

## 1. IEDAĻA. VIELAS/MAISĪJUMA UN UZŅĒMĒJSABIEDRĪBAS/UZŅĒMUMA APZINĀŠANA

### 1.1. Produkta identifikators

Produkta apraksts:	<b>2-Methylbutane</b>
Cat No. :	<b>427730000; 427730010; 427730025</b>
Sinonīmi	Isopentane; 2-Methylbutane; Butane, 2-methyl; 1,1-Dimethylpropane; Dimethylethylmethane; 1,1,2-Trimethylethane
Indekss Nr	601-085-00-2
CAS Nr	78-78-4
EK Nr	201-142-8
Molekulformula	C5 H12
REACH reģistrācijas numurs	-

### 1.2. Vielas vai maisījuma attiecīgi apzinātie lietojuma veidi un tādi, ko neiesaka izmantot

Ieteicamais pielietojums	Laboratorijas ķīmikālijas.
Lietošanas sektors	SU3 - Rūpnieciskai izmantošanai: vielu lietošana rūpnieciskos objektos atsevišķi vai preparātos
Produkta kategorija	PC21 - Laboratorijas ķīmikālijas
Procesu kategorijas	PROC15 - Lietošana laboratorijas reaģenta statusā
Izdalīšanās vidē kategorija	ERC6a - Rūpnieciska lietošana, kuras rezultātā tiek saražota cita viela (starpproduktu lietošana)
Lietošanas veidi, kurus neiesaka izmantot	Informācija nav pieejama

### 1.3. Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

Uzņēmējs abiedrība	<b>ES vienība / uzņēmuma nosaukums</b> Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium  <b>Lielbritānijas vienība / uzņēmuma nosaukums</b> Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
E-pasta adrese	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Tālruna numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās

Informācijai , telefona zvans: 001-800-227-6701  
Informācijai , telefona zvans: +32 14 57 52 11  
  
Telefona numurs avarijas gadījumā, : +32 14 57 52 99  
Telefona numurs avarijas gadījumā, : 001-201-796-7100  
  
Telefona numurs, : 001-800-424-9300  
Telefona numurs, : 001-703-527-3887

## 2. IEDAĻA. BĪSTAMĪBAS APZINĀŠANA

## 2.1. Vielas vai maisījuma klasificēšana

### CLP klasificēšanu - Regulā (EK) Nr. 1272/2008

#### Fizikālo faktoru izraisītā bīstamība

Uzliesmojoši šķidrumi

1. kategorija (H224)

#### Apdraudējums veselībai

Toksicitāte aspirācijas gadījumā

1. kategorija (H304)

Specifiskā mērķa orgāna toksicitāte - (vienreizēja saskare))

3. kategorija (H336)

#### Vides apdraudējumi

Hroniska toksicitāte ūdens videi

2. kategorija (H411)

*Bīstamības paziņojumi pilns teksts: skatīt 16. iedaļu*

## 2.2. Etiketes elementi



**Signālvārds**

**Bīstami**

### **Bīstamības paziņojumi**

H224 - Īpaši viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki

H336 - Var izraisīt miegainību vai reiboņus

H411 - Toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām

H304 - Var izraisīt nāvi, ja norij vai iekļūst elpceļos

EUH066 - Atkārtota iedarbība var radīt sausu ādu vai izraisīt tās sprēgāšanu

### **Piesardzības paziņojumi**

P243 - Nodrošināties pret statiskās enerģijas izlādi

P210 - Sargāt no karstuma, karstām virsmām, dzirkstelēm, atklātas uguns un citiem aizdegšanās avotiem. Nesmēķēt

P261 - Izvairīties ieelpot putekļus/tvaikus/gāzi/dūmus/izgarojumus/smidzinājumu

P301 + P310 - NORĪŠANAS GADĪJUMĀ: Nekavējoties sazināties ar SAINDĒŠANĀS CENTRU vai ārstu

P331 - NEIZRAISĪT vemšanu

P273 - Izvairīties no izplatīšanas apkārtējā vidē

## 2.3. Citi apdraudējumi

Vielā, ne ko uzskata par noturīgām, bioakumulējošām, toksiskām (PBT) / ļoti noturīgām, ļoti bioakumulējošām (vPvB)

Šis produkts nesatur jebkādu sastāvdaļu, par kuru ir zināms, ka tā ir endokrīna blokators vai kas ir uzskatāma par tādu, kas ir endokrīna blokators

# DROŠĪBAS DATU LAPA

2-Methylbutane

Pārskatīšanas datums 11-Okt-2023

## 3. IEDAĻA: SASTĀVS/INFORMĀCIJA PAR SASTĀVDAĻĀM

### 3.1. Vielas

Sastāvdaļa	CAS Nr	EK Nr	Masas procenti	CLP klasificēšanu - Regulā (EK) Nr. 1272/2008
Izopentāns	78-78-4	EEC No. 201-142-8	>95	Flam. Liq. 1 (H224) Asp. Tox. 1 (H304) STOT SE 3 (H336) Aquatic Chronic 2 (H411) EUH066

REACH reģistrācijas numurs

-

Bīstamības paziņojumi pilns teksts: skatīt 16. iedaļu

## 4. IEDAĻA. PIRMĀS PALĪDZĪBAS PASĀKUMI

### 4.1. Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

<b>Saskare ar acīm</b>	Nekavējoties vismaz 15 minūtes skalot ar lielu ūdens daudzumu, plaši atverot acu plakstiņus. Nodrošināt medicīnisko palīdzību.
<b>Saskare ar ādu</b>	Nekavējoties vismaz 15 minūtes mazgāt ar lielu ūdens daudzumu. Ja parādās simptomi, nekavējoties sniegt medicīnisko palīdzību.
<b>Norišana</b>	NEIZRAISĪT vemšanu. Nekavējoties izsaukt ārstu vai sazināties ar saindēšanās informācijas centru. Ja vemšana ir sakusies dabīga veida, likt cietu ājam noliekties uz priekš u.
<b>Ieelpošana</b>	Pārvietot svaigā gaisā. Ja parādās simptomi, nekavējoties sniegt medicīnisko palīdzību. Nopietnu plaušu bojājumu risks (aspirācijas gadījumā). Ja neelpo, veikt mākslīgo elpināšanu.
<b>Pašaizsardzība neatliekamās palīdzības sniegšanas gadījumā</b>	Nodrošināt, ka medicīniskais personāls tiek informēts par materiālu(-iem), kas saistīts(-i) ar negadījumu, veikt piesardzības pasākumus, lai nodrošinātu viņu personīgo aizsardzību un novērst piesārņojuma izplatīšanos.

### 4.2. Svarīgākie simptomi un ietekme – akūta un aizkavēta

Apgrūtināta elpošana. Tvaiku ieelpošana augstā koncentrācijā var izraisīt tādus simptomus kā galvassāpes, reiboni, nogurumu, nelabumu un vemšanu

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

<b>Piezīmes terapeitiem</b>	Veikt simptomātisko ārstēšanu. Simptomi var izpausties ar nokavēšanos.
-----------------------------	--

## 5. IEDAĻA. UGUNSDZĒSĪBAS PASĀKUMI

### 5.1. Ugunsdzēsības līdzekļi

#### Piemēroti ugunsdzēsības līdzekļi

Ūdens strūkļa, oglekļa dioksīds (CO<sub>2</sub>), sausais ugunsdzēsšanas pulveris, pret spirtu noturīgas putas. Lai dzesētu aizvērtus konteinerus, var izmantot izsmidzinātu ūdeni.

# DROŠĪBAS DATU LAPA

2-Methylbutane

Pārskatīšanas datums 11-Okt-2023

## Ugunsdzēsšanas līdzekļi, kuru lietošana nav pieļaujama drošības apsvērumu dēļ

Nelietot blīvu ūdens strūklu, jo tā var izklīdināt un izplatīt uguni.

### 5.2. Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība

Īpaši viegli uzliesmojošs. Tvertnes karsējot var sprāgt. Tvaiki, sajaucoties ar gaisu, var veidot eksplozīvus maisījumus. Tvaiki var pārvietoties ievērojamā attālumā līdz aizdegšanās ierosinātajam un uzliesmot.

### Bīstamie degšanas produkti

Oglekļa monoksīds (CO), Oglekļa dioksīds (CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Ieteikumi ugunsdzēsējiem

Tāpat kā jebkura ugunsgrēka apstākļos, lietot saskaņā ar MSHA/NIOSH prasībām vai līdzīgām prasībām apstiprinātus paaugstināta spiediena slēgtā cikla elpošanas aparātus un pilnībā noslēgtu aizsargapģērbu. Termiskas sadalīšanās rezultātā var izdalīties kairinošas gāzes un tvaiki.

## 6. IEDAĻA. PASĀKUMI NEJAUŠAS NOPLŪDES GADĪJUMOS

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

Likvidēt visus aizdegšanās avotus. Nodrošināt atbilstošu ventilēšanu. Izmantot personisko aizsargaprīkojumu atbilstoši prasībām. Veikt drošības pasākumus, lai pasargātu no statiskās elektrības iedarbības.

### 6.2. Vides drošības pasākumi

Nedrīkst izvadīt ūdenstilpēs vai māsaimniecību kanalizācijas sistēmā.

### 6.3. Ierobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli

Uzsūkt ar inerti absorbējošu materiālu. Uzglabāt piemērotās un slēdzamās tvertnēs turpmākai iznīcināšanai. Likvidēt visus aizdegšanās avotus. Izmantot nedzirkstējošus instrumentus un sprādziendrošas iekārtas. Veikt drošības pasākumus, lai pasargātu no statiskās elektrības iedarbības.

### 6.4. Atsauce uz citām iedaļām

Aizsardzības pasākumi uzskaitīti 8. un 13. punktos.

## 7. IEDAĻA. LIETOŠANA UN GLABĀŠANA

### 7.1. Piesardzība drošai lietošanai

Izmantot personisko aizsargaprīkojumu/ acu aizsargus. Nepieļaut saskari ar ādu, acīm vai apģērbu. Izvairīties no norīšanas un ieelpošanas. Sargāt no atklātām liesmām, karstām virsmām un uzliesmošanas izraisītājiem. Izmantot instrumentus, kas nerada dzirksteles. Izmantot nedzirkstējošus instrumentus un sprādziendrošas iekārtas. Veikt drošības pasākumus, lai pasargātu no statiskās elektrības iedarbības. Lai izvairītos no statiskās elektrības izlādes radītās tvaiku aizdegšanās, visām aprīkojuma metāliskajām daļām jābūt iezemētām.

### Higiēnas pasākumi

Rīkoties ar produktu saskaņā ar labas ražošanas higiēnas prakses norādījumiem un drošības instrukcijām. Neuzglabāt kopā ar pārtiku vai dzīvnieku barību. Neēst, nedzert un nesmēķēt produkta izmantošanas laikā. Noģērbt piesārņoto apģērbu un cimdus un pirms atkārtotas lietošanas tos izmazgāt, ieskaitot to iekšpusi. Mazgāt rokas pirms darba pārtraukumiem un pēc darba beigām.

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

Tvertnes uzglabāt cieši noslēgtas sausā, vēsā un labi ventilējamā vietā. Sargāt no siltuma, dzirkstelēm un liesmas. Saldēšanas līdzekļi vai uzliesmojošie produkti. Zona ar uzliesmojošiem produktiem.

# DROŠĪBAS DATU LAPA

2-Methylbutane

Pārskatīšanas datums 11-Okt-2023

3. klase

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

Lietošana laboratorijās

## 8. IEDAĻA. IEDARBĪBAS PĀRVALDĪBA/INDIVIDUĀLĀ AIZSARDZĪBA

### 8.1. Pārvaldības parametri

#### Ekspozīcijas robežvērtības

sarakstu avots **EU** - Komisijas Direktīva (ES) 2019/1831 (2019. gada 24. oktobris), ar ko, īstenojot Padomes Direktīvu 98/24/EK, izveido piekto sarakstu ar darbavietā pieļaujamās eksponētības orientējošām robežvērtībām un groza Komisijas Direktīvu 2000/39/EK **LV** - Ministru Kabineta Noteikumi Nr. 325-Darba aizsardzības prasības saskaroties ar ķīmiskajām vielām darba vietās Rīgā, 2007. gada 15. maijā, publicēts "Latvijas Vēstnesī", 80 (3656), 18.05.2007, stājas spēkā 19.05.2007. Grozījumi-Latvijas Vēstnesis" Nr. 137(6223) 12.04.2018

Sastāvdaļa	Eiropas Savienība	Apvienotā Karaliste	Francija	Beļģija	Spānija
Izopentāns	TWA: 1000 ppm (8hr) TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> (8hr)	STEL: 1800 ppm 15 min STEL: 5400 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 600 ppm 8 hr TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 1000 ppm (8 heures). indicative limit TWA / VME: 3000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). indicative limit	TWA: 600 ppm 8 uren TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 750 ppm 15 minuten STEL: 2250 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	TWA / VLA-ED: 1000 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 3000 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Sastāvdaļa	Itālija	Vācija	Portugāle	Nīderlande	Somija
Izopentāns	TWA: 667 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 2000 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 1000 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 1000 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2000 ppm Höhepunkt: 6000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm 8 horas TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 500 ppm 8 tunteina TWA: 1500 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 630 ppm 15 minuutteina STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Sastāvdaļa	Austrija	Dānija	Šveice	Polija	Norvēģija
Izopentāns	MAK-KZGW: 1200 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 3600 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 600 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 500 ppm 8 timer TWA: 1500 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 1000 ppm 15 minutter STEL: 3000 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 1200 ppm 15 Minuten STEL: 3600 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 600 ppm 8 Stunden TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 250 ppm 8 timer TWA: 750 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 312.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 937.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Sastāvdaļa	Bulgārija	Horvātija	Īrija	Kipra	Čehijas Republika
Izopentāns	TWA: 1000 ppm TWA: 3000.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 1000 ppm 8 satima. TWA-GVI: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 1000 ppm 8 hr. STEL: 3000 ppm 15 min	TWA: 1000 ppm TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 4500 mg/m <sup>3</sup>

Sastāvdaļa	Igaunija	Gibraltars	Griekija	Ungārija	Īslande
Izopentāns	TWA: 1000 ppm 8 tundes.	TWA: 1000 ppm 8 hr TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA: 1000 ppm TWA: 2950 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	TWA: 500 ppm 8 klukkustundum.

ACR42773

# DROŠĪBAS DATU LAPA

2-Methylbutane

Pārskatīšanas datums 11-Okt-2023

	TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.				TWA: 1500 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 1000 ppm Ceiling: 3000 mg/m <sup>3</sup>
--	---	--	--	--	--

Sastāvdaļa	Latvija	Lietuva	Luksemburga	Malta	Rumānija
Izopentāns	TWA: 1000 ppm TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm IPRD TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> IPRD	TWA: 1000 ppm 8 Stunden TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 1000 ppm TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm 8 ore TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

Sastāvdaļa	Krievija	Slovākijas Republikas	Slovēnija	Zviedrija	Turcija
Izopentāns		TWA: 1000 ppm TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm 8 urah TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 6000 mg/m <sup>3</sup> 15 minutih STEL: 2000 ppm 15 minutih	Indicative STEL: 750 ppm 15 minuter Indicative STEL: 2000 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 600 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 1000 ppm 8 saat TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

## Bioloģiskās robežvērtības

Šis produkts tādā stāvoklī, kāds tas ir tieši pēc piegādāšanas, nesatur jebkādu bīstamus materiālus, kam atbilstošās reģionālās uzraudzības iestādes ir noteikušas bioloģiskās robežvērtības

## Monitoringa metodes

EN 14042:2003 Virsraksta identifikators: Gaisa sastāvs darba vietā. Vadlīnijas ķīmisko un bioloģisko līdzekļu ekspozīcijas novērtēšanas procedūru piemērošanai un lietošanai.

## Atvasināts beziedarbības līmenis (DNEL) / Atvasinātais minimālās ietekmes līmenis (DMEL)

Skat. tabulu par vērtībām

Component	Akūta iedarbība vietējās (Dermāli)	Akūta iedarbība sistēmiski (Dermāli)	hroniskas sekas vietējās (Dermāli)	Hroniskas sekas sistēmiski (Dermāli)
Izopentāns 78-78-4 ( >95 )				DNEL = 432mg/kg bw/day

Component	Akūta iedarbība vietējās (Leelpošana)	Akūta iedarbība sistēmiski (Leelpošana)	hroniskas sekas vietējās (Leelpošana)	Hroniskas sekas sistēmiski (Leelpošana)
Izopentāns 78-78-4 ( >95 )				DNEL = 3000mg/m <sup>3</sup>

## Paredzētā beziedarbības koncentrācija (PNEC)

Nav pieejama informācija.

## 8.2. Iedarbības pārvaldība

### Tehniskā pārvaldība

Nodrošināt pietiekamu ventilāciju, it īpaši noslēgtās telpās. Nodrošināt, ka acu skalošanas ierīces un drošības dušas atrodas tuvu darba zonai. Lietot sprādziendrošu elektrisko/ventilācijas/apgaismojuma/aprīkojumu.

Visos gadījumos, kad tas ir iespējams, ir jāievieš inženiertehniskie kontroles pasākumi, piemēram, procesa izolēšana vai tā realizēšana slēgtās sistēmās, procesa vai iekārtu pārveidošana ar mērķi līdz minimumam samazināt noplūdi vai saskari ar vielu un

# DROŠĪBAS DATU LAPA

2-Methylbutane

Pārskatīšanas datums 11-Okt-2023

atbilstoši projektētas ventilācijas sistēmas lietošana, lai kontrolētu bīstamo materiālu ekspozīciju to veidošanās vietā

## Individuālās aizsardzības līdzekļi

### Acu aizsardzība

Lietot aizsargbrilles ar sānusargiem (vai brilles) (ES standarta - EN 166)

### Roku aizsardzība

Aizsargcimdi

Cimdu materiālam	Noplūdes laiks	Cimdu biezums	ES standarta	Cimdu komentāri
Nitrilkaučuks	> 480 minūtes	0.38 mm	Līmenis 6	Kā testē EN374-3 noteikšana pret
Vitons (R)	> 480 minūtes	0.3 mm	EN 374	Necaurīdīguma Chemicals
Neoprēna cimdi	< 85 minūtes	0.45 mm		

### Ādas un ķermeņa aizsardzība

Lietot atbilstošus aizsargcimdus un apģērbu, lai nepielautu saskari ar adu.

Pārbaudīt cimdus pirms lietošanas.

Lūdzam ievērot cimdu piegādātāja sniegtās instrukcijas par caurlaidību un pārrāvuma laiku. Izmantot ražotāja vai izplatītāja informāciju.

Nodrošinātu cimdi ir piemēroti šim uzdevumam; ķīmisko Saderības, veiklība, darbības nosacījumi, Lietotājs uzņēmību, piemēram sensibilizācijas efekti.

Arī jāņem vērā īpašie vietējie apstākļi, kādos produkts tiek lietots, tādi kā iegriezumu, nobrāzumu bīstamība un saskares laiks.

Noņem cimdus ar aprūpes izvairīties ādas piesārņojumu.

### Elpošanas ceļu aizsardzība

Nē aizsarglīdzekļi ir vajadzīga normālos lietošanas apstākļos.

### Lielformāta / ārkārtas lietojumi

Ja ir pārsniegtas ekspozīcijas robežas, vertības vai, ja izpaužas kairinājums vai citi simptomi, lietot saskaņā ar NIOSH/MSHA vai Eiropas standarta EN 136 prasībām sertificētu respiratoru

**Ieteicamais filtra tips:** zemu viršanas organisko šķīdinātāju AX tips Brūna atbilst EN371

### Maza mēroga / Laboratorijas izmantošana

Nodrošināt adekvātu ventilāciju Ja ir pārsniegtas ekspozīcijas robežas, vertības vai, ja izpaužas kairinājums vai citi simptomi, lietot saskaņā ar NIOSH/MSHA vai Eiropas standarta EN 149:2001 prasībām sertificētu respiratoru.

**Ieteicams 1/2 maska:** - Vārsts filtrēšana: EN405; vai; Pusmaska: EN140; plus filtru, LV141

### Vides riska pārvaldība

Novērst produkta nokļūšanu kanalizācijā. Neļaut materiālam piesārņot gruntsūdeņu sistēmu.

## 9. IEDAĻA. FIZIKĀLĀS UN ĶĪMISKĀS ĪPAŠĪBAS

### 9.1. Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām

#### Fizikālais stāvoklis

Šķidrums

#### Izskats

Bezkrāsains

#### Smarža

Naftas destilātu

#### Smaržas uztveršanas sliekšnis

Nav pieejama informācija

#### Kušanas punkts/kušanas diapazons

-160 °C / -256 °F

#### Mīkstināšanās temperatūra

Nav pieejama informācija

#### Viršanas punkts/viršanas

30 °C / 86 °F

@ 760 mmHg

#### temperatūras intervāls

#### Uzliesmojamība (Šķidrums)

Īpaši viegli uzliesmojošs

Pamatots ar testa datiem

#### Uzliesmojamība (cieta viela, gāze)

Nav piemērojams

Šķidrums

#### Sprādzienbīstamības robežas

**Zemākā** 1.4 vol%

**Augstākā** 7.6 vol%

#### Uzliesmošanas temperatūra

-51 °C / -59.8 °F

**Metode** - Nav pieejama informācija

#### Pašuzliesmošanas temperatūra

420 °C / 788 °F

#### Noārdīšanās temperatūra

Nav pieejama informācija

#### pH

Nav piemērojams

#### Viskozitāte

Nav pieejama informācija

# DROŠĪBAS DATU LAPA

2-Methylbutane

Pārskatīšanas datums 11-Okt-2023

Šķīdība ūdenī	Nešķīstošs	
Šķīdība citos šķīdinātājos	Nav pieejama informācija	
Sadalīšanās koeficients (n-oktanolā - ūdens sistēmā)	log Pow	
Sastāvdaļa	4	
Izopentāns	990 mbar @ 20 °C	
Tvaika spiediens	0.620	
Blīvums / Īpatnējais svars	Nav piemērojams	Šķidrums
Tilpummasa	2.48 (Gaiss = 1,0)	(Gaiss = 1,0)
Tvaika blīvums	Nav piemērojams (Šķidrums)	
Daļiņu raksturojums		

## 9.2. Cita informācija

Molekulformula	C5 H12
Molekulsvars	72.15
Sprādzienbīstamība	Tvaiki, sajaucoties ar gaisu, var veidot eksplozīvus maisījumus
Iztvaikošanas koeficients	Nav pieejama informācija

## 10. IEDAĻA. STABILITĀTE UN REAĢĒTSPĒJA

### 10.1. Reaģētspēja

Pamatojoties uz sniegto informāciju, tādi nav zināmi

### 10.2. Ķīmiskā stabilitāte

Stabils normālos apstākļos.

### 10.3. Bīstamu reakciju iespējamība

Bīstama polimerizācija	Bīstama polimerizācija nenotiks.
Bīstamu reakciju iespējamība	Normālos apstākļos nekāds.

### 10.4. Apstākļi, no kuriem jāvairās

Nesavietojami produkti. Parmerīgs karstums. Sargāt no atklātām liesmām, karstām virsmām un uzliesmošanas izraisītājiem.

### 10.5. Nesaderīgi materiāli

Spēcīgi oksidētāji.

### 10.6. Bīstami noārdīšanās produkti

Oglekļa monoksīds (CO). Oglekļa dioksīds (CO2).

## 11. IEDAĻA. TOKSIKOLOĢISKĀ INFORMĀCIJA

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

#### Informācija par produktu

#### a) akūta toksicitāte;

Perorāli

Saskare ar ādu

Ieelpošana

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem  
Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem  
Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

#### b) kodīgums/kairinājums ādai;

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem



# DROŠĪBAS DATU LAPA

2-Methylbutane

Pārskatīšanas datums 11-Okt-2023

c) nopietns acu bojājums/kairinājums; Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

d) elpceļu vai ādas sensibilizācija;  
Elpošanas ceļu Āda  
Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem  
Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

e) mikroorganismu šūnu mutācija; Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

f) kancerogēnums; Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem  
Šis produkts nesatur nevienu zināmu kancerogēnu ķīmisku produktu

g) toksicitāte reproduktīvajai sistēmai; Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

h) toksiskas ietekmes uz īpašu mērķorgānu vienreizēja iedarbība; 3. kategorija

Rezultāti / Mērķa orgāni Centrālā nervu sistēma (CNS).

i) toksiskas ietekmes uz īpašu mērķorgānu atkārtota iedarbība; Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Mērķa orgāni Tādi nav zināmi.

j) bīstamība ieelpojot; 1. kategorija

Simptomi / Ietekme, akūta un aizkavēta Tvaiku ieelpošana augstā koncentrācijā var izraisīt tāds simptomus kā galvassāpes, reiboni, nogurumu, nelabumu un vemšanu.

## 11.2. Informācija par citiem apdraudējumiem

Endokrīni disruptīvās īpašības Lai novērtētu, kā endokrīni disruptīvās īpašības ietekmē cilvēka veselību. Šis produkts nesatur jebkādu sastāvdaļu, par kuru ir zināms, ka tā ir endokrīna blokators vai kas ir uzskatāma par tādu, kas ir endokrīna blokators.

## 12. IEDAĻA. EKOĻOĢISKĀ INFORMĀCIJA

### 12.1. Toksicitāte Ekotoksiskā iedarbība

Toksisks ūdens organismiem, var radīt ilglaicīgu negatīvu ietekmi ūdens vidē. Produkts satur sekojošas videi bīstamas vielas.

Sastāvdaļa	Saldūdens zivis	ūdensblusa	Saldūdens alges
Izopentāns	Oncorhynchus mykiss: LC50: 3.1 mg/L/96h	EC50: = 2.3 mg/L, 48h (Daphnia magna)	

### 12.2. Noturība un spēja noārdīties

Noturība Degradācija notekūdeņu attīrīšanas iekārtās  
Noturība maziespējama, Pamatojoties uz sniegto informāciju.  
Satur vielas, kas var būt kaitīgi videi vai ne sadalās notekūdeņu attīrīšanas iekārtās.

# DROŠĪBAS DATU LAPA

2-Methylbutane

Pārskatīšanas datums 11-Okt-2023

## 12.3. Bioakumulācijas potenciāls Bioakumulācija maziespējama

Sastāvdaļa	log Pow	Biokoncentrēšanās faktors (BCF)
Izopentāns	4	Nav pieejama informācija

## 12.4. Mobilitāte augsnē

Produkts satur gaistošos organiskos savienojumus (GOS), kas izkaisīs viegli no visām virsmām. Pastāv liela ticamība, ka būs raksturīga mobilitāte apkārtējā vidē, jo tas ir gaistošs. Viegli izkliedējas gaisā.

## 12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti

Viola, ne ko uzskata par noturīgām, bioakumulējošām, toksiskām (PBT) / ļoti noturīgām, ļoti bioakumulējošām (vPvB).

## 12.6. Endokrīni disruptīvās īpašības

### Informācija par endokrīna blokatoriem

Šis produkts nesatur jebkādu sastāvdaļu, par kuru ir zināms, ka tā ir endokrīna blokators vai kas ir uzskatāma par tādu, kas ir endokrīna blokators.

## 12.7. Citas nelabvēlīgas ietekmes

### Organisko piesārņotāju

Šis produkts nesatur nevienu zināmo vai aizdomas vielu.

### Ozona noārdīšanas potenciāls

Šis produkts nesatur nevienu zināmo vai aizdomas vielu.

## 13. IEDAĻA. APSVĒRUMI, KAS SAISTĪTI AR APSAIMNIEKOŠANU

### 13.1. Atkritumu apstrādes metodes

#### Atkritumi, ko veido pārpalikumi/nelietots produkts

Atkritumi tiek klasificēti kā bīstamie. Utilizēt atbilstoši Eiropas atkritumu un bīstamo atkritumu direktīvām. Iznīcināt saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

#### Piesārņots iepakojums

Likvidēt šo iepakojumu bīstamo atkritumu vai īpašā atkritumu savākšanas vietā. Tukšā tara satur produktu atlikumus (šķidrumu un (vai) tvaikus) un var būt bīstama. Glabāriet produktu un tukšās tvertnes drošā attālumā no karstuma un aizdegšanās avotiem.

#### Eiropas Atkritumu klasifikators

Saskaņā ar Eiropas Atkritumu katalogu, atkritumu kods netiek piešķirts produktam, bet tas ir atkarīgs no pielietojuma.

#### Cita informācija

Nedrīkst noskalot kanalizācijā. Atkritumu kodus vajadzētu piešķirt lietotājam, atbilstoši produkta lietojuma veidam. Var tikt izvietots izbūvētā atkritumu izgāztuvē vai sadedzināts, ja tas atbilst vietējiem normatīvajiem likumdošanas aktiem. Nelaut im kimiskajam produktam nokļūt vide. Aizliegts izliet kanalizācijā.

## 14. IEDAĻA. INFORMĀCIJA PAR TRANSPORTĒŠANU

### IMDG/IMO

#### 14.1. ANO numurs

UN1265

#### 14.2. ANO sūtīšanas nosaukums

PENTANES

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

3

#### 14.4. Iepakojuma grupa

I

### ADR

# DROŠĪBAS DATU LAPA

2-Methylbutane

Pārskatīšanas datums 11-Okt-2023

<b>14.1. ANO numurs</b>	UN1265
<b>14.2. ANO sūtīšanas nosaukums</b>	PENTANES
<b>14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es)</b>	3
<b>14.4. Iepakojuma grupa</b>	I

## IATA

<b>14.1. ANO numurs</b>	UN1265
<b>14.2. ANO sūtīšanas nosaukums</b>	PENTANES
<b>14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es)</b>	3
<b>14.4. Iepakojuma grupa</b>	I

**14.5. Vides apdraudējumi** Bīstams videi  
Saskaņā ar IMDG/IMO noteiktajiem kritērijiem produkts ir jūras piesārņotājs

**14.6. Īpaši piesardzības pasākumi lietotājam** Nav nepieciešami īpaši piesardzības pasākumi.

**14.7. Beztaras kravu jūras pārvadājumi saskaņā ar SJO instrumentiem** Nav piemērojams, iepakotās preces

## 15. IEDAĻA. INFORMĀCIJA PAR REGULĒJUMU

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

#### Starptautiskie reģistri

Eiropa (EINECS/ELINCS/NLP), Ķīna (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanāda (DSL/NDSL), Austrālija (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipīnas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Sastāvdaļa	CAS Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Izopentāns	78-78-4	201-142-8	-	-	X	X	KE-23537	X	X

Sastāvdaļa	CAS Nr	Toksisko vielu uzraudzības likums (TSCA)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	Austrālijas ķīmisko vielu reģistrs (AICS)	Jaunzēlandes ķīmisko produktu reģistrs (NZIoC)	PICCS
Izopentāns	78-78-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Izskaidrojums: X - iekļauts sarakstā '-' - KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
Not Listed

#### Licencēšana/lrobežojumi saskaņā ar EU REACH

Nav piemērojams

Sastāvdaļa	CAS Nr	REACH (1907/2006) - XIV pielikums - licencējamas vielas	REACH (1907/2006) - XVII pielikums - par dažu bīstamu vielu	REACH regulas (EK 1907/2006) 59. pants — ļoti bīstamu vielu (SVHC) kandidātu saraksts
Izopentāns	78-78-4	-	-	-

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Sastāvdaļa	CAS Nr	Seveso III direktīva (2012/18/EU) - kvalificējošos daudzumus smagu	Seveso III direktīvu (2012/18/EK) - kvalificējošos daudzumus drošības
------------	--------	--	---

# DROŠĪBAS DATU LAPA

2-Methylbutane

Pārskatīšanas datums 11-Okt-2023

		<b>negadījumu izziņošanu</b>	<b>ziņojums Prasības</b>
Izopentāns	78-78-4	Nav piemērojams	Nav piemērojams

Eiropas Parlamenta un Padomes 2012. gada 4. jūlija Regula (EK) Nr. 649/2012 par bīstamo ķīmisko vielu eksportu un importu

Nav piemērojams

Vai satur komponentu(s), kas atbilst per un polifluoralkilvielas (PFAS) "definīcijai"?

Nav piemērojams

Ievērot Direktīvu 98/24/EK par darba ņēmēju veselības un drošības aizsardzību pret risku, kas saistīts ar ķīmikāliju izmantošanu darbā .

Ievērot Direktīvu 2000/39/EK, ar kuru ir izveidots darba vietā pieļaujamo indikatīvo robežvērtību pirmais saraksts

Nacionālie noteikumi

WGK klasifikācija

Skat. tabulu par vērtībām

<b>Sastāvdaļa</b>	<b>Vācija ūdens klasifikācija (AwSV)</b>	<b>Vācija - TA-Luft klase</b>
Izopentāns	WGK2	

<b>Sastāvdaļa</b>	<b>Francija - INRS (tabulas arodslimību)</b>
Izopentāns	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Izopentāns 78-78-4 ( >95 )	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

## 15.2. Ķīmiskās drošības novērtējums

Ķīmiskās drošības novērtējums / Ziņojums (CSA / CSR) nav veikts

## 16. IEDAĻA. CITA INFORMĀCIJA

### 2. un 3. nodaļā sastopamo H-paziņojumu pilni teksti

H224 - Īpaši viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki

H304 - Var izraisīt nāvi, ja norij vai iekļūst elpceļos

H336 - Var izraisīt miegainību vai reiboņus

H411 - Toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām

EUH066 - Atkārtota iedarbība var radīt sausu ādu vai izraisīt tās sprēgāšanu

### Izskaidrojums

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Eiropas Savienībā tirdzniecībā esošo ķīmisko vielu saraksts/ES saraksts ar paziņotajām ķīmiskajām vielām

TSCA - Savienoto valstu Toksisko vielu uzraudzības likuma 8 (b) nodaļas reģistrs

DSL/NDL - Kanādas iekšzemes lietojuma vielu saraksts/ iekšzemē reti lietoto vielu saraksts

# DROŠĪBAS DATU LAPA

2-Methylbutane

Pārskatīšanas datums 11-Okt-2023

**PICCS** - Filipīnu ķīmisko produktu un ķīmisko vielu reģistrs

**IECSC** – Ķīnas esošo ķīmisko vielu reģistrs

**KECL** - Korejas esošās un novērtētās ķīmiskās vielas

**WEL** - Arodekspozīcijas robežvērtības

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ASV Valdības rūpnieciskās higiēnas inspektoru konference)

**DNEL** - Jebkurš atvasinātais beziedarbības līmenis

**RPE** - Elpošanas orgānu aizsarglīdzekļi

**LC50** - Letāla koncentrācija 50%

**NOEC** - Nav novērojama iedarbība

**PBT** - Noturīgas, bioakumulatīvas un toksiskas

**ENCS** - Japānas esošās un jaunās ķīmiskās vielas

**AICS** - Austrālijas ķīmisko vielu reģistrs (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Jaunzēlandes ķīmisko produktu reģistrs

**TWA** - Laiks svērtais vidējais

**IARC** - Starptautiskā Vēža pētniecības aģentūra

Paredzētā beziedarbības koncentrācija (PNEC)

**LD50** - Letālā deva 50%

**EC50** - Efektīvā koncentrācija 50%

**POW** - Sadalīšanās koeficients oktānols: Ūdens

**vPvB** - ļoti noturīgas, ļoti bioakumulatīvas

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

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Ekonomiskās sadarbības un attīstības

**BCF** - Biokoncentrācijas faktoru (BCF)

**Galvenās literatūras atsauces un datu avoti**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Piegādātāji drošības datu lapa, Chemadvisor - Ioli, Merck indekss, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Starptautiskā konvencija par piesārņojuma novēršanu no kuģiem

**ATE** - Akūtās toksicitātes aprēķins

**GOS** - (gaistoši organiskie savienojumi)

## Apmācības ieteikumi

Apmācības par reaģēšanu incidentu gadījumos, kas saistīti ar ķīmiskiem produktiem.

Apmācības par veicamajām darbībām, lai novērstu ķīmiskos riskus, kas ietver marķēšanu, drošības datu lapas, individuālos aizsardzības līdzekļus un higiēnas pasākumus.

Individuālo aizsardzības līdzekļu lietošana, kas ietver atbilstošu izvēli, savietojamību, produkta robežkoncentrāciju pie kuras individuālās aizsardzības līdzeklis kļūst neefektīvs, kopšanu, ekspluatāciju, pielāgošanu un EN standartus.

Neatliekamā palīdzība pie ķīmisku produktu iedarbības, ieskaitot acu mazgāšanas ierīču izmantošanu un drošības dušu lietošanu.

Ugunsgrēku profilakse un to dzēšana, bīstamības un risku identificēšana, statiskā elektrība un sprādzienbīstama vide, ko veido tvaiki un putekļi.

**Izdošanas datums** 31-Mar-2009

**Pārskatīšanas datums** 11-Okt-2023

**Kopsavilkums par labojumiem** Nav piemērojams.

**Šī drošības datu lapa atbilst Regulās (EK) No.648/2004 prasībām. KOMISIJAS REGULA (ES) 2020/878 ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1907/2006 .**

.

## Atruna

Saskaņā ar mums zināmajiem datiem, šīs Drošības datu lapas publikācijas brīdī šajā DDL sniegtā informācija ir precīza un ticama. Sniegtā informācija ir paredzēta vienīgi kā ieteikumi drošai pārvietošanai, lietošanai, apstrādei, uzglabāšanai, pārvadāšanai, iznīcināšanai un rīcībai nejaušas noplūdes gadījumos un to nevar uzskatīt par garantiju vai kvalitātes sertifikātu. Šī informācija attiecas vienīgi uz noteiktajiem konkrētajiem materiāliem un var nebūt atbilstoša, lietojot šādu materiālu kopā ar jebkuriem citiem materiāliem vai jebkurā procesā, ja vien tas nav norādīts tekstā

## Drošības datu lapas beigas