīgajai videi. Ūdens izsmidzināšana, ūdens migla, ķīmiskās putas, pret spirtiem noturīgas putas, sausais ugunsdzēsšanas pulveris un oglekļa dioksīds (CO₂).

Nepiemēroti ugunsdzēsšanas līdzekļi: Ūdens strūkļa.

5.2. Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība:

Karstums var radīt uzliesmojošus tvaikus. Tvaiki ir smagāki par gaisu, tie var pārvietoties lielus attālumus gar zemes virsmu, un atkārtoti aizdegties. Ja produkta tvaiki ir sajaukti ar gaisu un pakļauti aizdegšanās avotam, tie var aizdegties vai eksplodēt slēgtās telpās.

Bīstami sadegšanas produkti:

Oglekļa monoksīds (CO) un oglekļa dioksīds (CO₂) veidojas degšanas laikā, veidojas arī kairinoši dūmi. Īsai laika dūmi un gāzu iedarbība var izraisīt neatgriezeniskus plaušu bojājumus bez agrīnām simptomu pazīmēm.

5.3. Ieteikumi ugunsdzēsējiem:

Īpaši aizsarglīdzekļi ugunsdzēsējiem:

Neienākt ugunsgrēka teritorijā bez atbilstošiem aizsardzības līdzekļiem. Ja potenciāls ķīmiskais apdraudējums nav zināms vai ja atradīsieties slēgtās telpās, ir jālieto autonomais elpošanas aparāts (SCBA). Degšanas laikā var izdalīties kairinošas un indīgas gāzes, tāpēc jāizmanto virsspiediena autonomais elpošanas aparāts ar visaptverošu sejas masku, kā arī jālieto aizsargājošu ugunsdzēsības apģērbu (ugunsdzēsšanas ķiveri, mēteļi, bikses, zābakus, cimdus, acu un sejas aizsardzības līdzekļus).

Ugunsdzēsēju apģērbs, kas atbilst Eiropas standartam **EN469**, nodrošina aizsardzības pamata līmeni pret negadījumiem ar ķīmiskajām vielām un ietver ķiveres, aizsarg apavus un cimdus. Apģērbs, kas neatbilst EN469 prasībām, nav piemērots negadījumiem ar ķīmiskajām vielām. Izmantojiet virsspiediena autonomo elpošanas aparātu ar ķīmiskās aizsardzības tērpu tad, ja ir iespējama personiska (tuva) saskare ar produktu. Izmantojiet virsspiediena autonomo elpošanas aparātu ar gāzi necaurlaidīgu tērpu, ja iespējama atrašanās ļoti tuvu vielai vai tās degšanas laikā radušos gāzu tuvumā.

5.4. Papildus informācija:

Ugunsdzēsšanas laikā atrodieties pa vējam.

Ja ir radies ugunsgrēks, nekavējoties jānorobežo notikuma vieta, izraidot visas neautorizētās personas no notikuma vietas. Tvertnēs, kuras pakļautas karstumam, palielināsies spiediens, tāpēc produkta iztvaikošana var izraisīt tvertnes plīsumu, tā var eksplodēt. Atdzesējiet konteinerus ar aukstu ūdens strūkļu. Ja nepastāv risks, pārvietojiet tvertnes prom

Produkta nosaukums: **Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.**

Produkta kods: **P/025**

Lapa **4** no **18**

no karstuma avota. Samaziniet potenciālo aizdegšanās avotu skaitu. Apturiet noplūdi, ja to var izdarīt ar minimālu risku. Ūdens migla var būt noderīga tvaiku daudzuma samazināšanai vai izklieidēšanai.

Nepieļaujiet ķīmiski piesārņota ūdens noplūdi kanalizācijā, augsnē vai virszemes ūdeņos. Savāciet izmantoto ugunsdzēsības ūdeni atsevišķi, ja tas iespējams. Nododiet pārstrādei vai iznīcināšanai piesārņoto ūdeni vai augsni saskaņā ar vietējiem noteikumiem. Produkts ir degošs, deg ar grūtībām. Lai arī produkts šķīst ūdenī, nav praktiski dzēst uguni, atšķaidot produktu ar ūdeni.

6. IEDAĻA. Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumā.

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

Personām, kuras nav apmācītas ārkārtas situācijām:

Atbilstošu aizsardzības līdzekļu lietojums, vadoties pēc 8. iedaļas. Konsultējieties ar ekspertu par ārkārtas situācijām. Samaziniet potenciālo aizdegšanās un karstuma avotu skaitu, nesmēķējiet. Evakuējiet apkārtējo teritoriju, neatļaujiet neaizsargāta personāla iekļūšanu negadījuma teritorijā. Neaiztikt un nestaigāt pa izlijušo produktu. Ieteikumi ir tādi paši kā ārkārtas palīdzības sniedzējiem.

Ārkārtas palīdzības sniedzējiem:

Atbilstošu aizsardzības līdzekļu lietojums, vadoties pēc 8. iedaļas, lai novērstu vielas vai maisījuma nokļūšanu uz ādas, acīs, plaušās vai uz apģērba. Aizdegšanās avotu likvidācija, pietiekamas ventilācijas nodrošināšana. Izolējiet un evakuējiet bīstamo zonu, samaziniet to personu klātbūtni, kas nepiedalās glābšanas operācijā. Ja iespējams, apturiet noplūdi.

6.2. Vides drošības pasākumi:

Nepieļaujiet produkta nokļūšanu kanalizācijā, virszemes ūdeņos vai gruntsūdeņos. Gadījumā, ja produkts ir nonācis ūdens apgādes avotos, nekavējoties informējiet vietējās varas iestādes. Ja produkta noplūdes nav izdevies ierobežot, nekavējoties ziņojiet par to vietējām varas iestādēm.

6.3. Ierobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli:

Ierobežošanai:

Aizsprostojiet vai nosedziet kanalizāciju. Lielas noplūdes gadījumā ierobežojiet vai apturiet materiāla plūsmu, izmantojot absorbējošas bonnas vai spilvenus, kurus var atrast avārijas noplūdes komplektā. Sasmeliet vai izsūknējiet tik daudz izlijušā produkta, cik vien iespējams, ielejiet to drošās un piemērotās tvertnēs. Absorbējiet pārpalikumus vermikulītā, sausā smiltī, silikagelā vai jebkurā nedegošā absorbējošā materiālā. Pēc tam izlietoto materiālu ievietojiet slēgtās un drošās tvertnēs. Pēc produkta ierobežošanas, noskalojiet zonu ar lielu daudzumu ūdens.

Augsnes piesārņošanas gadījumā noņemiet piesārņoto augsnes virskārtu sanācijai vai iznīcināšanai saskaņā ar vietējiem noteikumiem. Produkta tvaiku noplūdes gadījumā – lai ierobežotu tvaiku izplatīšanos izmantojiet ūdens aerosolu vai miglu.

Savākšanas metodes:

Atbrīvojieties no drošās tvertnēs savāktā produkta saskaņā ar 13. iedaļas noteikumiem. Pēc noplūdes ierobežošanas paliekas noskalojiet ar ūdeni un uzsūciet ar slotu. Mazu noplūžu gadījumā noslaukiet virsmu ar piemērotu absorbējošu materiālu. Pēc tam notīriet virsmu ar ūdeni.

6.4. Atsauces uz citām iedaļām:

Skatīt 8. iedaļu par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem un 13. iedaļu par atkritumu utilizāciju.

7. IEDAĻA. Lietošana un glabāšana.

7.1. Piesardzība drošai lietošanai:

Aizsardzības pasākumi:

Produktu lietojiet tikai labi vēdinātās telpās. Uzmanīgi pārvietojiet atvērtu tvertni, pēc produkta lietošanas to rūpīgi aizveriet. Pārvietojiet produktu saskaņā ar labu rūpniecisko higiēnu un drošības noteikumiem. Izvairieties no atkārtotas vai ilgtermiņa saskares ar ādu, pārvietojot produkta tvertnes. Izvairieties no produkta tvaiku vai miglas ieelpošanas. Lietojiet atbilstošus aizsardzības līdzekļus: aizsargapģērbu, cimdus, aizsargbrilles un respiratoru, ja nepieciešams (skatīt 8. iedaļu).

Produkta nosaukums: **Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.**

Produkta kods: **P/025**

Lapa 5 no 18

Ugunsgrēka novēršanas pasākumi:

Ievērojiet profilaktiskus uguns aizsardzības noteikumus. Nelietojiet vietās, kur iespējams karstums / dzirkstele / atklāta uguns / karstas virsmas. Nesmēķējiet. Lietojiet labi vēdināmās vietās. Produkta atlikumi tvertnēs var aizdegties, ja tie atrodas tuvu karstuma avotiem. Tvertnes jāizskalo ar ūdeni lai samazinātu ugunsgrēka risku.

Aerosolu un putekļu rašanās novēršanas pasākumi:

Izvairieties no izsmidzināšanas slēgtās telpās. Izvairieties no šļakatu veidošanas pārvietojot vai pārlejot produktu.

Vides aizsardzības pasākumi:

Ja produktu pārfašē vai lieto paaugstinātā temperatūrā, vai ja veidojas liela produkta tvaika koncentrācija slēgtās telpās, nepieciešams nodrošināt atbilstošu ventilācijas sistēmu. Pārbaudiet emisiju robežvērtības - ja vērtības ir pārsniegtas, ir nepieciešams attīrīt izplūdes gāzes.

Vispārējās darba higiēnas ieteikumi:

Nodrošiniet piemērotu nosūces ventilāciju vietās, kur veidojas aerosoli. Izvairieties no vielas kontakta ar acīm un ādu. Nodrošiniet vieglu piekļuvi ūdenim un acu skalojamajam līdzeklim, un norādiet to atrašanās vietu. Nomazgājiet rokas ar ūdeni un ziepēm pēc produkta lietošanas, pirms pārtraukumiem un pēc darba dienas beigām. Lietojot produktu, neēdiet, nedzeriet, kā arī nesmēķējiet vietās, kur produkts tiek apstrādāts un uzglabāts. Zīmes "Nesmēķēt" jānovieto darba zonā. Ieteicams regulāri tīrīt aprīkojumu, darba zonu un apģērbu. Kad veiciet tīrīšanu, izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus. Neuzglabājiet produktu kopā ar pārtiku, dzērieniem un dzīvnieku barību.

7.2. Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp vielu nesaderība:

Tehniskie pasākumi un glabāšanas nosacījumi:

Neuzglabāt tuvu karstuma, dzirksteļu un uguns avotiem. Uzglabājiet pazeminātā vai apkārtējās vides temperatūrā no -24°C līdz +40°C. Aizsargājiet konteinerus no fiziskiem bojājumiem. Konteineriem jābūt skaidri marķētiem. Vispārīgai ventilācijai darba vietā jābūt pietiekamai, lai kontrolētu gaisā esošā produkta tvaika daudzumu. Ja gaisā esošais produkts pārsniedz pieļaujamās iedarbības robežas, izmantojiet vietējo ventilāciju vai citas inženiertehniskās vadības ierīces, lai samazinātu ietekmi uz darbiniekiem, saglabātu emisijas zem pieļaujamās iedarbības robežas.

Iepakojuma materiāli:

Piemērots iepakojuma materiāls: Oglekļa tērauds ar piemērotu iekšējo pārklājumu, nerūsējošais tērauds, aluimīnijs, stikls, polipropilēns (PP), politetrafluoretilēns (PTFE), polifluoretilēns (PFE), polivinilidēnfluorīdi (PVDF), augsta blīvuma polietilēns (HDPE) un polietilēns (PE). Kā arī polipropilēna kopolimērs (PPCO), polimetilpentāns (PMP), polietilēntereftalāta kopolimērs (PETG) un teflons (TFE, PFA).

Nepiemēroti iepakojuma materiāli: Nav piemērojams.

Produktu var fasēt pircēja izvēlētajā iepakojumā, ja tas nodrošina atbilstošu izturību, drošu produkta transportēšanu un uzglabāšanu.

Prasības noliktavas telpām un tvertnēm:

Uzglabājiet produktu prom no tiešiem saules stariem, vēsā, sausā un labi ventilētā vietā. Grīdām jābūt noplūdes un slīdes drošām vai pārklātām ar izolācijas materiālu. Ieteicams izmantot savācēj-konteinerus zem IBC tvertnēm vai mucām. Plašākai informācijai par uzglabāšanas prasībām sazinieties ar vietējām varas iestādēm.

Ja tvertne ir bijusi atvērta, tā rūpīgi jānostiprina un turpmāk jāglabā vertikālā stāvoklī, lai nepieļautu noplūdes. Turiet konteinerus cieši noslēgtus. Uzglabājiet konteinerus tā, lai tie būtu aizsargāti pret fiziskiem bojājumiem. Regulāri pārbaudiet, vai nav radusies noplūde. Vēlams uzglabāt oriģinālajā iepakojumā. Nenoņemiet marķējumu no tvertnēm (pat tad, ja tās ir tukšas). Neuzglabājiet tvertnēs, kuras nav marķētas.

Glabāšanas klase:

Uzglabāšanas klase 10 (Degoši šķidrums, kuri nav iekļauti klasē Nr.3).

Papildinformācija par glabāšanas nosacījumiem:

Produkta glabāšanas laiks ir 36 mēneši, neatvērtā ražotāja iepakojumā, ja to uzglabā vēsā un sausā vietā, prom no tiešiem saules stariem. Neuzglabāt kopā ar šādām vielām: farmaceitiskie produkti, pārtika, dzīvnieku barība, infekciozas un radioaktīvas vielas, sprādzienbīstamas vielas, gāzes, spēcīgi oksidējošas vielas, kas pieder 5.1A uzglabāšanas klasei. Kopā glabāt drīkst tikai vienas uzglabāšanas klases vielas un produktus. Produkts ir higroskopisks, aizsargājiet to no mitruma piekļuves.

Produkta nosaukums: **Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.**

 Produkta kods: **P/025**

Lapa 6 no 18

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

Siltuma pārneses šķidrums.

8. IEDAĻA. Iedarbības pārvaldība / individuālā aizsardzība.
8.1. Pārvaldības parametri:

Sastāvdaļas, kurām noteikti darba vietas pārvaldes parametri:

Vielā	CAS #	AER 8st	Īstermiņa, 15 min	Juridiskais pamats
Propilēnglikols	57-55-6	3 ppm; 7 mg/m ³	3 ppm; 7 mg/m ³	Darba aizsardzības prasības saskaņā ar ķīmiskajām vielām darba vietās.
Nātrija 2-etilheksanoāts	19766-89-3	Nav noteikts.	Nav noteikts.	
Metil-1H-benzotriazols	29385-43-1	Nav noteikts.	Nav noteikts.	

Cilvēka veselības sliekšņu līmeņu rādītāji:

Produkts ir propilēnglikola maisījums. Produkta DNEL nav noteikts. Tika sniegta tīra propilēnglikola DNEL un produkta fizikāli ķīmiskās īpašības, kurām varētu būt vislielākā negatīvā ietekme, saskaņā ar propilēnglikola REACH dokumentāciju. Tā kā produkts satur metil-1H-benzotriazolu un nātrija 2-etilheksanoātu, papildus norādītas pieejamās DNEL vērtības un iespējamā negatīvā ietekme par metil-1H-benzotriazolu un nātrija 2-etilheksanoātu.

Iedarbības veids	Iedarbības tips	DNEL robežvērtība darbiniekiem	DNEL robežvērtība patērētājiem	Vislielākā negatīvā ietekme
leelpojot	Akūta iedarbība, sistēmiska	(iii)	(iii)	Nav piemērojams.
leelpojot	Akūta iedarbība, lokāla	(iii)	(iii)	Nav piemērojams.
leelpojot	Hroniska iedarbība, sistēmiska	(Propilēnglikols) 168 mg/m ³ ; (Nātrija 2-etilheksanoāts) 14 mg/m ³ ; (Metil-1H-benzotriazols) 8.8 mg/m ³ .	(Propilēnglikols) 50 mg/m ³ ; (Nātrija 2-etilheksanoāts) 3.5 mg/m ³ ; (Metil-1H-benzotriazols) 4.4 mg/m ³ .	Atkārtotās devas toksiskums; Attīstības toksiskums.
leelpojot	Hroniska iedarbība, lokāla	(Propilēnglikols) 10 mg/m ³	(Propilēnglikols) 10 mg/m ³	Atkārtotās devas toksiskums
Caur ādu	Akūta iedarbība, sistēmiska	(iii)	(iii)	Nav piemērojams.
Caur ādu	Akūta iedarbība, lokāla	(iii)	(iii)	Nav piemērojams.
Caur ādu	Hroniska iedarbība, sistēmiska	(Nātrija 2-etilheksanoāts) 2 mg/kg ķermeņa svars/dienā; (Metil-1H-benzotriazols) 500 µg/kg ķermeņa svars/dienā.	(Nātrija 2-etilheksanoāts) 1 mg/kg ķermeņa svars/dienā; (Metil-1H-benzotriazols) 200 µg/kg ķermeņa svars/dienā.	Toksiskums attīstībai; Atkārtotās devas toksiskums.
Caur ādu	Hroniska iedarbība, lokāla	(iii)	(iii)	Nav piemērojams.
Ja nokļūst acīs	Akūta iedarbība, lokāla	(iii)	(iii)	Nav piemērojams.
Iekšķīgi	Akūta iedarbība, sistēmiska	(ii)	(iii)	Nav piemērojams.
Iekšķīgi	Akūta iedarbība, lokāla	(ii)	(iii)	Nav piemērojams.
Iekšķīgi	Hroniska iedarbība, sistēmiska	(ii)	(Nātrija 2-etilheksanoāts) 1 mg/kg ķermeņa svars/dienā; (Metil-1H-benzotriazols) 250 µg/kg ķermeņa svars/dienā.	Teratogenitāte; Atkārtotās devas toksiskums.

Produkta nosaukums: **Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.**

 Produkta kods: **P/025**

Lapa 7 no 18

Iekšķīgi	Hroniska iedarbība, lokāla	(ii)	(Metil-1H-benzotriazols) 250 µg/kg ķermeņa svars/dienā.	Atkārtotās devas toksiskums.
i) bīstamība ir apzināta, bet DNEL nav pieejams; ii) nav paredzama iedarbība; iii) nav apzināta bīstamība				

Paredzamās bez iedarbības līmeņu vērtības (apkārtējai videi):

Produkta PNEC nav noteikts. Tiek sniegta tīra propilēnglikola PNEC vērtības saskaņā ar REACH dokumentāciju propilēnglikolam. Papildus norādītas metil-1H-benzotriazola un nātrija 2-etilheksanoāta PNEC vērtības.

Vides aizsardzības mērķis	PNEC
Saldūdens	Propilēnglikols: 260 mg/L; Periodiska noplūde – 183 mg/L. Nātrija 2-etilheksanoāts: 360 µg/L; Periodiska noplūde – 493 µg/L. Metil-1H-benzotriazols: 8 µg/L; Periodiska noplūde – 86 µg/L.
Nosēdumi saldūdenī	Propilēnglikols: 572 mg/kg; Periodiska noplūde – nav PNEC vērtība. Nātrija 2-etilheksanoāts: 301 µg/kg; Periodiska noplūde – nav PNEC vērtība. Metil-1H-benzotriazols: 2.5 µg/kg; Periodiska noplūde – nav PNEC vērtība.
Jūras ūdens	Propilēnglikols: 26 mg/L; Periodiska noplūde – nav PNEC vērtība. Nātrija 2-etilheksanoāts: 36 µg/L; Periodiska noplūde – nav PNEC vērtība. Metil-1H-benzotriazols: 8 µg/L; Periodiska noplūde – nav PNEC vērtība.
Nosēdumi jūrā	Propilēnglikols: 57.2 mg/kg; Periodiska noplūde – nav PNEC vērtība. Nātrija 2-etilheksanoāts: 30.1 µg/kg; Periodiska noplūde – nav PNEC vērtība. Metil-1H-benzotriazols: 2.5 µg/kg; Periodiska noplūde – nav PNEC vērtība.
Pārtikas aprīte	(ii)
Mikroorganismi notekūdeņu attīrīšanas sistēmās	Propilēnglikols: 20 mg/L; Periodiska noplūde – nav PNEC vērtība Nātrija 2-etilheksanoāts: 71.7 mg/L; Periodiska noplūde – nav PNEC vērtība. Metil-1H-benzotriazols: 39.4 µg/L; Periodiska noplūde – nav PNEC vērtība.
Augsne (lauksaimniecībā)	Propilēnglikols: 50 mg/kg; Periodiska noplūde – nav PNEC vērtība. Nātrija 2-etilheksanoāts: 57.9 µg/kg; Periodiska noplūde – nav PNEC vērtība. Metil-1H-benzotriazols: 2.4 µg/kg; Periodiska noplūde – nav PNEC vērtība.
Gaiss	(ii)
i) bīstamība ir apzināta, bet PNEC nav pieejams; ii) nav paredzama iedarbība; iii) nav apzināta bīstamība.	

8.2. Iedarbības pārvaldība:
Atbilstoša tehniskā pārvaldība:

Nodrošiniet labu vispārīgo ventilāciju, lai kontrolētu gaisā esošā piesārņojuma (tvaiku vai miglas) ietekmi uz darbiniekiem, it īpaši slēgtās telpās. Ievērojiet vispārīgos rūpnieciskās higiēnas noteikumus darbam ar produktu. Nodrošiniet pieeju ūdenim, roku mazgāšanas vietām un dušām, kā arī nodrošiniet vieglu piekļuvi acu skalojamām vietām. Nelietojiet instrumentus, kuri var radīt dzirksteles un liesmas, izvairieties no statiskās elektrības uzkrāšanās, lietojiet instrumentus, kuri ir zemēti. Vietas tvertnes nepakļaujiet mehāniskiem bojājumiem.

Ir ieteicams pārbaudīt emisijas no ventilācijas sistēmām un darba procesu iekārtām, lai nodrošinātu to, ka tās atbilst vides aizsardzības tiesību aktu prasībām. Situācijās, kad jāsamazina emisijas līdz pieņemamam līmenim, būs nepieciešamas dūmu attīrīšanas iekārtas, filtri vai tehnoloģiskās modifikācijas procesa iekārtām.

Individuālās aizsardzības līdzekļi:

Acu un sejas aizsardzība: Izmantojiet piederumus acu un sejas aizsardzībai, kas pārbaudīti un apstiprināti saskaņā ar atbilstošiem valsts standartiem, piemēram: NIOSH (ASV) vai EN 166 (ES). Ieteicams lietot polikarbonāta aizsargbrilles ar sānu aizsardzību, cieši pieguļošas aizsargbrilles vai sejas vairogu.

Ķermeņa aizsardzība: Izvēlieties ķermeņa aizsarglīdzekļu veidu atbilstoši situācijai, bīstamo vielu koncentrācijai un daudzumam, un konkrētajai koncentrācijai darba vietā. Darba apģērbam jāatbilst EN ISO 13688 standartam un speciāliem darba apaviem jāatbilst EN ISO 20347:2012 standartam.

Elpošanas aizsardzība: Izvērtējot riskus, var izmantot gaisa attīrīšanas respiratorus, pus-sejas vai pilnas-sejas respiratorus ar daudzfunkcionālu kombināciju (ASV) vai ABEK tipa (EN 14387), vai A – brūna (LVS EN 141, LVS NE 136) kā rezerves plānu tehniskai pārvaldībai. Ja respirators ir vienīgais aizsardzības līdzeklis, izmantojiet pilnu sejas respiratoru ar autonomu gaisa padevi. Izmantojiet respiratorus un piederumus, kas pārbaudīti un apstiprināti saskaņā ar atbilstošajiem valsts standartiem, NIOSH (ASV) vai CEN (ES).

Produkta nosaukums: **Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.**

 Produkta kods: **P/025**

 Lapa **8** no **18**

Ādas aizsardzība: Strādājiet ar cimdium. Cimdi pirms lietošanas jāpārbauda. Izmantojiet atbilstošu cimdu novilkšanas tehniku (neskarot cimdu iekšpusi), lai izvairītos no produkta saskares ar ādu. Pēc lietošanas utilizējiet piesārņotos cimdus saskaņā ar piemērotajiem tiesību aktiem un labu laboratorijas praksi. Cimdium ir jābūt ķīmiski izturīgiem saskaņā ar EN 420 vai EN ISO 374-1 standartiem. Aizsarg-cimdium jābūt ražotiem no viena no materiāliem ar atbilstošu specifikāciju, kas minēta zemāk redzamajā tabulā:

Cimdu materiāls	Minimālais slāņa biezums (mm)	Caurleidības laiks* (min)
Butil gumija	0.50	>480
Nitril gumija/ Nitrila lateks	0.35	>480
Fluoroglekļa gumija	0.40	>480
Polihlorpropēns	0.50	>480
Dabīgā gumija / dabīgais latekss	0.50	>480
Polivinilhlorīds	0.50	>480
Neoprēns	0.50	>480

* Lūdzu, ņemiet vērā, ka cimdu materiāla caurlaidības laiks šajā sadaļā ir aprakstīts pie 22°C temperatūras un izmantojot tīru propilēnglikolu. Strādājot augstākā temperatūrā, cimdu materiāla pretestība var būt ievērojami zemāka, un šādos gadījumos ir jāsaīsina cimdu atļautais lietošanas laiks. Slāņa biezuma palielinājums / samazinājums 1,5 reizes divkārtšo / samazina vielas iekļūšanas laiku. Mēs iesakām - uzsākot lietot jauna veida vai cita ražotāja cimdus, pārlicinieties, ka tie ir ķīmiski un mehāniski izturīgi darba apstākļiem. Ja jums rodas jautājumi par cimdu piemērojamību, lūdzu, sazinieties ar ražotāju vai piegādātāju. Šie dati attiecas tikai uz tīru vielu. Pārnesot vielu uz maisījumiem, šie skaitļi jāuzskata tikai orientējošiem.

Termiska bīstamība: Degošs produkts, slikti uzliesmojošs.

8.3. Vides apdraudējumu kontroles pasākumi:

Nepieļaujiet produkta nonākšanu kanalizācijā, virszemes ūdeņos vai gruntsūdeņos. Vides apdraudējumu kontroles pasākumus detalizētā veidā skatīt 6. lapa.

9. IEDAĻA. Fizikālās un ķīmiskās īpašības.

9.1 Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām:

- Izskats:** Caurspīdīgs, sarkans šķidrums 20°C temperatūrā un 1013 hPa spiedienā.
- Smarža:** Bez smaržas.
- Smaržas sliekšnis:** Nav noteikts.
- pH:** No 9.0 līdz 9.6 20°C temperatūrā (ASTM D 1287; GHS-Sicherheitsdatenblatt, Merck).
- Kušanas/ sasalšanas temperatūra:** No -41°C līdz -25°C.
- Viršanas temp.:** Propilēnglikolam (45% - 55%): no 104°C līdz 107°C. (Engineering toolbox).
- Uzliesmošanas temp.:** Nav noteikts.
- Iztvaikošanas ātrums:** Nav noteikts.
- Uzliesmošanas spēja:** Neuzliesmojošs pēc aizdegšanās.
- Augšējā / apakšējā uzliesmošanas vai sprādziena bīstamības robeža:** Apakšējā uzliesmošanas robeža (tīrs propilēnglikols): 2.6% pēc tilpuma; Augšējā uzliesmošanas robeža (tīrs propilēnglikols): 12.6% pēc tilpuma. (Fire Protection Guide to Hazardous Materials 2010, p. 325-61).
- Tvaika spiediens:** Tīram propilēnglikolam: 20 Pa pie 25°C temp. (ECHA).
- Tvaika blīvums:** Tīram propilēnglikolam: 2,62 (ECHA).
- Relatīvais blīvums:** No 1015 līdz 1025 kg/m³ (ASTM D 1122).
- Šķīdība:** Produkts ir viegli sajaucams ar ūdeni visās proporcijās.
- Sadalījuma koeficients: n-oktānols/ūdens:** (Log Kow (Log Pow) Propilēnglikolam): -1.07 pie 20.5°C temperatūras.. (Hansch, C., Leo, A., D. Hoekman. Exploring QSAR - Hydrophobic, Electronic, and Steric Constants., 1995., p. 3.).
- Paš aizdegšanās temp.:** Tīram propilēnglikolam: >400°C pie 101 325 Pa (Fire Protection Guide to Hazardous Materials. 14TH Edition, Quincy, MA 2010, p. 325-57).
- Sadalīšanās temp.:** Tīram propilēnglikolam: Virs viršanas temp. (GESTIS Substance database).
- Viskozitāte:** Tīram propilēnglikolam: 45 mPa*s (dinamiskā) pie 20°C temp. (GESTIS database).

Produkta nosaukums: **Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.**

 Produkta kods: **P/025**

Lapa 9 no 18

- s) **Sprādziena bīstamība:** Pamatojoties uz REACH regulas VII pielikuma 2. aili, paskaidrojums nav sniegts: Produkts nav sprādzienbīstams, un tajā nav nevienas funkcionālās grupas, kas varētu izraisīt sprādzienbīstamas īpašības.
- t) **Oksidēšanās īpašības:** Pamatojoties uz REACH regulas VII pielikuma 2. aili, paskaidrojums nav sniegts: Pamatojoties uz produkta ķīmisko struktūru un datiem, kas atrodami zinātniskajā literatūrā, produkts nav oksidētājs.

9.2. Cita drošības informācija: Nav attiecināms.

10. IEDAĻA. Stabilitāte un reaģēt spēja.
10.1. Reaģēt spēja:

Stabils normālos transportēšanas un lietošanas apstākļos (sk. 7. iedaļu „Lietošana un glabāšana”).

10.2. Ķīmiskā stabilitāte:

Stabils uzglabājot, transportējot un lietojot pazeminātā un normālā apkārtējās vides temperatūrā (-24°C līdz + 40°C) (skatīt 7. nodaļu „Lietošana un glabāšana”).

10.3. Bīstamu reakciju iespējamība:

Lietojot un glabājot atbilstoši noteikumiem, nerodas nekādas bīstamas reakcijas. Sprādziena risks, nonākot saskarē ar perhlorskābi. Vielu nedrīkst uzglabāt kopā ar vielām, ar kurām ir iespējamās bīstamas ķīmiskas reakcijas.

10.4. Apstākļi no kuriem jāizvairās:

Izvairieties no tiešas saules staru iedarbības, karstuma, liesmām, dzirkstelēm un nesaderīgiem materiāliem. Nebojājiet produkta tvertnes.

10.5. Nesaderīgi materiāli:

Spēcīgi sārmu šķīdumi, spēcīgas skābes un oksidētāji, piemēram: nātrijs hidroksīds, sērskābe, hroma trioksīds, hromilhlorīds, kālija dihromāts, kālija permanganāts, nātrijs hipohlorīts, nātrijs peroksīds, oleums, fosfora pentasulfīds, kūpoša slāpekļskābe, sudraba hlorāts.

10.6. Bīstami sadalīšanās produkti:

 Produktam sadegot, veidojas oglekļa monoksīds (CO) un oglekļa dioksīds (CO₂).

11. IEDAĻA. Toksikoloģiskā informācija
11.1. Informācija par toksikoloģisko ietekmi:

Nav pieejami pētījumi par produkta toksiskumu. Informāciju par toksikoloģisko ietekmi nosaka, izvērtējot datus par produkta sastāvdaļām. Tā kā produkts ir propilēnglikola un piedevu maisījums, informācija par toksiskumu, saskaņā ar REACH dokumentāciju, ir norādīta par proilēnglikolu. Informācija par metil-1H-benzotriazolū un nātrijs 2-etilheksanoāta ietekmi uz ekoloģiju norādīta papildus.

Akūts toksiskums:
Ietekme uz cilvēku:

Dati nav pieejami.

Ietekme uz dzīvniekiem:

Iedarbības veids	Efektīvā deva	Suga	Metode	Simptomi, efekti	Avots
Akūts toksiskums mutiski	LD50: 22 000 mg/kg ķermeņa svars (Propilēnglikols)	Žurkas	OECD 401	Līdzsvara zaudēšana, izteikta depresija, koma un, visbeidzot, nāve pēc ilgstošas iedarbības.	ECHA
Akūts toksiskums mutiski	LD50:2043 mg/kg ķermeņa svars (Nātrijs 2-etilheksanoāts)	Žurkas (Fischer 344)	OECD 401	Klīniskās pazīmes: vājums, prostatācija.	TOXNET
Akūts toksiskums mutiski	LD50: 720 mg/kg ķermeņa svars (Metil-1H-benzotriazols).	Žurkas	OECD 401	Vispārējā stāvokļa pasliktināšanās, ķermeņa svara zudums. Kaitīgs.	ECHA

Produkta nosaukums: **Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.**

 Produkta kods: **P/025**

 Lapa **10** no **18**

Akūts toksiskums ieelpojot	LC50: >317 042 mg/m ³ gaiss (2h) (Propilēnglikols)	Trusis	OECD 403	Tika novērotas izliektu šūnu izmaiņas un neliels neskarto ar gļotām piepildīto šūnu skaita kritums.	ECHA
Akūts toksiskums ieelpojot	LC0: 0.11 mg/L (Nātrija 2-etilheksanoāts)	Žurkas	OECD 403	Nav novēroti.	ECHA
Akūts toksiskums caur ādu	LD50: >2000 mg/kg ķermeņa svars (24h) (Propilēnglikols)	Trusis (Albino)	OECD 402	Atsevišķos gadījumos tika novērota letarģija, caureja, nedaudz fekāliju un ptoze.	ECHA
Akūts toksiskums caur ādu	LD50: >2000 mg/kg ķermeņa svars (Nātrija 2-etilheksanoāts)	Žurkas (Wistar)	OECD 402	Nav novēroti.	ECHA
Akūts toksiskums caur ādu	LD50: >2000 mg/kg ķermeņa svars (Metil-1H-benzotriazols)	Trusis (Jaunzēlandes baltais)	OECD 402	Nav toksiskuma pazīmju, izņemot eritēmas un muguras krāsas izmaiņas.	ECHA

Cita informācija:

Dati nav pieejami.

Novērtējums / klasifikācija:

Pēc visiem pētītajiem iedarbības veidiem un zemas piedevu koncentrācijas, produkts, saskaņā ar REACH regulas VI pielikumu un (CLP) Regulu (EK) Nr. 1272/2008, nav klasificēts kā akūti toksisks.

Kodīgums / kairinājums ādai:
Ietekme uz cilvēku:

Dati nav pieejami.

Ietekme uz dzīvniekiem:

Iedarbības veids	Iedarbības ilgums	Novērošanas ilgums	Suga	Metode	Simptomi, efekti	Avots
Vienreizēja 0.5 ml propilēnglikola injekcija.	4 h	72 h	Trusis	OECD 404	Nav kairinošs.	ECHA
Vienreizēja 0.5 ml nātrija 2-etilheksanoāta iedarbība uz ādu.	4 h	14 dienas	Trusis (Jaunzēlandes baltais)	OECD 404	Nav kairinošs.	TOXNET
Vienreizēja 500 mg metil-1H-benzotriazola iedarbība uz ādu.	4 h	7 dienas		OECD 404	Nav kairinošs.	ECHA

Cita informācija:

Minimāla iedarbība uz ādu.

Novērtējums / klasifikācija:

Pēc pētītajiem iedarbības veidiem, produkts, saskaņā ar REACH regulas VI pielikumu un (CLP) Regulu (EK) Nr. 1272/2008, netiek klasificēts kā ādai kodīgs / kairinošs.

Nopietns acu bojājums / kairinājums:
Ietekme uz cilvēku:

Dati nav pieejami.

Ietekme uz dzīvniekiem:

Iedarbības veids	Iedarbības ilgums	Novērošanas ilgums	Suga	Metode	Simptomi, efekti	Avots
Vienreizēja 0.5 ml propilēnglikola injekcija.	Vienreizēja iedarbība	96 h	Trusis (Jaunzēlandes baltais)	OECD 405	Nav kairinošs acīm.	ECHA
Vienreizēja 100 µL nātrija 2-etilheksanoāta injekcija.	24 h	7 dienas			Nav kairinošs.	ECHA
Vienreizēja 100 µL metil-1H-benzotriazola injekcija.	24 h	7 dienas			Nedaudz kairinošs.	ECHA

Produkta nosaukums: **Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.**

 Produkta kods: **P/025**

 Lapa **11** no **18**
Cita informācija:

Dati nav pieejami.

Novērtējums / klasifikācija:

Produkts netiek uzskatīts par kairinošu acīm, tāpēc uz to neattiecas marķēšanas un klasifikācijas prasības saskaņā ar REACH regulas VI pielikumu un (CLP) Regulu (EK) Nr. 1272/2008.

Jūtība ieelpojot, vai nonākot saskarē ar ādu:
Ietekme uz cilvēku:

Dati nav pieejami.

Ietekme uz dzīvniekiem:

ledarbības veids	ledarbības ilgums	Novērošanas ilgums	Suga	Metode	Simptomi, efekti	Avots
Vienreizēja tīra propilēnglikola iedarbība.	Vienreizēja iedarbība.	18 h	Pele (CBA)	OECD 429	Nav jutību izraisošs.	ECHA
Vienreizēja 100 µL nātrija 2-etilheksanoāta injekcija zem ādas.	24 h	6 dienas	Jūrascūciņa (Dunkin-Hartley)	OECD 406	Nav jutību izraisošs.	ECHA
Vienreizēja 6% metil-1H-benzotriazola šķīduma injekcija zem ādas.	24 h	48 h		OECD 406	Nav jutību izraisošs.	ECHA

Cita informācija:

Netika novērota negatīva ietekme (nav jutību izraisošs).

Novērtējums / klasifikācija:

Produkts netiek uzskatīts par jutīgu ādai, tāpēc uz to neattiecas marķēšanas un klasifikācijas prasības saskaņā ar (CLP) Regulu (EK) Nr. 1272/2008.

Mikroorganismu šūnu mutācija:
Ietekme uz cilvēku:

Dati nav pieejami.

Ietekme uz dzīvniekiem:

ledarbības veids	ledarbības ilgums	Novērošanas ilgums	Suga	Metode	Simptomi, efekti	Avots
0, 100, 1000, 2500, 5000 µg/petri trauks (Propilēnglikols).	20 min	Šūnas augšanas periods: 2 dienas 37°C temp.	S.typhimurium	OECD 471	Standarta testā netika novērota citotoksiska iedarbība.	ECHA
Mutiski barojot: 1 - 1500 µg/mL (Nātrija 2-etilheksanoāts).	4 h, 24 h	16 dienas	Ķīnas kāmis Ovary (CHO)	OECD 476	Netika novērota mutagēna iedarbība.	ECHA
Barojot mutiski 500 - 1000 mg/kg ķermeņa svara (Metil-1H-benzotriazols).	Vienreizēja iedarbība	24 / 48 / 72 h	Peles	OECD 474	Apātija, rupjš kažoks, narkotisks stāvoklis, spazmas.	ECHA

Cita informācija:

Dati nav pieejami.

Novērtējums / klasifikācija:

Pieejamie eksperimentu testu dati ir ticami un piemēroti klasifikācijas vajadzībām saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008. Pieejamie testa dati norāda, ka produktam nav ģenētiski toksiska potenciāla. Produkts netiek uzskatīts par ģenētiski toksisku saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008.

Kancerogēnums:
Ietekme uz cilvēku:

Dati nav pieejami.

Ietekme uz dzīvniekiem:

ledarbības veids / koncentrācija	ledarbības ilgums	Novērošanas ilgums	Suga	Metode	Simptomi, efekti	Avots
Mutiski barojot: 1700 un 2100 mg/kg ķermeņa svars/ dienā (Propilēnglikols).	Reizi dienā.	24 mēneši	Žurkas	OECD 451	Netika novērota nelabvēlīga ietekme un histopatoloģiska izmaiņa.	ECHA

Produkta nosaukums: **Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.**

 Produkta kods: **P/025**

 Lapa **12** no **18**
Cita informācija:

Dati nav pieejami.

Novērtējums / klasifikācija:

Tā kā pieejamajos pētījumos par hronisko toksiskumu netika novērota palielināta audzēju sastopamība, pirms-neoplastiskie bojājumi vai hiperplāzija, produkts netiek uzskatīts par kancerogēnu saskaņā ar (CLP) Regulu (EK) Nr. 1272/2008.

Toksiskums reproduktīvajai sistēmai:
Ietekme uz cilvēku:

Dati nav pieejami.

Ietekme uz dzīvniekiem:

Iedarbības veids / koncentrācija	Iedarbības ilgums	Novērošanas ilgums	Suga	Metode	Simptomi, efekti	Avots
Mutiski barojot 10 100 mg/kg ķermeņa svārs/dienā. (Propilēnglikols).	Reizi dienā.	20 nedēļas	Peles (CD-1)	-	Ietekme uz reproduktīvo sistēmu netika novērota.	ECHA
Mutiski barojot 520, 5200 un 10 400 mg/kg ķermeņa svārs/dienā. (Propilēnglikols).	Reizi dienā.	18 dienas	Peles (CD-1)	-	Netika novērota teratogēnie efekti.	ECHA
Mutiski barojot: 1 - 500 mg/kg ķermeņa svāra dienā. (Nātrija 2-etilheksanoāts).	6. līdz 15. grūtniecības diena.	12 nedēļas	Žurkas (Fischer 344)	EPA OTS 798.4900	Hipoaktivitāte, ataksija, izdalījumi no acīm un periokulāri apvalki. Skeleta osteogēnēze.	ECHA
Mutiski barojot: 12.5, 50 or 200 mg/kg ķermeņa svārs/dienā. (Metil-1H-benzotriazols).	Reizi dienā.	46 days	Žurkas (Wistar)	OECD 421	Netika novērota teratogēnie efekti.	ECHA

Cita informācija:

Dati nav pieejami.

Novērtējums / klasifikācija:

Balstoties uz nelabvēlīgas ietekmes trūkumu pētījumos ar pelēm un žurkām, produkts nav klasificējams kā toksisks reproduktīvajai un attīstības sistēmai, saskaņā ar (CLP) Regulu (EK) Nr. 1272 / 2008.

CMR īpašību novērtējuma kopsavilkums:
Ietekme uz cilvēku:

Dati nav pieejami.

Ietekme uz dzīvniekiem:

Dati nav pieejami.

Cita informācija:

Dati nav pieejami.

Novērtējums / klasifikācija:

Balstoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

Toksiska ietekme uz īpašu mērķa orgānu - vienreizēja iedarbība:
Ietekme uz cilvēku:

Dati nav pieejami.

Ietekme uz dzīvniekiem:

Dati nav pieejami.

Cita informācija:

Dati nav pieejami.

Novērtējums / klasifikācija:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Toksiska ietekme uz mērķa orgānu - atkārtota iedarbība:
Ietekme uz cilvēku:

Dati nav pieejami.

Ietekme uz dzīvniekiem:

Iedarbības veids / koncentrācija	Iedarbības ilgums	Novērošanas ilgums	Suga	Metode	Simptomi, efekti	Avots
Barošana mutiski: 0, 200, 400, 900 and 1700 mg/kg ķermeņa svāra/ dienā (propilēnglikols).	Reizi dienā	24 mēneši	Žurkas	OECD 452	Netika novērota negatīva ietekme.	ECHA
0, 160, 1000, 2200 mg/m ³ propilēnglikola ieelpošana ar gaisu.	6 h/dienā, 5 dienas/nedēļā	90 dienas	Žurkas (Sprague-Dawley)	-	Novērotā mirstība, saistīta ar ietekmi.	TOXNET

Produkta nosaukums: **Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.**

 Produkta kods: **P/025**

 Lapa **13** no **18**

Pilināšana uz skūtas ādas: 0.2 ml (Propilēnglikols).	Reizi dienā	4 nedēļas	Peles	-	Netika novērota negatīva ietekme.	ECHA
Barošana mutiski: 1 - 917 mg / kg dienā (Nātrija 2-etilheksanoāts).	Reizi dienā	91-93 dienas	Žurkas (Fischer 344)	EPA OTS 795.2600	Novērotas nieru, sēklinieku un smadzeņu svara atšķirības.	ECHA
Barošana mutiski: 50 to 500 mg/kg ķermeņa svara/dienā (Metil-1H-benzotriazols)	Reizi dienā	28 dienas	Žurkas (Wister)	OECD 407	Netika novērota negatīva ietekme.	ECHA

Cita informācija:

Dati nav pieejami.

Novērtējums / klasifikācija:

Saskaņā ar (CLP) Regulu (EK) Nr. 1272/2008 un piedevu zemās koncentrācijas dēļ, produkts nav klasificējams kā toksisks mērķa orgāniem ar atkārtotu iedarbību.

Bīstamība ieelpojot:
Ietekme uz cilvēku:

Dati nav pieejami.

Ietekme uz dzīvniekiem:

Dati nav pieejami.

Cita informācija:

Dati nav pieejami.

Novērtējums / klasifikācija:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

12.IEDAĻA. Ekoloģiskā informācija.
12.1. Toksiskums:

Nav pieejami pētījumi par produkta ietekmi uz ekoloģiju. Informāciju par ekotoksikoloģisko ietekmi nosaka, izvērtējot datus par produkta sastāvdaļām. Tā kā produkts ir propilēnglikola maisījums, informācija par ietekmi uz ekoloģiju, saskaņā ar REACH dokumentāciju, tiek sniegta par propilēnglikolu. Informācija par metil-1H-benzotriazolu un nātrija 2-etilheksanoāta ietekmi uz ekoloģiju norādīta papildus.

Akūts (īstermiņa) toksiskums:

Mērķa parametrs	Vērtība	Suga	Metode	Iedarbības laiks	Avots
LC50	40 613 mg/L (Propilēnglikols).	Saldūdens zivis - <i>Oncorhynchus mykiss</i> .	OECD 203	96 h	ECHA
LC50	>10 000 mg/L (Propilēnglikols).	Jūras ūdens zivis - <i>Scophthalmus maximus</i> .	OECD 203	96 h	ECHA
LC50	180 mg/L (Nātrija 2-etilheksanoāts).	Saldūdens zivis	OECD 203	96 h	ECHA
LC50	180 mg/L (Metil-1H-benzotriazols).	Saldūdens zivis - <i>Danio rerio</i> .	OECD 203	96 h	ECHA
LC50	55 mg/L (Metil-1H-benzotriazols).	Jūras ūdens zivis - <i>Cyprinodon variegatus</i> .	OECD 203	96 h	ECHA
LC50	18 340 mg/L (Propilēnglikols).	Saldūdens bezmugurkaulnieki - <i>Ceriodaphnia dubia</i> .	OECD 202	48 h	ECHA
LC50	18 800 mg/L (Propilēnglikols).	Jūras ūdens bezmugurkaulnieki - <i>Mysidopsis bahia</i> .	OECD 202	48 h	ECHA
EC50/LC50	910 mg/L (Nātrija 2-etilheksanoāts).	Ūdens bezmugurkaulnieki - <i>Daphnia magna</i> .	OECD 202	48 h	ECHA
EC50/LC50	8.58 mg/L (Metil-1H-benzotriazols).	Saldūdens bezmugurkaulnieki - <i>D. galeata</i>	OECD 202	48 h	ECHA
EC50/LC50	55 mg/L (Metil-1H-benzotriazols).	Jūras ūdens bezmugurkaulnieki - <i>Acartia Tonsa</i>	OECD 202	48 h	ECHA

Produkta nosaukums: **Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.**

 Produkta kods: **P/025**

 Lapa **14** no **18**

EC50	19 000 mg/L (Propilēnglikols).	Saldūdens aļģes - Pseudokirchnerella subcapitata.	OECD 201	96 h	ECHA
EC50	19 100 mg/L (Propilēnglikols).	Jūras ūdens aļģes - Skeletonema costatum.	OECD 201	96 h	ECHA
EC50	49.3 mg/L (Nātrija 2-etilheksanoāts).	Saldūdens aļģes - Desmodesmus subspicatus.	-	72 h	ECHA
EC50	75 mg/L (Metil-1H-benzotriazols).	Saldūdens aļģes	OECD 201	96 h	ECHA
EC50	53 mg/L (Metil-1H-benzotriazols).	Jūras ūdens aļģes	OECD 201	96 h	ECHA
EC50	112.1 mg/L (Nātrija 2-etilheksanoāts).	Ar mikroorganismiem aktivētas dūņas.	-	17 h	ECHA
EC50	1060 mg/L (Metil-1H-benzotriazols).	Ar mikroorganismiem aktivētas dūņas.	ISO 8192	-	ECHA

Hronisks (ilgtermiņa) toksiskums:

Mērķa parametrs	Vērtība	Suga	Metode	Iedarbības laiks	Avots
EC10/LC10	13 020 mg/L (Propilēnglikols).	Saldūdens bezmugurkaulnieki - Ceriodaphnia sp.	OECD 204	7 dienas	ECHA
LC50	63 mg/L (Nātrija 2-etilheksanoāts).	Ūdens bezmugurkaulnieki - Daphnia magna	OECD 211	24 dienas	ECHA
EC10/LC10	0.4 mg/L (Metil-1H-benzotriazols).	Saldūdens bezmugurkaulnieki - D. galeata.	OECD 211	48 h	ECHA
EC10/LC10	10 mg/L (Metil-1H-benzotriazols).	Jūras ūdens bezmugurkaulnieki - Ciona intestinalis	OECD 211	48 h	ECHA

12.2. Noturība un spēja noārdīties:

Produkts nav testēts. Informāciju par produkta noturību nosaka, izvērtējot datus par produkta sastāvdaļām.

Bio noārdīšanās:

 Propilēnglikols atmosfērā reaģē ar hidroksilradikāļiem. Propilēnglikola eliminācijas reakcijas pusperiods, pamatojoties uz 12 stundu dienu ar OH radikāļu koncentrāciju $1,5^{-06}$ OH/cm³, ir 0,83 dienas. Kopumā propilēnglikols atmosfērā ātri sadalās. Propilēnglikols reaģē ar hidroksilradikāļiem ūdenī. Propilēnglikola eliminācijas pusperiods, ar OH radikāļu koncentrāciju 10–17 mol/L, ir 2,3 gadi. Kopumā propilēnglikols ūdenī sadalās lēni.

Propilēnglikols, nātrija 2-etilheksanoāts un metil-1H-benzotriazols vidē netiks hidrolizēti funkcionālo grupu trūkuma dēļ, kas vides apstākļos varētu hidrolizēties. Metil-1H-benzotriazola bioloģiskās sadalīšanās potenciāls ir zems. Pētījumi rāda, ka testa apstākļos 28 dienu laikā noārdās 4%. Rezumējot, metil-1H-benzotriazolu uzskata par bioloģiski nenoārdāmu ūdens vidē, tāds pats rezultāts ir sagaidāms arī augsnē.

Aerobā:

Etilēnglikols ar koncentrāciju 100 mg/L, 83-96% no teorētiskā BOD tika sasniegti 14 dienu laikā, izmantojot aktīvās dūņas. BOD20 skrīninga testā 51, 80, 85 un 97% etilēnglikols tika bio oksidēts attiecīgi 5, 10, 15 un 20 dienās. BOD5 - Nepieciešamais bioķīmiskais skābekļa daudzums ir izšķīdušā skābekļa daudzums, kas nepieciešams bioloģiskajiem aerobiem organismiem, lai sadalītu konkrētā ūdens paraugā esošos organiskos materiālus 5 dienu laikā.

Anaerobā:

Pieejamie pētījumi norāda, ka augstas propilēnglikola koncentrācijas augsnē var tikt bio-noārdīts anaerobos apstākļos (98% pēc 105 dienām).

Cita informācija:

Saskaņā ar BOD vērtībām propilēnglikolu klasificē kā viegli bioloģiski noārdāmu, un tas nebūs bio akumulatīvs ūdenī, ūdens nogulsnes un augsnē. Nātrija 2-etilheksanoāts ir viegli bioloģiski noārdāms (saskaņā ar OECD kritērijiem). Etilēnglikola, nātrija 2-etilheksanoāta un metil-1H-benzotriazols bioloģiskās noārdīšanās pētījumu rezultātus sk. TOXNET, ECHA un PUBCHEM.

12.3. Bio akumulācijas potenciāls:

Produkts nav testēts. Informāciju par produkta bio-akumulācijas potenciālu nosaka, izvērtējot datus par produkta sastāvdaļām.

Produkta nosaukums: **Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.**

 Produkta kods: **P/025**

 Lapa **15** no **18**
Sadalījuma koeficients: n-oktāns / ūdens (log Pow):

(Etilēnglikols) LogPow = -1.07 (20.5°C), uzskatāms par zemu (pamatojoties uz augstu šķīdību ūdenī). Produkta galvenajai daļai - propilēnglikolam - nav bio akumulatīvu īpašību, tas neveido toksiskus savienojumus ar citām gaisā esošām vielām. (Nātrija 2-etilheksanoāta) LogPow = 1,3 (25°C); (Metil-1H-benzotriazols) LogPow = 1.081 (25°C), tāpēc nav veikti bio akumulācijas testi organismos augsnē.

Bio koncentrācijas faktors (BCF):

Suga	Iedarbības ilgums	Metode	Rezultāts	Avots
Zivis - Leuciscus idus melanotus (Propilēnglikols)	72 h	OECD 305	BCF = 0.09	TOXNET
Zivis - Leuciscus idus melanotus (Metil-1H-benzotriazols).	72 h	OECD 305	BCF = 2.4	ECHA

Balstoties uz zemo sadalījuma koeficientu (log Pow) un eksperimentālo bio-koncentrācijas faktoru (BCF), produkts nav uzskatāms par bio-akumulatīvu vielu.

12.4. Mobilitāte augsnē:

Zināmā vai iepriekš noteiktā izplatība vides sektoros:

Ja produkts nonāk apkārtējā vidē, tā galvenās sastāvdaļas nonāks vides sektoros šādās proporcijās:

Vides sektori:	Propilēnglikols	Nātrija 2-etilheksanoāta
Gaiss	2.98 %	0.93 %
Ūdens	48.8 %	91.7 %
Augsne	48.1 %	3.64 %
Nogulsnes	0.07 %	3.68 %
Aizdomīgas nogulsnes	0 %	0.02 %
Biota	0 %	0 %
Aerosoli	0 %	0 %

Virsmas spraigums:

Nav noteikts.

Adsorbcija / desorbcija:

Izplatīšanās vide	Transporta veids	Metode	Rezultāts	Avots
Augsne – ūdens (Propilēnglikols)	Adsorbcija	OECD 106	Koc: 2.9	TOXNET
Augsne – ūdens (Nātrija 2-etilheksanoāta)	Adsorbcija	OECD 106	Koc: 140.87	TOXNET
Augsne – ūdens (Metil-1H-benzotriazols)	Adsorbcija	OECD 106	Koc: 110	ECHA

Balstoties uz aprēķināto log Pow vērtību, cietās fāzes adsorbcija augsnē nav sagaidāma. No ūdens virsmas propilēnglikols, nātrija 2-etilheksanoāts un metil-1H-benzotriazols atmosfērā neiztvaikos. Propilēnglikols izplatīsies ūdenī. Pamatojoties uz Koc vērtību, propilēnglikolam piemīt augsta mobilitātes spēja augsnē.

 Henrija likuma konstante ir 0.006 Pa·m³/mol 25°C (Propilēnglikols).

 Henrija likuma konstante ir 0.294 Pa·m³/mol 25°C (Nātrija 2-etilheksanoāts).

 Henrija likuma konstante ir 0 Pa·m³/mol 25°C (Metil-1H-benzotriazols).

12.5. PBT/ vPvB ekspertīzes rezultāti:

Saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 XIII pielikumu, produkts neatbilst PBT un vPvB kritērijiem un nav PBT vai vPvB viela.

12.6. Citas nelabvēlīgas ietekmes:

Dati nav pieejami.

Produkta nosaukums: **Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.**

 Produkta kods: **P/025**

 Lapa **16** no **18**
13. IEDAĻA. Apsvērumi saistībā ar apsaimniekošanu.
13.1. Atkritumu apstrādes metodes:
Produkta / iepakojuma apsaimniekošana:

 Saskaņā ar "Komisijas paziņojums par tehniskajām vadlīnijām par atkritumu klasifikāciju" (2018/C 124/01) II pielikumu produkts bez piemaisījumiem **nav** klasificēts kā bīstamie atkritumi.

 Saskaņā ar Komisijas lēmumu (2014/955/ES) un Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumiem Nr. 302 produkts bez piemaisījumiem **nav** klasificējams kā bīstamie atkritumi (skatīt EWC kodus).

Dedziniet pārpalikumus ķīmisko atkritumu dedzināšanas iekārtā, kas aprīkota ar pēc-sadedzināšanas degli un dūmu attīrīšanas iekārtu. Papildus norādījumiem saistībā ar atkritumu utilizāciju sazinieties ar tuvāko atkritumu apsaimniekotāju.

Mazu un vidēju produkta daudzumu savākšana: levietaojiet pāri palikušo produktu savākšanas traukā "halogēnus nesaturošiem organiskajiem šķīdinātājiem un halogēnus nesaturošiem organiskajiem maisījumiem". Savākšanas tvertnēm jābūt skaidri marķētām ar sistemātisku satura aprakstu. Glabājiet tvertnes labi vēdināmā vietā, prom no tiešiem saules stariem.

 Iztukšojiet produktu iepakojumu vai mucas, atbrīvojiet tās no pēc iespējas vairāk produkta. Iepakojums ir jāiztīra. Saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1357/2014 tukšs iepakojums, kas ir tīrs no produkta, **nav** klasificējams kā bīstami atkritumi. Atkārtoti izmantojiet vai utilizējiet tīru iepakojuma materiālu.

Ja iepakojums satur produktu vai ja iepakojums ir piesārņots, vai ja iepakojumu nav iespējams iztīrīt, utilizējiet to kā neizmantotu produktu. Utilizējiet produktu un tā iepakojumu droši, saskaņā ar reģionālajiem un valsts noteikumiem.

Atkritumu kodi / atkritumu apzīmējumi saskaņā ar atkritumu sarakstu:

Saskaņā ar Eiropas Atkritumu Katalogu (EWC) un Eiropas atkritumu sarakstu (LoW), produktam piemērojami šādi kodi:

15 01 02 – Plastmasas iepakojumi (MNH – Spoguļieraksts, absolūti nekaitīgi);

16 01 15 – antifrīza šķidrums, kas nav minēts 16 01 14. pozīcijā (MNH – Spoguļieraksts, absolūti nekaitīgi).

Informācija, kas attiecas uz nopludināšanu kanalizācijā:

Izvairīties no vielas nopludināšanas kanalizācijas sistēmās.

Citi ieteikumi par apsaimniekošanu:

Galīgā lēmuma pieņemšana par attiecīgo atkritumu apsaimniekošanas, apglabāšanas vai pārstrādes metodi, saskaņā ar reģionālajiem, valsts vai Eiropas mēroga tiesību aktiem un iespējamo pielāgošanu vietējiem tiesību aktiem, ir atkritumu apstrādes uzņēmuma pienākums.

14. IEDAĻA. Informācija par transportēšanu.

ADR	IMDG	ICAO-TI/IATA-DGR	ADN	RID
14.1. ANO Numurs:				
Nav piemērojams.				
14.2. ANO sūtīšanas nosaukums:				
Nav piemērojams.				
Apraksts transporta dokumentos:				
Nav piemērojams.				
14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es):				
Nav piemērojams.				
14.4. Iepakojuma grupa:				
Nav piemērojams.				
14.5. Bīstamība videi:				
Nav klasificēts kā videi bīstams.				

14.6. Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem:
Kravu pārvadājumi pa autoceļiem (ADR): Nav piemērojams.

Produkta nosaukums: **Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.**

Produkta kods: **P/025**

Lapa **17** no **18**

Jūras transports (IMDG): Nav piemērojams.

Gaisa transports (IATA): Nav piemērojams.

Iekšzemes ūdensceļu transports (ADN): Nav piemērojams.

Dzelzceļa transports (RID): Nav piemērojams.

14.7. Transportēšana bez taras atbilstoši MARPOL73/78 II pielikumam un IBC kodeksam:

Nav piemērojams.

15. IEDAĻA Informācija par regulējumu.

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

ES regulas:

- Eiropas Parlamenta un Padomes 2006. gada 18. decembra Regula (EK) **Nr. 1907/2006** par ķīmisko vielu reģistrāciju, novērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH);
- Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) **Nr. 1272/2008** par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojšanu;
- Regula Nr. **649/2012/ES** par bīstamo ķīmisko vielu eksportu un importu (PIC);
- Regula **850/2004/EK** par noturīgiem organiskajiem piesārņotājiem (POP);
- Eiropas nolīgums par bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem pa autoceļiem (**ADR**);
- Eiropas nolīgums par bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem pa iekšējiem ūdensceļiem (**ADN**);
- Komisijas paziņojums par tehniskajām pamatnostādņēm par atkritumu klasifikāciju **2018/C124/01**;
- Komisijas Regula (EK) **Nr. 1357/2014**, ar ko aizstāj III pielikumu Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvai 2008/98/EK par atkritumiem;
- Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 19. novembra Direktīva **2008/98/EK** par atkritumiem un dažu direktīvu atcelšanu;
- Eiropas Parlamenta un Padomes 2006. gada 18. janvāra Regula (EK) **Nr. 166/2006** par Eiropas Piesārņojošo vielu un izmešu pārneses reģistra izveidi un Padomes Direktīvu 91/689/EEK un 96/61/EK grozīšanu.

Starptautiskie regulējumi:

- Starptautiskie noteikumi par bīstamo vielu pārvadāšanu pa dzelzceļu (**RID**);
- Starptautiskais bīstamo kravu jūras transporta kodekss (**IMDG**);
- Starptautiskā konvencija par piesārņojuma novēršanu no kuģiem (**MARPOL 73/78**);
- **ICAO-TI** - Starptautiskā civilās aviācijas organizācijas transporta instrukcijas;
- **IATA-DGR** - Starptautiskās gaisa transporta asociācijas bīstamo kravu noteikumi;
- Starptautiskais kodekss kuģu būvei un aprīkojumam, kas pārvadā bīstamas ķīmikālijas – **IBC**.

Nacionālās regulas / noteikumi:

- Ķīmisko vielu likums
- LR Ministru kabineta noteikumi **Nr. 795** – “Ķīmisko vielu un maisījumu uzskaites kārtība un datubāze”;
- LR Ministru kabineta Noteikumi **Nr. 325 (2007)** „Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās”;
- LR Ministru Kabineta noteikumi **Nr.107 (2002)** “Ķīmisko vielu un ķīmisko produktu klasificēšanas, marķēšanas un iepakojšanas kārtība”;
- LR Ministru kabineta noteikumi **Nr. 302** „Noteikumi par atkritumu klasifikāciju un bīstamajiem atkritumiem”;
- Darba aizsardzības likums;
- **LVS EN 149+A1:2009** – “Standarts vienreizlietojamiem putekļu respiratoriem ar vai bez vārsta saskaņā ar kuru tie tiek marķēti ar FFP1, FFP2 vai FFP3 atkarībā no aizsardzības klases”;
- **LVS EN 143:2002 + AC /AC:2005** – “Standarts putekļu filtriem P1, P2, P3, kas paredzēti lietošanai ar pusmaskām un pilnām sejas maskām”;
- **LVS EN 14387:2004 + A1:2008** – Elpošanas orgānu aizsarglīdzekļi. Gāzes filtrs (-i) un kombinētais (-ie) filtrs (-i). Prasības, testēšana, marķēšana;
- **EN 420** Cimdu drošības standarts;
- **LVS EN 141:2002** – “Standarts gāzes un kombinētajiem filtriem”;
- **EN469** – “Ugunsdzēsēju aizsargapģērbs - Ugunsdzēsības aizsargapģērba prasības veiktspējai.
- **LVS EN 388** – “Aizsargcimdi pret mehānisko iedarbību”;
- **LVS EN ISO 374-1** – “Aizsargcimdi pret bīstamām ķīmikālijām un mikroorganismiem”;

Produkta nosaukums: **Siltumnesējs EKO (Propilēnglikola), -25°C, gatavs lietošanai.**Produkta kods: **P/025**Lapa **18** no **18**

- **LVS EN 166:2002** – “Individuālā acu aizsardzība. Specifikācijas”;
- **LVS EN ISO 13688** – “Aizsargapģērbs — Vispārējās prasības”;
- **LVS EN ISO 20347:2012** – “Individuālie aizsardzības līdzekļi - Darba apavi”.

15.2. Ķīmiskās drošības novērtējums:

Piegādātājs nav veicis vielas ķīmiskās drošības novērtējumu.

16. IEDAĻA. Cita informācija.**16.1. Norāde par izmaiņām:**Izdošanas datums: **13.01.2017.**Pārskatīšanas datums: **12.09.2019.**Variants: **2.0.****16.2. Saīsinājumi un akronīmi:****AER** – Aroda ekspozīcijas robežvērtība;**DNEL** – Atvasinātais bez iedarbības līmenis;**PNEC** – Paredzētā(-s) bez iedarbības koncentrācija(-s);**OECD** – Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija;**PPM** – Miljonā daļa;**LD50** – letālā deva 50 % testa populācijai (vidēji letālā deva);**LC50** – Letālā koncentrācija 50 % testa populācijas;**EC50** – Puse no maksimālās efektīvas koncentrācijas;**LC10** – Letāla deva, kurā tiek nogalināti 10% testa populācijas;**EC10** – Efektīva koncentrācija, pie kuras varētu rasties negatīva ietekme 10% testējamo organismu;**LCO** - Maksimālā pieļaujamā koncentrācija;**BCF** – bio koncentrācijas faktors;**OECD** - Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija;**PBT/ vPvB** - (loti) Noturīgas, (loti) bio akumulatīvas un / vai toksiskas ķīmikālijas;**16.3. Būtiskākās bibliogrāfiskās atsauces un datu avoti:**

Toxnet, Pubchem, ECHA, GESTIS vielu datubāze.

Šajā drošības datu lapā sniegtā informācija ir balstīta uz produkta ražotāja sniegtajiem datiem, kas uzskatāmi par korektiem. Tomēr netiek dota tieša vai netieša garantija. Sniegtā informācija ir paredzēta tikai kā norādījumi drošai lietošanai, izmantošanai, pārstrādei, uzglabāšanai, transportēšanai un utilizācijai. Ja produkts tiek sajaukts ar citiem izstrādājumiem vai pārstrādāts, šajā drošības datu lapā sniegtā informācija ne vienmēr attiecas uz jauno gatavo produktu. Normatīvās prasības var mainīties, un dažādās vietās tās var atšķirties. Iepriekšminētā informācija tiek uzskatīta par pareizu, bet nenozīmē, ka tā ir pilnīga. Pircēja / lietotāja atbildība ir nodrošināt, lai viņa darbības atbilstu visiem vietējiem likumiem.

Šī versija aizstāj visus iepriekšējos dokumentus.