

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas da- tums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	--	------------------------------	---

### 1. IEDAĻA: Vielas/maisījuma un uzņēmējsabiedrības/uzņēmuma identificēšana

#### 1.1 Produkta identifikators

Tirdzniecības nosaukums : Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

SDS-Identcode : 130000133420

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

Vielas/maisījuma lietošanas veids : Atsvaidzinātājs

Ieteicamie lietošanas ierobe-  
žojumi : Lietot tikai profesionālās un rūpnieciskās ierīcēs, tikai profesio-  
nālā un rūpnieciskā nolūkā.

#### 1.3 Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

Uzņēmums : Chemours Netherlands B.V.  
Baanhoekweg 22  
3313 LA Dordrecht Nīderlande

Tālrunis : +31-(0)-78-630-1011

Telefakss : +31-78-6163737

Par Drošības Datu lapām  
atbildīgās personas e-pasta  
adrese : sds-support@chemours.com

#### 1.4 Tālruņa numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās

+(371)-66165504 (CHEMTREC - Ieteicamie) ; Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests, phone number: 112. Valsts Toksikoloģijas centrs, Saindēšanās un zāļu informācijas centrs, Hipokrāta 2, Rīga, Latvija, LV-1038, phone number +371 67042473.

### 2. IEDAĻA: Bīstamības apzināšana

#### 2.1 Vielas vai maisījuma klasifikācija

##### Klasifikācija (REGULA (EK) Nr. 1272/2008)

Gāzes zem spiediena, Sašķidrināta gāze H280: Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.

#### 2.2 Marķējuma elementi

##### Marķēšana (REGULA (EK) Nr. 1272/2008)

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1 Pārskatīšanas datums: 05.03.2025 DDL numurs: 1349464-00058 Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017

Bīstamības pictogrammas :



Signālvārds : Uzmanību

Bīstamības apzīmējumi : H280 Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.

Drošības prasību apzīmējums : **Glabāšana:**  
P410 + P403 Aizsargāt no saules gaismas. Glabāt labi vēdināmās telpās.

### Papildus marķējums

Satur fluorētas siltumnīcefekta gāzes. (HFC-134a, HFC-1234yf, HFC-125, HFC-32)

### 2.3 Citi apdraudējumi

Šī viela/maisījums 0,1% vai lielākā daudzumā nesatur sastāvdaļas, kuras uzskata par noturīgām, bioakumulatīvām un toksiskām (PBT), vai par ļoti noturīgām un ļoti bioakumulatīvām (vPvB).

Ekoloģiskā informācija: Šī viela/maisījums nesatur sastāvdaļas, kurām ir endokrīni disruptīvas īpašības saskaņā ar REACH 57.(f) punktu, Komisijas Deleģēto regulu (ES) 2017/2100 vai Komisijas Regulu (ES) 2018/605 0,1% vai lielākā apmērā.

Toksikoloģiskā informācija: Šī viela/maisījums nesatur sastāvdaļas, kurām ir endokrīni disruptīvas īpašības saskaņā ar REACH 57.(f) punktu, Komisijas Deleģēto regulu (ES) 2017/2100 vai Komisijas Regulu (ES) 2018/605 0,1% vai lielākā apmērā.

Tvaiki ir smagāki par gaisu un var izraisīt nosmakšanu, samazinot elpošanai pieejamo skābekli. Nepareiza lietošana vai tīša ļaunprātīga ieelpošana var izraisīt nāvi bez brīdinošiem simptomiem sakarā ar ietekmi uz sirdi.

Strauja produkta iztvaikošana var radīt apsaldējumus.

Var aizvietot skābekli un izraisīt ātru nosmakšanu.

## 3. IEDAĻA: Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

### 3.2 Maisījumi

#### Sastāvdaļas

Ķīmiskais nosaukums	CAS Nr. EK Nr. Indeksa Nr. Reģistrācijas numurs	Klasifikācija	Koncentrācija (% w/w)
1,1,1,2-tetrafluoretāns#	811-97-2 212-377-0 01-2119459374-33	Press. Gas Liquefied gas; H280	25,7
2,3,3,3-Tetrafluoropropēns#	754-12-1 468-710-7 01-0000019665-61	Flam. Gas 1B; H221 Press. Gas Liquefied gas; H280	25,1735

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1 Pārskatīšanas datums: 05.03.2025 DDL numurs: 1349464-00058 Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017

Pentafluoroetāns#	354-33-6 206-557-8 01-2119485636-25	Press. Gas Liquefied gas; H280	24,7
Difluormetāns#	75-10-5 200-839-4 01-2119471312-47	Flam. Gas 1B; H221 Press. Gas Liquefied gas; H280	24,3

Saīsinājumu skaidrojumus skatīt 16. nodaļā.  
# Brīvprātīgi izpausta viela

### 4. IEDAĻA: Pirmās palīdzības pasākumi

#### 4.1 Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

- Vispārīgi ieteikumi : Avārijas gadījumā vai, ja jūs jūtaties slikti, nekavējoties meklēt medicīnisko palīdzību.  
Ja simptomi saglabājas vai jebkurā šaubu gadījumā, meklēt medicīnisko palīdzību.
- Aizsardzība personām, kas sniedz pirmo palīdzību : Pirmās palīdzības sniedzējiem nav jāveic īpaši drošības pasākumi.
- Ja ieelpots : Ja ieelpots, pārvietot svaigā gaisā.  
Ja neelpo, sniegt mākslīgu elpināšanu.  
Ja ir apgrūtināta elpošana, dot skābekli.  
Nekavējoties sazināties ar ārstu.
- Ja nokļūst uz ādas : Atkausēt sasalušās daļas ar remdenu ūdeni. Skarto zonu neberzt.  
Nekavējoties sazināties ar ārstu.
- Ja nokļūst acīs : Nekavējoties sazināties ar ārstu.
- Ja norīts : Norīšanu neuzskata par potenciālu iedarbības avotu.

#### 4.2 Svarīgākie simptomi un ietekme - akūti un aizkavēti

- Simptomi : Var izraisīt sirds aritmiju.
- Citi simptomi, kas potenciāli saistīti ar nepareizu lietošanu vai ļaunprātīgu ieelpošanu  
Sirds sensibilizācija  
Anestezējošie efekti  
Neapdomīgums  
Reibonis  
apjukums  
Koordinācijas traucējumi  
Miegainība  
Bezsamaņa
- Saskare ar ādu var izraisīt sekojošus simptomus:  
Kairinājums  
Audu uztūkums

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas da- tums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	--	------------------------------	---

Nieze  
Diskomforts  
Apsārtums

Saskare ar acīm var izraisīt sekojošus simptomus  
asarošana  
Apsārtums  
Diskomforts

Riski : Gāze samazina elpošanai pieejamo skābekļa daudzumu.  
Saskare ar šķidrumu vai atdzesētu gāzi var izraisīt smagus  
apsaldējumus un apsaldējumus.

### 4.3 Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi

Ārstēšana : Sakarā ar iespējamiem sirds ritma traucējumiem kateholamī-  
na zāles, kā piemēram, epinefrīnu, ko var lietot ārkārtas situā-  
cijās dzīvības atbalstam, lietot ar īpašu piesardzību.

## 5. IEDAĻA: Ugunsdzēsības pasākumi

### 5.1 Ugunsdzēsības līdzekļi

Piemēroti ugunsdzēsības : Nav piemērojams  
līdzekļi Nedegs

Nepiemēroti ugunsdzēsības : Nav piemērojams  
līdzekļi Nedegs

### 5.2 Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība

Īpaša bīstamība ugunsdzē- : Sadegšanas produktu iedarbība var radīt kaitējumu veselībai.  
šanas laikā Augsta tvaiku spiediena dēļ, paaugstinoties temperatūrai,  
pastāv risks, ka tvertnes uzsprāgst.

Bīstamie degšanas produkti : Fluorūdeņradis  
Karbonilfluorīds  
Oglekļa oksīdi  
Fluora savienojumi

### 5.3 Ieteikumi ugunsdzēsējiem

Īpašas ugunsdzēsēju aizsar- : Uguns dzēšanai uzvilkt elpošanas aparātu, ja nepieciešams.  
gierīces Lietot individuālos aizsardzības līdzekļus.

Īpašās dzēšanas metodes : Izmantot ugunsdzēsības pasākumus, kas ir piemēroti vietē-  
jiem apstākļiem un apkārtesošanai videi.  
Dzēst ugunsgrēku no attāluma eksplozijas riska dēļ.  
Izmantot ūdens šalti neatvērto konteineru atdzesēšanai.  
Nesabojātos konteinerus aizvākt no ugunsgrēka vietas, ja vien  
ir iespējams droši to izdarīt.  
Evakuēt zonu.

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija	Pārskatīšanas datums:	DDL numurs:	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025
7.1	05.03.2025	1349464-00058	Pirmās izlaides datums: 27.02.2017

### 6. IEDAĻA: Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumos

#### 6.1 Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām

Individuālie drošības pasākumi : Evakuēt personālu drošā vietā.  
Izvairīties no ādas saskares ar pilošo šķidrumu (apsaldējuma briesmas).  
Vēdināt telpu.  
Ievērot drošas rīkošanās nosacījumus (skatīt 7.apakšpunktā) un personisko aizsardzības līdzekļu ieteikumus (skatīt 8.apakšpunktā).

#### 6.2 Vides drošības pasākumi

Vides drošības pasākumi : Izvairīties no izplatīšanas apkārtējā vidē.  
Novērst tālāku noplūdi vai izšķakstīšanos, ja ir droši to darīt.  
Savākt un atbrīvoties no piesārņotā mazgājamā ūdens.

#### 6.3 Lokalizācijas (ierobežošanas) un savākšanas paņēmieni un materiāli

Savākšanas metodes : Vēdināt telpu.  
Šā materiāla emisija un likvidēšana, kā arī tā izdalīšanās gadījumā izmantoto savākšanas/uzkopšanas materiālu un rīku likvidēšana un ar šīm darbībām saistītā emisija var būt pakļauta vietēja līmeņa vai nacionālajā likumdošanā paredzētam regulējumam. Par piemērojamo normu noteikšanu ir atbildīgs lietotājs.  
Šīs DDL 13. un 15. iedaļā ir iekļauta informācija par vietēja līmeņa vai nacionālās likumdošanas normām.

#### 6.4 Atsauce uz citām iedaļām

Skatīt 7., 8., 11., 12. un 13. sadaļu.

### 7. IEDAĻA: Apiešanās un glabāšana

#### 7.1 Droša apiešanās un tai vajadzīgie piesardzības pasākumi

Tehniskie pasākumi : Izmantojiet aprīkojumu, kurš paredzēts lietošanai cilindrā esošajā spiedienā. Cauruļvadā uzstādiet pretspiediena aizsardzības ierīci. Pēc katras lietošanas reizes un iztukšošanas noslēdziet vārstu.

Vietējā/kopējā ventilācija : Lietot tikai ar piemērotu ventilāciju.

Ieteikumi drošām darbībām : Izvairīties ieelpot gāzi.  
Apieties saskaņā ar labu ražošanas higiēnas un drošības praksi, balstoties uz iedarbības darba vietā novērtējuma rezultātiem  
Izmantot aizsargcimdus/ sejas aizsargus/ acu aizsargus ar aukstuma izolāciju.  
Vārstu aizsardzību vāciņiem un vārstu atveres vītņi svecēs jāpaliek savā vietā Ja kontainers ir nodrošināti ar vārsta izplū-

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas da- tums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	--	------------------------------	---

des caurulēm izmantot punktu.  
Novērsiet pretplūsmu gāzes tvertnē.  
Lietot kontroles vārstu vai slazdu izkraušanas līnijā, lai izvairītos no bīstamām atpakaļplūsmām cilindrā.  
Izmantot spiediena samazināšanas regulators, savienojot cilindru nolaist spiedienu (< 3000 psig) cauruļvadu vai sistēmām.  
Pēc katras lietošanas un iztukšošanas noslēdziet vārstu.  
NEMAINIET blīvējuma elementus un neiedarbojieties uz tiem ar spēku.  
Novērsiet ūdens iekļūšanu gāzes tvertnē.  
Nekad nemēģināt celt cilindru aiz tā vāka.  
Nevilkt, nesludināt un nevelt cilindrus.  
Izmantojiet piemērotu rokas ratiņi cilindru kustību.  
Glabāt prom no siltuma un degšanas avotiem.  
Veikt drošības pasākumus, lai pasargātu no statiskās elektrības iedarbības.  
Uzmanieties, lai izvairītos no izšļakstīšanās un noplūdes un mazinātu nokļūšanu apkārtējā vidē.

Higiēnas pasākumi : Ja tipiskas lietošanas laikā ir ticama saskare ar ķīmisko vielu, nodrošiniet darba vietas tuvumā acu skalošanas sistēmas un drošības dušas. Nedzert, neēst un nesmēķēt, darbojoties ar vielu. Izmazgāt piesārņoto apģērbu pirms atkārtotas izmantošanas.

### 7.2 Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība

Prasības uzglabāšanas vietām un konteineriem : Cilindrus uzglabāt stāvus un stingri nostiprinātus, lai izvairītos no krišanas vai iespējas tos apgāzt. Atdalīt pilnos konteinerus no tukšajiem konteineriem. Neuzglabāt uzliesmojošu materiālu tuvumā. Izvairieties no apgabala, kur ir klāt sāļi vai citas Korozīvos materiālus. Glabāt pareizi marķētos konteineros. Glabāt vēsā, labi vēdināmā vietā. Glabāt prom no tiešas saules gaismas. Uzglabāt saskaņā ar atbilstošajiem nacionālajiem noteikumiem.

Ieteikumi parastai uzglabāšanai : Neuzglabāt kopā ar sekojošiem produktu veidiem:  
Pašreaģējošas vielas un maisījumi  
Organiski peroksīdi  
Oksidētāji  
Uzliesmojoši šķidrumi  
Uzliesmojošas cietas vielas  
Pirofori šķidrumi  
Piroforas cietas vielas  
Pašsasiluma vielas un maisījumi  
Vielas un maisījumi, kas saskarē ar ūdeni izdala uzliesmojošas gāzes  
Sprāgstvielas  
Ļoti akūti toksiskas vielas un maisījumi  
Akūti toksiskas vielas un maisījumi  
Vielas un maisījumi ar hronisku toksicitāti

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1 Pārskatīšanas datums: 05.03.2025 DDL numurs: 1349464-00058 Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017

Uzglabāšanas ilgums : > 10 y

Ieteicamā uzglabāšanas temperatūra : < 52 °C

Sīkāka informācija par stabilitāti : Glabājot pareizi, produkta derīguma termiņš nav ierobežots.

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

Specifisks(i) lietošanas veids(i) : Dati nav pieejami

## 8. IEDAĻA: Ekspozīcijas kontrole/individuālā aizsardzība

### 8.1 Kontroles parametri

#### Pieļaujamās ekspozīcijas ierobežojums darba vietā

Nesatur vielas, kurām noteiktas aroda ekspozīcijas robežvērtības.

#### Jebkurš atvasinātais beziedarbības līmenis (DNEL) saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006

Vielas nosaukums	Gala lietošana	Iedarbības ceļi	Potenciālā ietekme uz veselību	Vērtība
1,1,1,2-tetrafluoretāns	Darba ņēmēji	Ieelpošana	Ilgtermiņa - sistēmiskie efekti	13936 mg/m <sup>3</sup>
	Patērētāji	Ieelpošana	Ilgtermiņa - sistēmiskie efekti	2476 mg/m <sup>3</sup>
2,3,3,3-Tetrafluoropropēns	Darba ņēmēji	Ieelpošana	Ilgtermiņa - sistēmiskie efekti	950 mg/m <sup>3</sup>
Pentafluoroetāns	Darba ņēmēji	Ieelpošana	Ilgtermiņa - sistēmiskie efekti	16444 mg/m <sup>3</sup>
	Patērētāji	Ieelpošana	Ilgtermiņa - sistēmiskie efekti	1753 mg/m <sup>3</sup>
Difluormetāns	Darba ņēmēji	Ieelpošana	Ilgtermiņa - sistēmiskie efekti	7035 mg/m <sup>3</sup>
	Patērētāji	Ieelpošana	Ilgtermiņa - sistēmiskie efekti	750 mg/m <sup>3</sup>

#### Paredzamā beziedarbības koncentrācija (PNEC) saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006

Vielas nosaukums	Vides sadaļa	Vērtība
1,1,1,2-tetrafluoretāns	Saldūdens	0,1 mg/l
	Jūras ūdens	0,01 mg/l
	Neregulāra lietošana/izplūšana	1 mg/l
	Saldūdens sediments	0,75 mg/kg cietā svara (d.w.)
2,3,3,3-Tetrafluoropropēns	Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas	73 mg/l
	Saldūdens	0,1 mg/l
	Neregulāra lietošana/izplūšana	1 mg/l

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija	Pārskatīšanas datums:	DDL numurs:	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025
7.1	05.03.2025	1349464-00058	Pirmās izlaides datums: 27.02.2017

	Saldūdens sediments	1,51 mg/kg cietā svara (d.w.)
	Augsne	1,49 mg/kg cietā svara (d.w.)
	Jūras ūdens	0,01 mg/l
	Jūras sediments	0,151 mg/kg cietā svara (d.w.)
Pentafluoroetāns	Saldūdens	0,1 mg/l
	Saldūdens – neregulāri	1 mg/l
	Saldūdens sediments	0,6 mg/kg cietā svara (d.w.)
Difluormetāns	Saldūdens	0,142 mg/l
	Neregulāra lietošana/izplūšana	1,42 mg/l
	Saldūdens sediments	0,534 mg/kg cietā svara (d.w.)

### 8.2 Ekspozīcijas kontrole

#### Inženiertehniskie pasākumi

Nodrošināt piemērotu ventilāciju, it īpaši norobežotās vietās.  
Samaziniet koncentrāciju darbavietā.

#### Personāla aizsardzības līdzekļi

Acu / sejas aizsardzība : Uzvilkt sekojošus individuālos aizsarglīdzekļus:  
Ir jāuzvelk ķīmiski izturīgās aizsargbrilles.  
Sejas aizsargekrāns  
Aprīkojumam ir jāatbilst LVS EN 166 prasībām

Roku aizsardzība  
Materiāls : Zemas temperatūras izturīgie cimdi

Piezīmes : Aizsargcimdi pret ķīmikālijām ir jāizvēlas atbilstoši bīstamo vielu koncentrācijai un daudzumam konkrētajā darba vietā. Ir ieteicams noskaidrot iepriekš minēto īpašiem darbiem paredzēto aizsargcimdus noturību pret ķīmikālijām pie cimdu ražotāja. Nomazgāt rokas pirms pārtraukumiem un darba dienas beigās. Produktam nav noteikts iekļūšanas laiks. Mainīt cimdus bieži!

Ādas un ķermeņa aizsardzība : Āda jānomazgā pēc saskares.

Elpošanas aizsardzība : Ja ir aizdomas par nekontrolējamu noplūdi, ekspozīcijas līmenis nav zināms izmantot respiratoru ar pozitīva gaisa spiedienu aprīkojumu.

Aizsardzības pasākumi : Izmantot aizsargcimdus/ sejas aizsargus/ acu aizsargus ar aukstuma izolāciju.



# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas da- tums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	--	------------------------------	---

### 9. IEDAĻA: Fizikālās un ķīmiskās īpašības

#### 9.1 Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām

Agregātstāvoklis	:	Sašķidrināta gāze
Krāsa	:	tīrs
Smarža	:	viegla, ētera
Smaržas sliekšnis	:	Dati nav pieejami
Kušanas/sasalšanas tempera- tūra	:	Dati nav pieejami
Viršanas punkts un viršanas temperatūras diapazons	:	-46 °C
Uzliesmojamība (cietām vie- lām, gāzēm)	:	Nedegs
Augšējā sprādzienbīstamības robeža / Augšējā uzliesmoša- nas robeža	:	Augšējā uzliesmošanas robeža Metode: ASTM E681 Nekas.
Apakšējā sprādzienbīstamī- bas robeža / Apakšējā uz- liesmošanas robeža	:	Apakšējā uzliesmošanas robeža Metode: ASTM E681 Nekas.
Uzliesmošanas temperatūra	:	Nav piemērojams
Pašuzliesmošanas temperatū- ra	:	Dati nav pieejami
Noārdīšanās temperatūra	:	Dati nav pieejami
pH	:	Dati nav pieejami
Viskozitāte Viskozitāte, kinemātiskā	:	Nav piemērojams

## DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



### Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas da- tums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	--	------------------------------	---

Šķīdība  
Šķīdība ūdenī : Dati nav pieejami

Sadalījuma koeficients: n-  
oktānols/ūdens : Nav piemērojams

Tvaika spiediens : 12.748 hPa (25 °C)

Relatīvais blīvums : 1,10 (25 °C)

Relatīvais tvaiku blīvums : 3,07  
(Gaiss = 1,0)

Daļiņu raksturīpašības  
Daļiņu izmērs : Nav piemērojams

#### 9.2 Cita informācija

Sprādzienbīstami Materiāli : Nav sprādzienbīstams

Oksidēšanas īpašības : Viela vai maisījums nav klasificēts kā oksidējošs.

Iztvaikošanas ātrums : > 1  
(CCL4=1.0)

### 10. IEDAĻA: Stabilitāte un reaģētspēja

#### 10.1 Reaģētspēja

Netiek klasificēts kā bīstamas reakcijas avots.

#### 10.2 Ķīmiskā stabilitāte

Stabils, ja tiek lietots atbilstoši norādījumiem. Levērot piesardzības nosacījumus un nepieļaut kontaktu ar nesavietojamiem materiāliem un apstākļiem.

#### 10.3 Bīstamu reakciju iespējamība

Bīstamās reakcijas : Var reaģēt ar stipriem oksidētājiem.

#### 10.4 Nepieļaujami apstākļi

Nepieļaujami apstākļi : Šī viela nav uzliesmojoša gaisā, ja temperatūra nepārsniedz 100°C (212°F) pie normāla atmosfēras spiediena. Tomēr šīs

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas da- tums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	--	------------------------------	---

vielas maisījumi paaugstinātā gaisa spiedienā un/vai temperatūrā var būt uzliesmojoši aizdegšanās avota klātbūtnē. Šī viela var būt uzliesmojoša arī vidē ar skābekļa piesātinājumu (skābekļa koncentrācija lielāka, nekā parasti gaisā). Tas, vai maisījums, kas satur šo vielu kopā ar gaisu, vai pati viela ar skābekli bagātā vidē, kļūs viegli uzliesmojoša, ir atkarīgs no 1) temperatūras, 2) spiediena un 3) skābekļa proporcijas maisījumā, mijiedarbības. Kopumā ņemot, šī viela nedrīkst nonākt gaisā, kura spiediens ir lielāks par atmosfēras spiedienu, vai arī paaugstinātas temperatūras apstākļos; vai arī ar skābekli piesātinātā vidē. Piemēram, lai pārbaudītu noplūdi vai ko citu, šo vielu NEDRĪKST samaisīt ar gaisu zem spiediena. Siltums, liesmas un dzirksteles.

### 10.5 Nesaderīgi materiāli

Materiāli, no kā jāizvairās : Izvairieties no netīrumiem (piemēram, rūsas, putekļiem, pelniem), sadalīšanās draudi!  
Nesavietojams ar skābēm un bāzēm.  
Nesavietojams ar oksidētājiem.  
Skābeklis  
Peroksīdi  
peroksīdu savienojumi  
Pulverveida metāli

### 10.6 Bīstami sadalīšanās produkti

Nav zināmi bīstami sadalīšanās produkti.

## 11. IEDAĻA: Toksikoloģiskā informācija

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

Informācija par iespējama-  
jiem iedarbības veidiem : Ieelpošana  
Nokļūšana uz ādas  
Saskare ar ācīm

#### Akūts toksiskums

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

#### Sastāvdaļas:

##### 1,1,1,2-tetrafluoretāns:

Akūta perorāla toksicitāte : Novērtējums: Vielai vai maisījumam nav akūtās orālās toksicitātes

Akūta ieelpas toksicitāte : LC50 (Žurka): > 567000 ppm  
Iedarbības ilgums: 4 h  
Testa atmosfēra: gāze  
Metode: OECD Testa 403.Vadlīnijas

koncentrācija bez novērotas negatīvās iedarbības (Suns):  
40000 ppm

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas da- tums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	--	------------------------------	---

Testa atmosfēra: gāze  
Piezīmes: Sirds sensibilizācija

koncentrācija ar minimālu novēroto negatīvo iedarbību (Suns):  
80000 ppm

Testa atmosfēra: gāze  
Simptomi: Var izraisīt sirds aritmiju.

Sirds sensibilizācijas robežvērtība (Suns): 334.000 mg/m<sup>3</sup>

Testa atmosfēra: gāze  
Simptomi: Var izraisīt sirds aritmiju.

Akūta dermāla toksicitāte : Novērtējums: Vielai vai maisījumam nav akūtās dermālās toksicitātes

### 2,3,3,3-Tetrafluoropropēns:

Akūta ieelpas toksicitāte : LC50 (Žurka): > 405800 ppm  
ledarbības ilgums: 4 h  
Testa atmosfēra: gāze  
Metode: OECD Testa 403.Vadlīnijas

koncentrācija bez novērotas negatīvās iedarbības (Suns):  
120000 ppm

Testa atmosfēra: gāze  
Piezīmes: Sirds sensibilizācija

koncentrācija ar minimālu novēroto negatīvo iedarbību (Suns):  
> 120000 ppm

Testa atmosfēra: gāze  
Piezīmes: Sirds sensibilizācija

Sirds sensibilizācijas robežvērtība (Suns): > 559.509 mg/m<sup>3</sup>

Testa atmosfēra: gāze  
Piezīmes: Sirds sensibilizācija

### Pentafluoroetāns:

Akūta ieelpas toksicitāte : LC50 (Žurka): > 800000 ppm  
ledarbības ilgums: 4 h  
Testa atmosfēra: gāze  
Metode: OECD Testa 403.Vadlīnijas

koncentrācija bez novērotas negatīvās iedarbības (Suns):  
75000 ppm

Piezīmes: Sirds sensibilizācija

Sirds sensibilizācijas robežvērtība (Suns): 368,159 mg/m<sup>3</sup>

Piezīmes: Sirds sensibilizācija

### Difluormetāns:

Akūta perorāla toksicitāte : Novērtējums: Vielai vai maisījumam nav akūtās orālās toksici-

## DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



### Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas da- tums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	--	------------------------------	---

tātes

Akūta ieelpas toksicitāte : LC50 (Žurka): > 520000 ppm  
Iedarbības ilgums: 4 h  
Testa atmosfēra: gāze  
Metode: OECD Testa 403.Vadlīnijas

koncentrācija bez novērotas negatīvās iedarbības (Suns):  
350000 ppm  
Testa atmosfēra: gāze  
Piezīmes: Sirds sensibilizācija

koncentrācija ar minimālu novēroto negatīvo iedarbību (Suns):  
> 350000 ppm  
Testa atmosfēra: gāze  
Piezīmes: Sirds sensibilizācija

Sirds sensibilizācijas robežvērtība (Suns): > 735.000 mg/m<sup>3</sup>  
Testa atmosfēra: gāze  
Piezīmes: Sirds sensibilizācija

Akūta dermāla toksicitāte : Novērtējums: Vielai vai maisījumam nav akūtās dermālās toksicitātes

#### Kodīgums/kairinājums ādai

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

#### Sastāvdaļas:

##### 1,1,1,2-tetrafluoretāns:

Rezultāts : Nekairina ādu

##### 2,3,3,3-Tetrafluoropropēns:

Rezultāts : Nekairina ādu

##### Difluormetāns:

Rezultāts : Nekairina ādu

#### Nopietns acu bojājums/kairinājums

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

#### Sastāvdaļas:

##### 1,1,1,2-tetrafluoretāns:

Rezultāts : Nekairina acis

##### 2,3,3,3-Tetrafluoropropēns:

Rezultāts : Nekairina acis

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas da- tums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	--	------------------------------	---

### Difluormetāns:

Rezultāts : Nekairina acis

### Elpceļu vai ādas sensibilizācija

#### Ādas sensibilizācija

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

#### Elpceļu sensibilizācija

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

### Sastāvdaļas:

#### 1,1,1,2-tetrafluoretāns:

Iedarbības ceļi : Nokļūšana uz ādas  
Rezultāts : negatīvs

Iedarbības ceļi : Ieelpošana  
Sugas : Žurka  
Rezultāts : negatīvs

Iedarbības ceļi : Ieelpošana  
Sugas : Cilvēki  
Rezultāts : negatīvs

#### 2,3,3,3-Tetrafluoropropēns:

Iedarbības ceļi : Nokļūšana uz ādas  
Rezultāts : negatīvs

### Difluormetāns:

Iedarbības ceļi : Nokļūšana uz ādas  
Rezultāts : negatīvs

Iedarbības ceļi : Ieelpošana  
Rezultāts : negatīvs

### Cilmes šūnu mutagenitāte

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

### Sastāvdaļas:

#### 1,1,1,2-tetrafluoretāns:

Ģenotoksicitāte in vitro : Testa veids: Bakteriālās reversās mutācijas uzsējums (AMES)  
Metode: OECD Testa 471.Vadlīnijas  
Rezultāts: negatīvs

Testa veids: Hromosomu izmaiņu tests in vitro  
Metode: OECD Testa 473.Vadlīnijas  
Rezultāts: negatīvs

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas da- tums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	--	------------------------------	---

Ģenotoksicitāte in vivo : Testa veids: Zīdītāju eritrocītu mikrokodola tests (citoģenētiskā pārbaude in vivo )  
Sugas: Pele  
Piemērošanas ceļš: ieelpošana (gāzes)  
Metode: OECD Testa 474.Vadlīnijas  
Rezultāts: negatīvs

Testa veids: Neplānotās DNS (DNA) sintēzes (UDS) tests ar zīdītāju aknu šūnām in vivo  
Sugas: Žurka  
Piemērošanas ceļš: ieelpošana (gāzes)  
Metode: OECD Testa 486.Vadlīnijas  
Rezultāts: negatīvs

Cilmes šūnu mutagenitāte-  
Novērtējums : iegūtie pierādījumi neapstiprina pieņēmumu, ka atbilst dzi-  
mumšūnu mutagēna klasifikācijai.

### 2,3,3,3-Tetrafluoropropēns:

Ģenotoksicitāte in vitro : Testa veids: Bakteriālās reversās mutācijas uzsējums (AMES)  
Metode: OECD Testa 471.Vadlīnijas  
Rezultāts: pozitīvs

Testa veids: Hromosomu izmaiņu tests in vitro  
Metode: OECD Testa 473.Vadlīnijas  
Rezultāts: negatīvs

Ģenotoksicitāte in vivo : Testa veids: Zīdītāju eritrocītu mikrokodola tests (citoģenētiskā pārbaude in vivo )  
Sugas: Pele  
Piemērošanas ceļš: ieelpošana (gāzes)  
Metode: OECD Testa 474.Vadlīnijas  
Rezultāts: negatīvs

Testa veids: Zīdītāju sārmains DNS komētas tests in vivo  
Sugas: Žurka  
Piemērošanas ceļš: ieelpošana (gāzes)  
Metode: OECD Testa 489.Vadlīnijas  
Rezultāts: negatīvs

Testa veids: Zīdītāju eritrocītu mikrokodola tests (citoģenētiskā pārbaude in vivo )  
Sugas: Žurka  
Piemērošanas ceļš: ieelpošana (gāzes)  
Metode: OECD Testa 474.Vadlīnijas  
Rezultāts: negatīvs

Cilmes šūnu mutagenitāte-  
Novērtējums : iegūtie pierādījumi neapstiprina pieņēmumu, ka atbilst dzi-  
mumšūnu mutagēna klasifikācijai.

### Pentafluoroetāns:

Ģenotoksicitāte in vitro : Testa veids: Bakteriālās reversās mutācijas uzsējums (AMES)

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas da- tums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	--	------------------------------	---

Metode: OECD Testa 471.Vadlīnijas

Rezultāts: negatīvs

Testa veids: Zīdītāju šūnu gēnu mutāciju tests in vitro

Rezultāts: negatīvs

Piezīmes: Pamatojoties uz datiem par līdzīgiem materiāliem

Testa veids: Hromosomu izmaiņu tests in vitro

Metode: OECD Testa 473.Vadlīnijas

Rezultāts: negatīvs

Ģenotoksicitāte in vivo

: Testa veids: Zīdītāju eritrocītu mikrokodola tests (citoģenētiskā pārbaude in vivo )

Sugas: Pele

Piemērošanas ceļš: ieelpošana (gāzes)

Metode: OECD Testa 474.Vadlīnijas

Rezultāts: negatīvs

### Difluormetāns:

Ģenotoksicitāte in vitro

: Testa veids: Bakteriālās reversās mutācijas uzsējums (AMES)

Metode: OECD Testa 471.Vadlīnijas

Rezultāts: negatīvs

Testa veids: Hromosomu izmaiņu tests in vitro

Metode: OECD Testa 473.Vadlīnijas

Rezultāts: negatīvs

Ģenotoksicitāte in vivo

: Testa veids: Zīdītāju eritrocītu mikrokodola tests (citoģenētiskā pārbaude in vivo )

Sugas: Pele

Piemērošanas ceļš: ieelpošana (gāzes)

Metode: OECD Testa 474.Vadlīnijas

Rezultāts: negatīvs

Cilmes šūnu mutagenitāte-  
Novērtējums

: Iegūtie pierādījumi neapstiprina pieņēmumu, ka atbilst dzimumšūnu mutagēna klasifikācijai.

### Kancerogenitāte

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

### Sastāvdaļas:

#### 1,1,1,2-tetrafluoretāns:

Sugas

: Žurka

Piemērošanas ceļš

: ieelpošana (gāzes)

Iedarbības ilgums

: 2 gadi

Metode

: OECD Testa 453.Vadlīnijas

Rezultāts

: negatīvs

Kancerogenitāte - Novērtē-  
jums

: Pieejamie pierādījumi neapstiprina kancerogēnai vielai atbilstošo klasifikāciju



# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas da- tums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	--	------------------------------	---

### 2,3,3,3-Tetrafluoropropēns:

Rezultāts : negatīvs

Kancerogenitāte - Novērtē-  
jums : Pieejamie pierādījumi neapstiprina kancerogēnai vielai atbil-  
stošo klasifikāciju

### Difluormetāns:

Kancerogenitāte - Novērtē-  
jums : Pieejamie pierādījumi neapstiprina kancerogēnai vielai atbil-  
stošo klasifikāciju

### Toksisks reproduktīvai sistēmai

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

### Sastāvdaļas:

#### 1,1,1,2-tetrafluoretāns:

Ietekme uz auglību : Sugas: Pele  
Piemērošanas ceļš: ieelpošana  
Rezultāts: negatīvs

Iedarbība uz augļa attīstību : Testa veids: Kombinēts atkārtotas devas toksicitātes pētījums  
ar reproduktivitātes/progresējošas toksicitātes skrīninga testu  
Sugas: Trusis  
Piemērošanas ceļš: ieelpošana (gāzes)  
Metode: OECD Testa 414.Vadlīnijas  
Rezultāts: negatīvs

Toksisks reproduktīvai sis-  
tēmai - Novērtējums : Pieejamie pierādījumi neapstiprina reproduktivitātei toksiskas  
vielas klasifikāciju

#### 2,3,3,3-Tetrafluoropropēns:

Ietekme uz auglību : Testa veids: Divu paaudžu reproduktīvās toksicitātes pētījums  
Sugas: Žurka  
Piemērošanas ceļš: ieelpošana (gāzes)  
Metode: OECD Testa 416.Vadlīnijas  
Rezultāts: negatīvs

Iedarbība uz augļa attīstību : Testa veids: Prenatālās attīstības toksicitātes pētījums (tera-  
togenitāte)  
Sugas: Žurka  
Piemērošanas ceļš: ieelpošana (gāzes)  
Metode: OECD Testa 414.Vadlīnijas  
Rezultāts: negatīvs

Toksisks reproduktīvai sis-  
tēmai - Novērtējums : Pieejamie pierādījumi neapstiprina reproduktivitātei toksiskas  
vielas klasifikāciju, Nav iedarbības uz vai caur laktāciju

#### Pentafluoroetāns:

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas da- tums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	--	------------------------------	---

Ietekme uz auglību : Testa veids: Vienas paaudzes reprodutīvās toksicitātes pētī-  
jums  
Sugas: Žurka  
Piemērošanas ceļš: ieelpošana (tvaiku)  
Rezultāts: negatīvs  
Piezīmes: Pamatojoties uz datiem par līdzīgiem materiāliem

Iedarbība uz augļa attīstību : Testa veids: Embriofetālā attīstība.  
Sugas: Žurka  
Piemērošanas ceļš: ieelpošana (gāzes)  
Metode: OECD Testa 414.Vadlīnijas  
Rezultāts: negatīvs

### Difluormetāns:

Ietekme uz auglību : Sugas: Pele  
Piemērošanas ceļš: ieelpošana  
Rezultāts: negatīvs  
Piezīmes: Pamatojoties uz datiem par līdzīgiem materiāliem

Iedarbība uz augļa attīstību : Testa veids: Kombinēts atkārtotas devas toksicitātes pētījums  
ar reprodutivitātes/progresējošas toksicitātes skrīninga testu  
Sugas: Žurka  
Piemērošanas ceļš: ieelpošana (gāzes)  
Metode: OECD Testa 414.Vadlīnijas  
Rezultāts: negatīvs

Testa veids: Kombinēts atkārtotas devas toksicitātes pētījums  
ar reprodutivitātes/progresējošas toksicitātes skrīninga testu  
Sugas: Trusis  
Piemērošanas ceļš: ieelpošana (gāzes)  
Metode: OECD Testa 414.Vadlīnijas  
Rezultāts: negatīvs

Toksisks reprodutīvai sis- : Pieejamie pierādījumi neapstiprina reprodutivitātei toksiskas  
tēmai - Novērtējums vielas klasifikāciju

### Toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (Stot)

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

### Sastāvdaļas:

#### 1,1,1,2-tetrafluoretāns:

Iedarbības ceļi : ieelpošana (gāzes)  
Novērtējums : Būtiska ietekme uz dzīvnieku veselību nav novērota 20000  
ppmV/4h vai mazākā koncentrācijā

#### 2,3,3,3-Tetrafluoropropēns:

Iedarbības ceļi : ieelpošana (gāzes)  
Novērtējums : Būtiska ietekme uz dzīvnieku veselību nav novērota 20000  
ppmV/4h vai mazākā koncentrācijā

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija	Pārskatīšanas datums:	DDL numurs:	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025
7.1	05.03.2025	1349464-00058	Pirmās izlaides datums: 27.02.2017

### Difluormetāns:

Iedarbības ceļi	: ieelpošana (gāzes)
Novērtējums	: Būtiska ietekme uz dzīvnieku veselību nav novērota 20000 ppmV/4h vai mazākā koncentrācijā

### Toksiska ietekme uz mērķorgānu – atkārtota iedarbība (Stot)

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

#### Sastāvdaļas:

#### 1,1,1,2-tetrafluoretāns:

Iedarbības ceļi	: ieelpošana (gāzes)
Novērtējums	: Būtiska ietekme uz dzīvnieku veselību nav novērota 250 ppmV/6h/d vai mazākā koncentrācijā.

#### 2,3,3,3-Tetrafluoropropēns:

Iedarbības ceļi	: ieelpošana (gāzes)
Novērtējums	: Būtiska ietekme uz dzīvnieku veselību nav novērota 250 ppmV/6h/d vai mazākā koncentrācijā.

### Difluormetāns:

Iedarbības ceļi	: ieelpošana (gāzes)
Novērtējums	: Būtiska ietekme uz dzīvnieku veselību nav novērota 250 ppmV/6h/d vai mazākā koncentrācijā.

### Toksiska ietekme uz mērķorgānu – atkārtota iedarbība (Stot)

#### Sastāvdaļas:

#### 1,1,1,2-tetrafluoretāns:

Sugas	: Žurka, tēviņš un mātīte
NOAEL	: 50000 ppm
LOAEL	: >50000 ppm
Piemērošanas ceļš	: ieelpošana (gāzes)
Iedarbības ilgums	: 2 y
Metode	: OECD Testa 453.Vadlīnijas

#### 2,3,3,3-Tetrafluoropropēns:

Sugas	: Žurka, tēviņš un mātīte
NOAEL	: 50000 ppm
LOAEL	: >50000 ppm
Piemērošanas ceļš	: ieelpošana (gāzes)
Iedarbības ilgums	: 13 nedēļa
Metode	: OECD Testa 413.Vadlīnijas

### Pentafluoroetāns:

Sugas	: Žurka
-------	---------

## DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



### Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija	Pārskatīšanas datums:	DDL numurs:	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025
7.1	05.03.2025	1349464-00058	Pirmās izlaides datums: 27.02.2017

NOAEL :  $\geq 50000$  ppm  
Piemērošanas ceļš : ieelpošana (gāzes)  
ledarbības ilgums : 13 nedēļa  
Metode : OECD Testa 413.Vadlīnijas

#### Difluormetāns:

Sugas : Žurka, tēviņš un mātīte  
NOAEL : 49100 ppm  
LOAEL :  $> 49100$  ppm  
Piemērošanas ceļš : ieelpošana (gāzes)  
ledarbības ilgums : 13 nedēļa  
Metode : OECD Testa 413.Vadlīnijas

#### Aspirācijas toksicitāte

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

#### Sastāvdaļas:

##### 1,1,1,2-tetrafluoretāns:

Nav aspirācijas toksicitātes klasifikācijas

##### 2,3,3,3-Tetrafluoropropēns:

Nav aspirācijas toksicitātes klasifikācijas

#### Difluormetāns:

Nav aspirācijas toksicitātes klasifikācijas

## 11.2 Informācija par citiem apdraudējumiem

#### Endokrīni disruptīvās īpašības

##### Produkts:

Novērtējums : Šī viela/maisījums nesatur sastāvdaļas, kurām ir endokrīni disruptīvas īpašības saskaņā ar REACH 57.(f) punktu, Komisijas Deleģēto regulu (ES) 2017/2100 vai Komisijas Regulu (ES) 2018/605 0,1% vai lielākā apmērā.

## 12. IEDAĻA: Ekoloģiskā informācija

### 12.1 Toksicitāte

#### Sastāvdaļas:

##### 1,1,1,2-tetrafluoretāns:

Toksiskums attiecībā uz zivīm : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Varavīksnes forele)): 450 mg/l  
ledarbības ilgums: 96 h  
Metode: Komisijas Regula (EK) Nr. 440/2008, Pielikums, C.1

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas da- tums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	--	------------------------------	---

Toksiskums attiecībā uz dafnijām un citiem ūdens bezmugurkaulniekiem : EC50 (Daphnia magna (Dafnija (ūdensblusa))): 980 mg/l  
ledarbības ilgums: 48 h  
Metode: Komisijas Regula (EK) Nr. 440/2008, Pielikums, C.2

Toksicitāte uz aļ-  
ģes/ūdensaugi : ErC50 (zaļāļģes): > 100 mg/l  
ledarbības ilgums: 96 h  
Piezīmes: Pamatojoties uz datiem par līdzīgiem materiāliem

### 2,3,3,3-Tetrafluoropropēns:

Toksiskums attiecībā uz zi-  
vīm : LC50 (Cyprinus carpio (Karūsa)): > 197 mg/l  
ledarbības ilgums: 96 h  
Metode: OECD Testa 203.Vadlīnijas

Toksiskums attiecībā uz dafnijām un citiem ūdens bezmugurkaulniekiem : EC50 (Daphnia magna (Dafnija (ūdensblusa))): > 100 mg/l  
ledarbības ilgums: 48 h  
Metode: OECD Testēšanas vadlīnijas 202

Toksicitāte uz aļ-  
ģes/ūdensaugi : EC50 (Selenastrum capricornutum (zaļāļģe)): > 100 mg/l  
ledarbības ilgums: 72 h  
Metode: OECD Testēšanas vadlīnijas 201

NOEC (Selenastrum capricornutum (zaļāļģe)): > 75 mg/l  
ledarbības ilgums: 3 d  
Metode: OECD Testēšanas vadlīnijas 201

### Pentafluoroetāns:

Toksiskums attiecībā uz zi-  
vīm : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Varavīksnes forele)): > 100 mg/l  
ledarbības ilgums: 96 h  
Piezīmes: Pamatojoties uz datiem par līdzīgiem materiāliem

Toksiskums attiecībā uz dafnijām un citiem ūdens bezmugurkaulniekiem : EC50 (Daphnia magna (Dafnija (ūdensblusa))): > 100 mg/l  
ledarbības ilgums: 48 h  
Piezīmes: Pamatojoties uz datiem par līdzīgiem materiāliem

Toksicitāte uz aļ-  
ģes/ūdensaugi : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zaļās aļģes)): > 100 mg/l  
ledarbības ilgums: 72 h  
Metode: OECD Testēšanas vadlīnijas 201  
Piezīmes: Pamatojoties uz datiem par līdzīgiem materiāliem

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zaļās aļģes)): > 1 mg/l  
ledarbības ilgums: 72 h  
Metode: OECD Testēšanas vadlīnijas 201  
Piezīmes: Pamatojoties uz datiem par līdzīgiem materiāliem

### Difluormetāns:

Toksiskums attiecībā uz zi-  
vīm : LC50 (Zivs): 1.507 mg/l  
ledarbības ilgums: 96 h  
Metode: ECOSAR (Ekoloģiskās Struktūras Aktivitātes Attiecī-

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas datums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	-------------------------------------	------------------------------	---

bas)

Toksiskums attiecībā uz dafnijām un citiem ūdens bezmugurkaulniekiem : EC50 (Daphnia (Dafnijas)): 652 mg/l  
ledarbības ilgums: 48 h  
Metode: ECOSAR (Ekoloģiskās Struktūras Aktivitātes Attiecības)

Toksicitāte uz aļģes/ūdensaugi : EC50 (zaļāļģes): 142 mg/l  
ledarbības ilgums: 96 h  
Metode: ECOSAR (Ekoloģiskās Struktūras Aktivitātes Attiecības)

### 12.2 Noturība un noārdāmība

#### Sastāvdaļas:

##### **1,1,1,2-tetrafluoretāns:**

Bionoārdīšanās : Rezultāts: Nav viegli bionoārdāms.  
Metode: OECD Testa 301D.Vadlīnijas

##### **2,3,3,3-Tetrafluoropropēns:**

Bionoārdīšanās : Rezultāts: Nav viegli bionoārdāms.  
Metode: OECD Testa 301F.Vadlīnijas

##### **Pentafluoroetāns:**

Bionoārdīšanās : Rezultāts: Nav viegli bionoārdāms.  
Biodegradācija: 5 %  
ledarbības ilgums: 28 d  
Metode: OECD Testa 301D.Vadlīnijas

##### **Difluormetāns:**

Bionoārdīšanās : Rezultāts: Nav viegli bionoārdāms.  
Metode: OECD Testa 301D.Vadlīnijas

### 12.3 Bioakumulācijas potenciāls

#### Sastāvdaļas:

##### **1,1,1,2-tetrafluoretāns:**

Bioakumulācija : Piezīmes: Bioakumulācija maziespējama.

Sadalījuma koeficients: n-oktanols/ūdens : log Pow: 1,06

##### **2,3,3,3-Tetrafluoropropēns:**

Bioakumulācija : Piezīmes: Bioakumulācija maziespējama.

Sadalījuma koeficients: n- : log Pow: 2 (25 °C)

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas da- tums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	--	------------------------------	---

oktanols/ūdens

### Pentafluoroetāns:

Sadalījuma koeficients: n-  
oktanols/ūdens : Pow: 1,48  
Metode: OECD Testa 107.Vadlīnijas

### Difluormetāns:

Sadalījuma koeficients: n-  
oktanols/ūdens : log Pow: 0,714

## 12.4 Mobilitāte augsnē

Dati nav pieejami

## 12.5 PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti

### Produkts:

Novērtējums : Šī viela/maisījums 0,1% vai lielākā daudzumā nesatur sastāv-  
daļas, kuras uzskata par noturīgām, bioakumulatīvām un tok-  
siskām (PBT), vai par ļoti noturīgām un ļoti bioakumulatīvām  
(vPvB).

## 12.6 Endokrīni disruptīvās īpašības

### Produkts:

Novērtējums : Šī viela/maisījums nesatur sastāvdaļas, kurām ir endokrīni  
disruptīvas īpašības saskaņā ar REACH 57.(f) punktu, Komisi-  
jas Deleģēto regulu (ES) 2017/2100 vai Komisijas Regulu  
(ES) 2018/605 0,1% vai lielākā apmērā.

## 12.7 Citas nelabvēlīgas ietekmes

### Globālās sasilšanas potenciāls

### Regula (ES) Nr. 2024/573 par fluorētām siltumnīcefekta gāzēm

### Produkts:

100-gadu perioda globālās sasilšanas potenciāls: 1.396

## 13. IEDAĻA: Apsaimniekošanas apsvērumi

### 13.1 Atkritumu apstrādes metodes

Produkts	: Utilizēt atbilstoši vietējiem noteikumiem. Saskaņā ar Eiropas Atkritumu klasifikatoru, atkritumu kodi nav produkta specifiski, bet gan lietošanas specifiski. Atkritumu kodu piešķir lietotājs, ieteicams apspriežoties ar atkritumu savākšanas iestādēm.
Piesārņotais iepakojums	: Tukšos kontenerus nogādāt apstiprinātā atkritumu novietnē

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas da- tums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	--	------------------------------	---

pārstrādei vai iznīcināšanai.  
Tukši spiediena trauki jāatgriež piegādātājam.  
Ja nav norādīts citādk: utilizēt kā nelietotu produktu.

### 14. IEDAĻA: Informācija par transportēšanu

#### 14.1 ANO numurs vai ID numurs

ADN	: UN 1078
ADR	: UN 1078
RID	: UN 1078
IMDG	: UN 1078
IATA	: UN 1078

#### 14.2 ANO oficiālais kravas nosaukums

ADN	: DZESĒJOŠA GĀZE, C.N.P. (1,1,1,2-tetrafluoretāns, 2,3,3,3-Tetrafluoropropēns)
ADR	: DZESĒJOŠA GĀZE, C.N.P. (1,1,1,2-tetrafluoretāns, 2,3,3,3-Tetrafluoropropēns)
RID	: DZESĒJOŠA GĀZE, C.N.P. (1,1,1,2-tetrafluoretāns, 2,3,3,3-Tetrafluoropropēns)
IMDG	: REFRIGERANT GAS, N.O.S. (1,1,1,2-Tetrafluoroethane, 2,3,3,3-Tetrafluoropropene)
IATA	: Refrigerant gas, n.o.s. (1,1,1,2-Tetrafluoroethane, 2,3,3,3-Tetrafluoropropene)

#### 14.3 Transportēšanas bīstamības klase(-es)

	Klase	Papildriskus
ADN	: 2	2.2
ADR	: 2	2.2
RID	: 2	2.2, (13)
IMDG	: 2.2	
IATA	: 2.2	

#### 14.4 Iepakojuma grupa

ADN	
Iepakojuma grupa	: Likumdošana nenosaka
Klasifikācijas kods	: 2A
Bīstamības Nr.	: 20
Marķējums	: 2.2
ADR	
Iepakojuma grupa	: Likumdošana nenosaka
Klasifikācijas kods	: 2A



# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija	Pārskatīšanas datums:	DDL numurs:	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025
7.1	05.03.2025	1349464-00058	Pirmās izlaides datums: 27.02.2017

Bīstamības Nr. : 20  
Marķējums : 2.2  
Tuneļu ierobežojuma kods : (C/E)

### RID

Iepakojuma grupa : Likumdošana nenosaka  
Klasifikācijas kods : 2A  
Bīstamības Nr. : 20  
Marķējums : 2.2 ((13))

### IMDG

Iepakojuma grupa : Likumdošana nenosaka  
Marķējums : 2.2  
EmS Kods : F-C, S-V

### IATA (Krava)

Iepakošanas instrukcija (kravas lidmašīnās) : 200  
Iepakojuma grupa : Likumdošana nenosaka  
Marķējums : Non-flammable, non-toxic Gas

### IATA (Pasažieris)

Iepakošanas instrukcija (pasažieru lidmašīnās) : 200  
Iepakojuma grupa : Likumdošana nenosaka  
Marķējums : Non-flammable, non-toxic Gas

## 14.5 Vides apdraudējumi

### ADN

Videi bīstams : nē

### ADR

Videi bīstams : nē

### RID

Videi bīstams : nē

### IMDG

Jūras piesārņotāju : nē

## 14.6 Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem

Šeit dotā(s) transportēšanas klasifikācija(s) paredzētas tikai informatīviem nolūkiem un pamatojamas vienīgi ar neiepakotā materiāla īpašībām, kā tas aprakstīts šajā Drošības datu lapā.

Transportēšanas klasifikācijas var atšķirties atkarībā no transportēšanas režīma, iepakojuma lieluma un atšķirībām reģionālajos vai nacionālajos normatīvajos aktos.

## 14.7 Beztaras kravu jūras pārvadājumi saskaņā ar SJO instrumentiem

Piezīmes : Nav piemērojams piegādātajam produktam.

## 15. IEDAĻA: Informācija par regulējumu

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

REACH - Ierobežojumi attiecībā uz dažu bīstamu vielu, : Nav piemērojams

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas da- tums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	--	------------------------------	---

maisījumu un izstrādājumu izgatavošanu, laišanu tirgū un lietošanu (XVII Pielikums)

REACH - Licencēšanai pakļauto īpaši bīstamo vielu kandidātu saraksts (59. pants) : Nav piemērojams

Regula (EK) Nr. 2024/590 par vielām, kas noārda ozona slāni : Nav piemērojams

Regula (ES) 2019/1021 par noturīgiem organiskajiem piesārņotājiem (pārstrādāta redakcija) : Nav piemērojams

Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 649/2012 par bīstamo ķīmisko vielu eksportu un importu : Nav piemērojams

REACH - To vielu saraksts, uz ko attiecas licencēšana (XIV Pielikums) : Nav piemērojams

Seveso III: Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2012/18/ES par lielu ar bīstamām vielām saistītu avāriju risku pārvaldību.

		Daudzums 1	Daudzums 2
18	Ssašķidrinātās uzliesmojošās gāzes (tostarp sašķidrināta naftas gāze) un dabasgāze	50 t	200 t

### Citi noteikumi:

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

Ministru kabineta noteikumi Nr. 113 (18.02.2021) "Atkritumu un to pārvadājumu uzskaites kārtība"

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

### 15.2 Ķīmiskās drošības novērtējums

Šīm vielām ir veikti ķīmiskās drošības novērtējumi.

## 16. IEDAĻA: Cita informācija

Cita informācija : Opteon™ un visi saistītie logotipi ir The Chemours Company FC, LLC preču zīmes vai uzņēmumam pieder to autortiesības. Chemours™ un Chemours Logo ir The Chemours Company preču zīme. Pirms lietošanas lasīt Chemours drošības informāciju. Turpmākai informācijai sazināties ar vietējo Chemours biroju vai Chemours nominēto izplatītāju.

Dati, kuros salīdzinājumā ar iepriekšējo versiju ir veiktas korekcijas, šī dokumenta pamattekstā ir atzīmēti ar divām vertikālām līnijām.

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija 7.1	Pārskatīšanas da- tums: 05.03.2025	DDL numurs: 1349464-00058	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025 Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
----------------	--	------------------------------	---

### H paziņojumu pilns teksts

H221	: Uzliesmojoša gāze.
H280	: Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.

### Citu saīsinājumu pilns teksts

Flam. Gas	: Uzliesmojošas gāzes
Press. Gas	: Gāzes zem spiediena

ADN - Eiropas līgums par bīstamo kravu starptautiskiem pārvadājumiem pa iekšzemes ūdensceļiem; ADR - Līgums par bīstamo kravu starptautiskiem pārvadājumiem pa ceļiem; AIIIC - Austrālijas Rūpniecisko ķīmikāliju saraksts; ASTM - Amerikas Materiālu testēšanas biedrība; bw - Ķermeņa masa; CLP - Iepakojuma marķējuma klasifikācijas likums; EK Regula Nr. 1272/2008; CMR - Kancerogēns, mutagēns vai reproduktivitātei toksisks; DIN - Vācijas Standartizācijas Institūta standarts; DSL - Vietējais vielu saraksts (Kanāda); ECHA - Eiropas Ķīmikāliju Aģentūra; EC-Number - Eiropas Kopienas numurs; ECx - Ar x% atbildreakciju saistītā koncentrācija; ELx - Ar x% atbildreakciju saistītais iekraušanas apjoms; EmS - Ārkārtas gadījuma grafiks; ENCS - Esošās un jaunās ķīmiskās vielas (Japāna); ErCx - Ar x% pieauguma apjoma atbildreakciju saistītā koncentrācija; GHS - Globāli harmonizēta sistēma; GLP - Laba laboratorijas prakse; IARC - Starptautiskā vēža izpētes aģentūra; IATA - Starptautiskā gaisa transporta asociācija; IBC - Bīstamu ķīmisku lielkravu pārvadājošu kuģu būvniecības un aprīkojuma starptautiskais kodekss; IC50 - Puse maksimālās inhibējošās koncentrācijas; ICAO - Starptautiskā civilās aviācija organizācija; IECSC - Ķīnas Esošo Ķīmisko vielu saraksts; IMDG - Starptautiskās jūras transporta bīstamās kravas; IMO - Starptautiskā jūrniecības organizācija; ISHL - Rūpnieciskās drošības un veselības likums (Japāna); ISO - Starptautiskā standartizācijas organizācija; KECI - Korejas esošo ķīmikāliju saraksts; LC50 - Letāla koncentrācija 50% no testa populācijas; LD50 - Letāla deva 50% no testa populācijas (vidējā letālā deva); MARPOL - Starptautiskā konvencija par kuģu izraisītā piesārņojuma novēršanu; n.o.s. - Nav norādīts citādi; NO(A)EC - Nav novērota (nelabvēlīga) blakusparādību koncentrācija; NO(A)EL - Nav novērots (nelabvēlīga) blakusparādību līmenis; NOELR - Nav novērojamas ietekmes uz ielādes līmeni; NZIoC - Jaunzēlandes Ķīmisko vielu saraksts; OECD - Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija; OPPTS - Ķīmiskās drošības un piesārņojuma novēršanas birojs; PBT - Noturīga, bioakumulatīva un toksiska viela; PICCS - Filipīnu Ķīmikāliju un ķīmisko vielu vielu saraksts; (Q)SAR - (Kvantitatīvās) Strukturālās aktivitātes attiecības; REACH - Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 1907 / 2006 par, kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu; RID - Noteikumi, kas attiecas uz starptautiskajiem bīstamo kravu pārvadājumiem pa dzelzceļu; SADT - Pašpaaugstināšana sadalīšanās temperatūra; SDS - Drošības datu lapa; SVHC - Viela, kas rada lielas bažas; TCSI - Taivānas Ķīmisko vielu saraksts; TECI - Taizemes esošo ķīmikāliju saraksts; TRGS - Bīstamu vielu tehniskie noreikumi; TSCA - Toksisko vielu kontroles akts (Savienotās Valstis); UN - Apvienotās Nācijas; vPvB - Ļoti noturīgs un ļoti bioakumulatīvs

### Papildinformācija

Drošības datu lapas sastādī- šanai izmantoto galveno datu uzziņu avotus	: Tehniskie dati iekšējai izmantošanai, dati no izejmateriāla SDS, OECD eChem Portāla meklējumu rezultātiem un Eiropas Ķīmisko vielu Aģentūras tīmekļa vietnes, <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a>
---	--

### Maisījuma klasifikācija:

Press. Gas Liquefied gas H280

### Klasificēšanas procedūra:

Pamatojoties uz produkta datiem vai novērtējumu

## DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006, kurā grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87



### Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Versija	Pārskatīšanas da-	DDL numurs:	Pēdējās izlaides datums: 23.01.2025
7.1	tums:	1349464-00058	Pirmās izlaides datums: 27.02.2017
	05.03.2025		

Saskaņā ar to, kas publikācijas brīdī mums ir zināms, ar pieejamo informāciju un pārlicību, šajā Drošības Datu Lapā norādītā informācija ir pareiza. Informācija ir apkopota tikai kā vadlīnijas drošai rīcībai, lietošanai, apstrādei, uzglabāšanai, transportēšanai, iznīcināšanai un izlaidei, un nav uzskatāma par jebkādu garantiju vai kvalitātes specifikāciju. Dotā informācija ir attiecināma tikai uz specifisko materiālu, kas norādīts šīs DDL sākumā, un to nedrīkst attiecināt uz gadījumiem, kad šajā DDL norādītais materiāls tiek lietots kombinācijā ar jebkuriem citiem materiāliem vai jebkādos citos procesos, ja vien tas nav norādīts tekstā. Ja nepieciešams, materiāla lietotājiem jāizskata informācija un rekomendācijas saskaņā ar paredzamās rīkošanās, izlietojuma, apstrādes un glabāšanas specifisko kontekstu, tostarp DDL norādītā materiāla atbilstību lietotāju gala produktam.

LV / LV