

1-10 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 10*

Labojums Nr.10 (07.10.2016.); Iepriekšējā versija Nr.9 (10.01.2016.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (22.02.2000.)

**Ūdeņraža peroksīda šķīdums**

## DROŠĪBAS DATU LAPA (DDL)

Saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006 un Regulu (EK) Nr. 2015/830.

### 1. IEDAĻA Vielas/produkta un uzņēmēj sabiedrības/uzņēmuma apzināšana

#### 1.1. Vielas vai produkta identifikators:

Nosaukums

CAS numurs

EINECS numurs

REACH Reģistrācijas Nr

Citi nosaukumi vai sinonīmi

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

1.3. Informācija par Drošības datu lapu: piegādātāju

ražotāju

1.4. Tālruna numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijā

Saindēšanās un zāļu informācijas centrs:

H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

Ūdeņraža peroksīda šķīdums 50 - 60 %

7722-84-1

231-765-0

01-2119485845-22-0019

Ūdeņraža peroksīds

Tiek izmantots:

- peroksīdu sintēzē;
- kā oksidētāju ķīmisko vielu sintēzē;
- gumijas un plastmasas ražošanā;
- tekstila un papīra industrijā;
- kā kodinātāju elektronikas un metāla industrijā;
- kā balinātāju;
- notekūdeņu un atkritumu apstrādē.

SIA "Latvijas ķīmija", Cesvaines iela 13, Rīga, LV-1073,  
Reģ.Nr. 000300501, Tālr.: 67828661 Fakss: 67828664,  
e-pasts: reachlvlg@inbox.lv

Polija

Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests: 112

Neatliekamās medicīniskās palīdzības centrs: 113

+371 67042473 (24 h)

### 2. IEDAĻA Bīstamības apzināšana

#### 2.1. Vielas vai maisījuma klasificēšana:

klasifikācija pēc Regulas (EK) No 1272/2008 [CLP/GHS]:

Ieelpojot:

Norijot:

Saskaroties ar ādu:

Saskaroties ar acīm:

#### 2.2. Etiķetes elementi:

Bīstamības piktogrammas [(EK) Nr.1272/2008]

Signālvārds [(EK) Nr.1272/2008]

Bīstamības klases, kategorijas [(EK) Nr.1272/2008]

Skatīt arī. 11., 12., 15. un 16 iedaļas.

**Bīstami. GHS03; GHS05; GHS07**

Oksidējošs šķidrums (2.kat.); H272

Akūta toksicitāte norijot (4.kat.); H302

Kodīgs ādai (1B. kat.); H314

Nopietni acu bojājumi (1.kat.); H318

Akūta toksicitāte ieelpojot (4. kat.); H332

Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (3. kat.); H335

Vielā bīstama ūdens videi. Hroniski (3.kat.); H412

Tvaiku un miglas ieelpošana izraisa elpceļu un gļotādu kairinājumu. Norīšana var izraisīt kuņģa bojājumus un asiņošanu no gremošanas trakta.

Izraisa ādas kairinājumu un var izraisīt ādas bojājumus.

Rada radzenes apdegumus.

**GHS03**



**GHS05**



**GHS07**



**Bīstami**

Oksidējošs šķidrums (2.kat.);

Akūta toksicitāte norijot (4.kat.);

Kodīgs ādai (1B. kat.);

Nopietni acu bojājumi (1.kat.);

Akūta toksicitāte ieelpojot (4. kat.);

Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (3.

2-10 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 10*

Labojums Nr.10 (07.10.2016.); Iepriekšējā versija Nr.9 (10.01.2016.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (22.02.2000.)

## Ūdeņraža peroksīda šķīdums

*Bīstamības apzīmējumi [(EK) Nr.1272/2008]*

*Papildus bīstamība [(EK) Nr.1272/2008]*

*Drošības prasību apzīmējumi [(EK) Nr.1272/2008]*

kat.);

Vielā bīstama ūdens videi. Hroniski (3.kat.);

H272 – Var pastiprināt degšanu; oksidētājs.

H302 – Kaitīgs, ja norīts;

H314 – Izraisa smagus ādas apdegumus un acu bojājumus.

H332 – Kaitīgs, ja ieelpo;

H335 – Var izraisīt elpceļu kairinājumu.

H412 – Kaitīgs ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.

-

P210 – Nelietot vietās, kur ir sastopams karstums/ dzirksteles/ atklāta uguns/karstas virsmas. Nesmēķēt.

P261 – Izvairīties ieelpot putekļus/ tvaikus/ gāzi/dūmus/ izgarojumus / smidzinājumu.

P273 – Izvairīties no izplatīšanas apkārtējā vidē.

P303+P361+P353 – SASKARĒ AR ĀDU (vai matiem): noģērbt visu piesārņoto apģērbu. Noskalot ādu ar ūdeni/dušā.

P304+P340 – IEELPOŠANAS GADĪJUMĀ: izvest cietušo svaigā gaisā un turēt miera stāvoklī, lai būtu ērti elpot.

P305+P351+P338 – SASKARĒ AR ACĪM: uzmanīgi izskalot ar ūdeni vairākas minūtes. Izņemt kontaktlēcas, ja tās ir ievietotas un ja to ir viegli izdarīt. Turpināt skalot.

Neatbilst PBT vai vPvB kritērijiem.

### 2.3. Citi apdraudējumi (PBT, vPvB kritēriji)

## 3. IEDAĻA Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

Vielas ķīmiskais nosaukums		Reģistrācijas numurs (ECHA)		
% diapazons		Indeksa Nr.;	CAS;	EINECS, ELINCS
Klasifikācija pēc (EK) Nr.1272/2008 (pilnu tekstu skatīt 2. un 16. punktā)				
Bīstamības klases, kategorijas	Signalvārds	GHS piktogramma	Bīstamības apzīmējumi	Robežkoncentrācija, reizināšanas faktors

Ūdeņraža peroksīda šķīdums (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )		01-2119485845-22-0019		
50 - 60 %		008-003-00-9;	CAS 7722-84-1;	EINECS 231-765-0
Klasifikācija pēc GHS (skatīt EK 1272/2008 3.1. tabulu)				
Oksidējošs šķidrums (1.kat.); Akūts toksiskums ieelpojot (4.kat.); Akūts toksiskums norijot (4.kat.); Kodīgs ādai (1.kat.)	Bīstami	GHS03; GHS05; GHS07;	H271; H332; H302; H314;	Ox. Liq. 1; H271: C ≥ 70 % Ox. Liq. 2; H272: 50 % ≤ C < 70 % Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 70 % Skin Corr. 1B; H314: 50 % ≤ C < 70 % Skin Irrit. 2; H315: 35 % ≤ C < 50 % Eye Dam. 1; H318: 8 % ≤ C < 50 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 8 % STOT SE 3; H335; C ≥ 35 %

## 4. IEDAĻA Pirmās palīdzības pasākumi

### 4.1. Pirmās palīdzības pasākumu apraksts:

Šīs nodaļas informācija ir sastādīta pēc NMP dienesta vadlīnijām.

Bīstami! Sargā sevi sniedzot palīdzību!

Lai samazinātu risku saskarties ar ķīmiskām vielām, vēlams lietot vienreiz lietojamus gumijas cimds vai cita ūdens necaurlaidīga materiāla izstrādājumus (piem. plastikāta maisiņš).

Retos ķīmisko vielu izraisītos nelaimes gadījumos cietušā elpināšana „mute – mutē” var būt bīstama glābējam.

Papildus ieteikumus par rīcību ķīmisko vielu izraisītos nelaimes gadījumos var saņemt Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas „Gaiļezers” Saindēšanās un zāļu informācijas centrā, tālr. 67042473.

(Jaunākās neatliekamās medicīniskās palīdzības dienesta vadlīnijas. Skatīts 2016. gada 6. oktobrī).

Bīstami! Pārvietojies drošā attālumā (svaigā gaisā) no nelaimes

Ieelpojot

3-10 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 10*

Labojums Nr.10 (07.10.2016.); Iepriekšējā versija Nr.9 (10.01.2016.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (22.02.2000.)

## Ūdeņraža peroksīda šķīdums

	gadījuma vietas! Palīdzība: <ul style="list-style-type: none"><li>• sargā sevi!</li><li>• izsauc Ātro palīdzību;</li><li>• nodrošini svaigu gaisu;</li><li>• aprūpē, nomierini cietušo;</li><li>• atdzīvināšanas pasākumi, ja nepieciešams.</li></ul>
<i>Saskaroties ar acīm</i>	Palīdzība: <ul style="list-style-type: none"><li>• skalo traumēto aci ar vēsu (+15°C līdz + 25°C), tekošu ūdeni 20 minūtes;</li><li>• skalo tā, lai ūdens netecētu uz veselo aci;</li><li>• skalojot traumēto aci, turi to vaļā;</li><li>• izsauc Ātro palīdzību;</li><li>• pārsien ar sausu pārsēju abas acis;</li><li>• neļauj atdzist cietušajam/pasargā to no apkārtējās vides iedarbības;</li><li>• aprūpē, nomierini cietušo.</li></ul> * Ja cietušais nēsā kontaktlēcas, skalojot acis, tās jāizņem.
<i>Saskaroties ar ādu</i>	Palīdzība: <ul style="list-style-type: none"><li>• sausu vielu nopurini;</li><li>• skalo cietušo vietu ar vēsu (+15°C līdz + 25°C), tekošu ūdeni 20 minūtes;</li><li>• skalo tā, lai ūdens netek uz nebojāto ādu;</li><li>• izsauc Ātro palīdzību;</li><li>• neļauj atdzist cietušajam/ pasargā to no apkārtējās vides iedarbības;</li><li>• aprūpē, nomierini cietušo.</li></ul>
<i>Norijot</i>	Palīdzība: <ul style="list-style-type: none"><li>• izsauc Ātro palīdzību;</li><li>• dod izskalot ar ūdeni muti;</li><li>• dod dzert vēsu ūdeni, bet ne vairāk kā 200 ml;</li><li>• neizsauc vemšanu!</li><li>• neļauj atdzist cietušajam/ pasargā to no apkārtējās vides iedarbības;</li><li>• aprūpē, nomierini cietušo;</li><li>• atdzīvināšanas pasākumi, ja nepieciešams.</li></ul>
<b>4.2. Svarīgākie simptomi un ietekme – akūta un aizkavēta</b>	Iespējams diskomforts: nopietns gļotādas iekaisums (deguna, rīkles, acu), klepus, šķaudīšana, aizdusa, ķīmiski apdegumi. Ilgstoša iedarbība var izraisīt toksisku plaušu tūsku.
<b>4.3. norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi</b>	Saskarē ar ādu: Rīkojieties kā ar ķīmisko apdegumu. Norijot: Nelietot aktīvo ogli.
<b>5. IEDAĻA Ugunsdzēsības pasākumi</b>	
<b>5.1. Ugunsdzēsības līdzekļi (piemēroti un nepiemēroti)</b>	<u>Piemēroti:</u> Ugunsgrēka gadījumā izvēlēties dzēsamo aparātu pēc degošā materiāla. Ūdens tiek uzskatīts par piemērotāko dzēsanas līdzekli. <u>Nepiemēroti:</u> Nelietot ugunsdzēsības līdzekļus, kas var paātrināt ūdeņraža peroksīda sadalīšanos (piemēram, olbaltumvielu bāzes putas). Produkts ir uguns-stimulējoss. Sadalās iegūstot skābekli un siltumu. Sprādzienbīstamība - var sadalīties slēgtos konteineros, ja netiek
<b>5.2. Īpaša vielas vai produkta izraisīta bīstamība</b>	

## Ūdeņraža peroksīda šķīdums

### 5.4. Ieteikumi ugunsdzēsējiem

nodrošinātas ar attiecīgām atverēm. Var izraisīt spontānu aizdegšanos uzliesmojošiem materiāliem.

Valkājiet autonomu elpošanas aparātu slēgtās telpās. Pilnu ķīmiski izturīgu aizsargapģērbu jālieto, ja pastāv tiešas saskares risks. Savākt piesārņoto dzēšanas ūdeni atsevišķi, neļaut sasniegt notekūdeņus un kanalizācijas sistēmās bez iepriekšējas atšķaidīšanas.

## 6. IEDAĻA Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumos

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

Ar avārijas likvidēšanu nesaistītam personālam:

Atkarībā no iedarbības ceļa:

- aizsargapģērbu saskaņā ar EN 13034 un EN 11612 standartiem
- piemērots elpošanas aparāts piem. pilna sejas maska ar ABEK (EN 14387 standarts) respiratora kārtidžu
- aizsargcimdi saskaņā ar EN 374 standartu
- aizsargbrilles atbilstoši EN 166 standartu

Atbrīvot bīstamo zonu no nepiederošām personaām. Sazinieties ar ugunsdzēsības un glābšanas dienestu. Izolēt noplūdi vai noplūdes zonu. Noņemt visus iespējamus aizdegšanās avotus.

Par neatliekamās palīdzības sniedzējiem:

Izmantot aizsargapģērbu un pilnas sejas maskas ar ABEK respirators kārtidži. Valkājiet skābes izturīgs aizsargcimds un cieši pieguļošas aizsargbrilles.

### 6.2. Vides drošības pasākumi

Izvairieties no ūdens rezervuāru, notekgrāvju un augsnes piesārņojuma. Ja noticis nejaušs piesārņojums, informējiet atbilstošās iestādes nekavējoties. Atkritumu apglabāšana ir jāveic saskaņā ar piemērojamiem valsts un vietējiem noteikumiem.

### 6.3. Ierobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli

*Ieteikumi lai novērstu noplūdi un tās izplatīšanos.*

Maza noplūde: atšķaida ar ūdeni, līdz sadalīšanās vairs nav redzama (intensīva gāzes burbulišu atbrīvošanās). Rūpīgi noskalojiet virsmu.

Liela noplūde: Savākt piemērotā konteinerā likvidēšanai. Izvairīties no saskares ar viegli uzliesmojošiem materiāliem. Aizskalojiet atlikumu ar lielu daudzumu ūdens.

### 6.4. Atsauce uz citām iedaļām

Skatīt arī 8. un 13. iedaļu.

## 7. IEDAĻA Lietošana un glabāšana

### 7.1. Piesardzība drošai lietošanai

Visas darbības ar ūdeņraža peroksīdu jāveic tīrās un labi vēdināmās telpās. Uzglabāt un turēt prom no visiem uzliesmojošiem materiāliem. Izvairīties no saskares ar ādu un acīm. Sargāt no saules stariem. Lietojiet ieteiktos aizsardzības līdzekļus. Noskalo piesārņoto apģērbu ar lielu daudzumu ūdens nekavējoties. Izvairīties no tvaiku, miglas vai aerosola ieelpošanas. Riska zonās nodrošināt ar avārijas dušu un acu mazgāšanas vietu.

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

Stabilizēta ūdeņraža peroksīda ūdens šķīdumi jāuzglabā vēsā, labi vēdināmā, zem jumta ugunsdrošās uzglabāšanas telpās. Izvairīties no tiešas saules gaismas iedarbības. Sargāt no aizdegšanās avotiem, karstām virsmām un atklātas liesmas. Izmantot lielas uzglabāšanas tvertnes ir pieļaujams, ja tās ir aprīkotas ar drošības vārstu / ventilāciju, papildīšanas un iztukšošanas aparāturu. Tvertnes ir uzkrītoši marķētas ar produkta nosaukumu.

Ir atļauta no šādu strukturu materiālu izmantošana:

- specifiska tipa skābes izturīgs nerūsējošais tērauds (316 L)
- augsta blīvuma polietilēns

Pirms pirmās pildīšanas, glabāšanas tvertnes ir rūpīgi jāiztīra un jāpavisē. Uzglabāšanas laikā aizsargāt produktu pret jebkuru piesārņojumu. Neuzglabājiet kopā ar: sārmiem, reducētājiem,

5-10 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 10*

Labojums Nr.10 (07.10.2016.); Iepriekšējā versija Nr.9 (10.01.2016.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (22.02.2000.)

## Ūdeņraža peroksīda šķīdums

metālu sāļiem (sadališanās risks) un organiskiem šķīdinātājiem (sprādzienbīstami).

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

Skatīt 1.2. punktu.

## 8. IEDAĻA Iedarbības pārvaldība/individuālā aizsardzība

### 8.1. Pārvaldības parametri:

Latvijas arodekspozīcijas robežvērtības un bioloģiskās robežvērtības

Vielas ķīmiskais nosaukums	Ūdeņraža peroksīds	CAS 7722-84-1
AER: ---	AERĪ: ---	
BER: ---	Cita informācija: ---	

Citu valstu arodekspozīcijas robežvērtības un bioloģiskās robežvērtības

CAS	Vielas nosaukums	Dati	Valsts/saraksta nosaukums
7722-84-1	Hydrogen peroxide	MAK = 1 ppm = 1,4 mg/m <sup>3</sup> STEL = 2 ppm = 2,8 mg/m <sup>3</sup> , 8x5 min (Mow)	Austria (AT) - Occupational Exposure Limits
7722-84-1	Hydrogen peroxide	TWA = 1 ppm = 1,4 mg/m <sup>3</sup>	Belgium (BE) - Occupational Exposure Limits
7722-84-1	Hydrogen peroxide	TWA = 1 ppm = 1,4 mg/m <sup>3</sup>	Denmark (DK)- Occupational Exposure Limits
7722-84-1	Hydrogen peroxide	TWA = 1 ppm = 1,4 mg/m <sup>3</sup> CEIL = 2 ppm = 3 mg/m <sup>3</sup>	Estonia (EE) - Occupational Exposure Limits
7722-84-1	Hydrogen peroxide	TWA = 1ppm = 1,4 mg/m <sup>3</sup> , solution STEL = 3ppm = 4,2 mg/m <sup>3</sup> , solution	Finland (FI) - Occupational Exposure Limits
7722-84-1	Hydrogen peroxide	VME = 1 ppm = 1,5 mg/m <sup>3</sup> , orientative exposure limits	France (FR) - Occupational Exposure Limits
7722-84-1	Hydrogen peroxide	MAK = 0,5 ppm = 0,71 mg/m <sup>3</sup>	Germany (DE) - Occupational Exposure Limits
7722-84-1	Hydrogen peroxide	TWA = 1 ppm = 1,4 mg/m <sup>3</sup> STEL = 3 mg/m <sup>3</sup>	Greece (GR) - Occupational Exposure Limits
7722-84-1	Hydrogen peroxide	TWA = 1 ppm = 1,5 mg/m <sup>3</sup> STEL = 2 ppm = 3 mg/m <sup>3</sup>	Ireland (IE) - Occupational Exposure Limits
7722-84-1	Hydrogen peroxide	TWA = 1 ppm = 1,4 mg/m <sup>3</sup> CEIL = 2 ppm = 3 mg/m <sup>3</sup>	Lithuania (LT) - Occupational Exposure Limits
7722-84-1	Hydrogen peroxide	TWA = 1 ppm = 1,4 mg/m <sup>3</sup>	Netherlands (NL) - Occupational Exposure Limits
7722-84-1	Hydrogen peroxide	TWA = 1 ppm = 1,4 mg/m <sup>3</sup>	Norway (NO) - Occupational Exposure Limits
7722-84-1	Hydrogen peroxide	TWA = 1,5 mg/m <sup>3</sup> STEL = 4 mg/m <sup>3</sup>	Poland (PL) - Occupational Exposure Limits
7722-84-1	Hydrogen peroxide	TWA = 1 ppm	Portugal (PT) - Occupational Exposure Limits
7722-84-1	Hydrogen peroxide	TWA = 1 ppm = 1,4 mg/m <sup>3</sup> CEIL = 1,4 mg/m <sup>3</sup>	Slovakia (SK) - Occupational Exposure Limits
7722-84-1	Hydrogen peroxide	TWA = 1 ppm = 1,4 mg/m <sup>3</sup> PEAK = 1 ppm = 1,4 mg/m <sup>3</sup>	Slovenia (SI) - Occupational Exposure Limits
7722-84-1	Hydrogen peroxide	VLA-ED = 1 ppm = 1,4 mg/m <sup>3</sup>	Spain (ES) - Occupational Exposure Limits
7722-84-1	Hydrogen peroxide	NGV = 1 ppm = 1,4 mg/m <sup>3</sup> TGV = 2 ppm = 3 mg/m <sup>3</sup>	Sweden (SE) - Occupational Exposure Limits

**Ūdeņraža peroksīda šķīdums**

7722-84-1	Hydrogen peroxide	TWA = 0,5 ppm = 0,71 mg/m <sup>3</sup> STEL = 0,5 ppm = 0,71 mg/m <sup>3</sup> , Remark defines the duration and frequency related to short term MAK value (frequency x duration (minutes per shift))	Switzerland (CH) - Occupational Exposure Limits
7722-84-1	Hydrogen peroxide	STEL = 2 ppm = 2,8 mg/m <sup>3</sup> TWA = 1 ppm = 1,4 mg/m <sup>3</sup>	United Kingdom (GB)- Occupational Exposure Limits

**DNEL**

Gala lietošana	Iedarbības ceļi	Potenciālā ietekme uz veselību	Efekts	Vērtība
Darba ņēmēji	Ieelpojot	Akūta toksicitāte	Lokāls efekts	3 mg/m <sup>3</sup>
Darba ņēmēji	Ieelpojot	Hroniska toksicitāte	Lokāls efekts	1.4 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC**

Iedarbības ceļš	Vērtība
Saldūdens	0,0126 mg/l
Jūras ūdens	0,0126 mg/l
Saldūdens sediments	0,047 mg/kg sed.
Jūras sediments	0,047 mg/kg sed.
Augsne	0,0023 mg/kg
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas	4.66 mg/l
Neregulāra lietošana/nokļūšana	0,0138 mg/l

**8.2. Iedarbības pārvaldība:****8.2.1. Atbilstoša tehniskā pārvaldība****8.2.2. Individuālās aizsardzības līdzekļi:**

Elpošanas orgānu aizsardzība:

Roku aizsardzība:

Acu aizsardzība:

Ādas aizsardzība:

**8.2.3. Vides riska pārvaldība**

Individuālo aizsardzības līdzekļu izvēlēties atkarīgi no apdraudējuma darba vietā.

Visas darbības ar ūdeņraža peroksīdu jāveic tīrās un labi - vēdināmās telpās. Uzglabāt un turēt prom no visiem uzliesmojošiem materiāliem. Izvairīties no saskares ar ādu un acīm. Sargāt no saules stariem. Lietojiet ieteiktos aizsardzības līdzekļus. Noskalo piesārņoto apģērbu ar lielu daudzumu ūdens.

Piemārots elpošanas aparāts piem. pilna sejas maska ar ABEK (EN 14387 standarta) respiratora kārtidžu.

Aizsargcimdi atbilstoši EN 374 standartam.

Aizsargbrilles atbilstoši EN 166 standartam.

Aizsargapģērbs atbilstoši EN 13034 standartam.

Vielu un ar šo vielu piesārņotas vielas nenovadīt kanalizācijā un dabas ūdeņos.

**9. IEDAĻA Fizikālās un ķīmiskās īpašības****9.1. Informācija par pamata fizikālajām un ķīmiskajām īpašībām**

Agregātvienība (20 °C) konsistence:

Šķidrums.

Krāsa:

Bezkrāsains

Smarža, smaržas sliekšnis:

Bez smaržas

pH- vērtība neatšķaidītā veidā:

Skābs (1,5 - 4)

Viršanas punkts /

114 °C (50%)

viršanas temperatūras diapazons (°C):

119 °C (60%)

Kušanas/sasalšanas temperatūra (°C):

-51 °C (50%)

-56 °C (60%)

Uzliesmošanas temperatūra (°C):

Nav piemērojams.

Pašaizdegšanās spēja:

Neattiecas (nav uzliesmojoša viela)

Augstākā/zemākā uzliesmojamība vai

Nav piemērojams.

sprādziena robežas:

Sprādzienbīstamība:

Nav sprādzienbīstama

Noārdīšanās temperatūra (°C):

n.p.d.

7-10 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 10*

Labojums Nr.10 (07.10.2016.); Iepriekšējā versija Nr.9 (10.01.2016.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (22.02.2000.)

## Ūdeņraža peroksīda šķīdums

Relatīvais blīvums (g/ml):	1,195 g/cm <sup>3</sup> (50 %) 1,241 g/cm <sup>3</sup> (60 %)
Viskozitāte:	1,170 mPa.s pie 20 °C (50 %) 1,215 mPa.s pie 20 °C (60 %)
Tvaika spiediens:	100 % šķīdumam – 2.99 hPa pie 25°C
Tvaiku blīvums:	N.p.d.
Šķīdība:	Viegli sajaucams ar ūdeni.
Izvaikošanas ātrums:	299 Pa pie 25°C (100 %)
Sadalījuma koeficients: n-oktanolis/ūdens	- 1,57 (100 %)
Oksidēšanas īpašības	Piemīt stipras oksidējošas īpašības
<b>9.2. Cita informācija</b>	Vielas molmasa: 34,0128 g/mol

## 10. IEDAĻA Stabilitāte un reaģētspēja

### 10.1. Reaģētspēja

Stiprs oksidētājs. Ūdeņraža peroksīds sadalās par ūdeni un skābekli. Sadalīšanās laikā siltums tiek atbrīvota. Katrs 1 masas % ūdeņraža peroksīdi ir vienāds ar 3,3 % aktīvā gāzveida skābekļa tilpuma., tas nozīmē ka 1 cm<sup>3</sup> 3% ūdeņraža ūdens šķīduma var izdalīt 10 cm<sup>3</sup> gāzveida skābekļa.

### 10.2. Ķīmiskā stabilitāte

Nestabila viela, notiek sadalīšanās nonākot saskarē ar reducētāju vai paaugstinātā temperatūrā. Stabilizatoru pievienošana ir nepieciešama, lai novērstu strauju sadalīšanos. Uzglabājot ar ieteiktajiem nosacījumiem, var rasties koncentrācija zudums (max 1% gadā), jo notiek dabiskā sadalīšanās. Paskābināts ūdeņraža peroksīds ir daudz stabilāks.

### 10.3. Bīstamu reakciju iespējamība

Dažādu katalizatoru klātbūtnē ūdeņraža peroksīda sadalīšanās var notikt ar sprādzienu.

### 10.4. Apstākļi, no kuriem jāvaiņās

Skatīt arī 7. iedaļu.

### 10.5. Nesaderīgi materiāli

Izvairieties no tiešas saules gaismas iedarbības. Sargāt no aizdegšanās avotiem, karstām virsmām un atklātas liesmas.

Sargāt no nesavienojamiem materiāliem, piemēram: reducētājiem, metāliem (piemēram, dzelzs, varš, hroms, mangāns, platīns, sudrabs), to sāļiem, kokoglēm, putekļiem no gaisa, organiskām vielām, sārmiem. Nozīmīga aktivitāte rodas dažu enzīmu ietekmē (katalāzes, peroksidāzes).

### 10.6. Bīstami noārdīšanās produkti

Skatīt 5.2. iedaļu.

Sadalīšanās laikā tiek atbrīvots skābeklis un karstums.

## 11. IEDAĻA Toksikoloģiskā informācija

### 11.1. Informācija par toksikoloģisko ietekmi:

Akūta toksicitāte

Kodīgums/kairinājums ādai

Nopietns acu bojājums/kairinājums

Elpceļu vai ādas sensibilizācija

Kancerogēnums

Cilmes šūnu mutācijas

Toksicitāte reproduktīvajai sistēmai

Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu – vienreizēja iedarbība

Žurka : Ieelpojot (30min) LC50 > 170 mg/m<sup>3</sup>.

Žurka : Norijot LD50 > 1026 mg/kg.

Trusis : Uz ādas LD50 > 2000 mg/kg.

Izraisa smagus ādas bojājumus.

Izraisa nopietnu acu kairinājumu.

Nav pierādījumu par elpceļu vai ādas sensibilizāciju.

Nav pierādījumu par kancerogenitāti.

Nav pierādījumu par genotoksicitāti.

Nav pierādījumu par reproduktīvo toksicitāti.

Var izraisīt elpceļu kairinājumu. Izraisa smagu kuņģa bojājumus un asiņošanu no gremošanas trakta. Sadalīšanās laikā, var izraisīt skābekļa gāzes izdalīšanos. Atbrīvotais skābeklis var izraisīt zarnu pārsprāgsanu vai asinsvados absorbēt izraisot gaisa emboliju.

Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu – atkārtota iedarbība

Nav novērota.

Aspirācijas iedarbība

Nav gaidāma.

**Simptomi, kas attiecas uz fizikālo, ķīmisko un toksikoloģisko raksturojumu**

Ieelpojot: Migla / tvaiki ūdeņraža peroksīda izraisa kairinājumu elpceļiem un gļotādai, kas var novest pie hroniska bronhīta.

Norijot: Izraisa smagus bojājumus kuņģim un asiņošanu no gremošanas trakta. Atbrīvots skābeklis var izraisīt zarnu ekspozīju

## Ūdeņraža peroksīda šķīdums

### *Aizkavēta un tūlītēja, kā arī hroniska ietekme īslaicīga un ilgtermiņa iedarbība*

vai asinsvados absorbēties izraisot gaisa emboliju.

Saskarē ar ādu: Izraisa ādas apdegumus, kas izraisa simptomus, piemēram: baltus plankumus, ekzēmu, čūlas, brūces.

Saskarē ar acīm: Izraisa radzenes apdegumus.

Akūta saindēšanās izraisa vairāk vai mazāk plašu audu bojājumu dēļ ķīmiskiem apdeģumiem un noved pie sistēmiskiem traucējumiem, piemēram, skābju-sārņu un ūdens-elektrolītu homeostāzes disfunkcijas.

## 12. IEDAĻA Ekoloģiskā informācija

### 12.1. Toksiskums

Akūts toksiskums:

Saldūdens zivis LC50 (24 h): 16.4 mg/l;

Ūdens bezmugurkaulnieki EC50 (48 h): 2.4 mg/l;

Hroniska toksicitāte:

Ūdens bezmugurkaulnieki NOEC: 0.63 mg/l;

Toksiskums ūdens aļģēm:

Aļģes NOEC: 0.63 mg/l;

Toksiskums mikroorganismiem:

Ūdens mikroorganismi EC50 : 466 mg/l

### 12.2. Noturība un spēja noārdīties

Viegli bioloģiski noārdās (saskaņā ar OECD kritērijiem). Gaisā notiek fotolīze (photolysis). Pus-sadalīšanās laiks ūdeņraža peroksīdam atmosfērā ir 24 stundas.

### 12.3. Bioakumulācijas potenciāls

Produktam nav neviena bioakumulatīva īpašība.

### 12.4. Mobilitāte augsnē

Pamatojoties uz fizikāli ķīmiskām īpašībām (augsta polaritāte un sajaukšanās ar ūdeni) produktam ir augsta mobilitāte augsnē.

### 12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti

Ņemot vērā toksisko, biodegradācijas un bioakumulācijas pētījumus ūdeņraža peroksīdam tiek lēsts, ka PBT un vPvB kritērijs nav izpildīts.

### 12.6. Citādas nelabvēlīgas ietekmes

Ūdeņraža peroksīds pēc Regulas (EK) 1005/2009 netiek uzskatīts kā viela, kas var noārdīt ozona slāni. Liels daudzums ūdeņraža peroksīda ūdens rezervuāros var būt kaitējošs zivīm un ūdens organismiem.

## 13. IEDAĻA Apsvērumi, kas saistīti ar apsaimniekošanu

### 13.1. Atkritumu apstrādes metodes:

*Vielai/produktam*

Pēc Ministru Kabineta noteikumiem Nr. 302 "par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus" atkritumu kods ir 060199.

Pēc Komisijas lēmuma 2000/532/EK atkritumu kods ir 060199, atkritumos ietilpstošā sastāvdaļa ir klasificēta ar kodu C28, un atkritumu īpašības ir klasificētas ar kodu(iem) H5 saskaņā ar 2011. gada 19. aprīļa Padomes Direktīvu 91/689/EEK.

Izvairīties no vielas nopludināšanas kanalizācijā.

Griezties pie attiecīgā atkritumu utilizācijas Dienesta.

Ievērojot vietējo varas iestāžu izdotos noteikumus iespējams izdarīt neitralizāciju, ko jāveic speciālistam

Piemēram, nodot uzglabāšanai piemērotā atkritumu izgāztuvē.

Piemēram, piemērota sadedzināšanas iekārta.

*Netīram vielas/produkta iepakojumam*

Atbrīvoties no satura/tvertnes saskaņā ar 28.10.2010. likumu „Atkritumu apsaimniekošanas likums“ un MK noteikumiem Nr. 484 (21.06.2011.).

Griezties pie attiecīgā atkritumu utilizācijas Dienesta.

Ievērot vietējo varas iestāžu izdotos noteikumus.

Tvertni pilnībā iztukšot. Nekontaminēti iepakojumi var tikt otrreizēji izmantoti. Iepakojumi, kurus nav iespējams iztīrīt, ir jālikvidē tāpat kā attiecīgās vielas.

## 14. IEDAĻA Informācija par transportēšanu

### 14.1. Klasifikācija atbilstoši ADR (bīstamo kravu starptautiskie pārvadājumi ar autotransportu) noteikumiem



9-10 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 10*

Labojums Nr.10 (07.10.2016.); Iepriekšējā versija Nr.9 (10.01.2016.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (22.02.2000.)

### **Ūdeņraža peroksīda šķīdums**

14.1.1. ANO numurs (UN number)

**2014**

14.1.2. ANO sūtīšanas nosaukums

ŪDEŅRAŽA PEROKSĪDS, ŪDENS ŠĶĪDUMS, ar ne mazāk kā 20 %, bet ne vairāk kā 60 % ūdeņraža peroksīda (stabilizēta, ja nepieciešams)

14.1.3. Bīstamības klase(-es)

5.1

14.1.4. Iepakojuma grupa

II

14.1.5. Vides apdraudējumi

Skatīt 12. iedaļu

14.1.6. Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem

Nav piemērojami.

14.1.7. Klasifikācijas kods:

OC1

14.1.8. ADR/RID Bīstamības zīmes:

**5.1, 8**

14.1.9. Bīstamības identifikācijas Nr:

**58**

14.1.10. Tuneļu ierobežojumu kods:

**(E)**

14.1.11. Transportēšana bez taras atbilstoši

Kuģa tips: 3

MARPOL 73/78 II pielikumam un IBC

Piesārņojuma kategorija: Y

kodeksam

## **15. IEDAĻA Informācija par regulējumu**

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

Nav nepieciešama atļauja saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 XIV pielikumu.

Nav ierobežojumi saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 XVII pielikumu.

Koncentrēts ūdeņraža peroksīds (c > 50%) ir klasificēta kā oksidējoša viela, un tādēļ ir pakļauta Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvai (ES) 2012/18 2012. gada 4. jūlijā par lielu ar bīstamām vielām saistītu avāriju risku pārvaldību, ar kuru groza un vēlāk atceļ Padomes Direktīvu 96/82/EK (pazīstams arī kā Seveso III direktīva).

Ūdeņraža peroksīds ir pakļauts Eiropas Parlamenta un Padomes Regulai (ES) Nr. 98/2013 par sprāgstvielu prekursoru tirdzniecību un lietošanu, kas nosaka saskaņotus noteikumus par vielu vai maisījumu pieejamību, ieviešanu, glabāšanu un lietošanu, kas varētu tikt izmantoti nelikumīgai sprāgstvielu ražošanai

Ūdeņraža peroksīds tiek izmantots kā aktīva sastāvdaļa biocīdos un ir pakļauts Eiropas Parlamenta un Padomes Regulai (ES) Nr. 528/2012 2012. gada 22. maijā par biocīdu piedāvāšanu tirgū un lietošanu.

Drošības datu lapa izstrādāta saskaņā ar Komisijas Regulu (EK) Nr. 2015/830 un Regulu (EK) Nr. 1907/2006.

Marķējums un klasifikācija izstrādāta, saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (16.12.2008) par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojšanu un ar ko groza Regulu (EK) Nr. 1907/2006.

Bīstamo atkritumu apsaimniekošana tiek veikta saskaņā ar Komisijas lēmumu (EK) 2000/532 un Padomes Direktīvu (EK) 91/689, kā arī saskaņā ar 28.10.2010. likumu "Atkritumu apsaimniekošanas likums" un MK noteikumiem Nr.484 (21.06.2011) "Bīstamo atkritumu uzskaites, identifikācijas, uzglabāšanas, iepakojšanas, marķēšanas un pārvadājumu uzskaites kārtība".

Latvijā bīstamo atkritumu apsaimniekošana tiek veikta saskaņā ar 28.10.2010. likumu „Atkritumu apsaimniekošanas likums” un 16.12.2010. likumu "Grozījumi Atkritumu apsaimniekošanas likumā", MK noteikumiem Nr.484 (21.06.2011) "Bīstamo atkritumu uzskaites, identifikācijas, uzglabāšanas, iepakojšanas, marķēšanas un pārvadājumu uzskaites kārtība" un MK noteikumiem Nr.302 (19.04.2011.) "Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus".

Transportēšanas informācija izstrādāta saskaņā ar ANO Eiropas Nolīgumu par bīstamo kravu starptautiskiem pārvadājumiem ar autotransportu, piemērojams no 01.01. 2011., saskaņā ar Konvenciju par starptautiskiem dzelzceļa pārvadājumiem B papildinājuma 1. pielikumu, stājas spēkā 2011. gada 1. janvārī., saskaņā ar Starptautisko Jūrniecības organizāciju, 2006. gada izdevumu, ISBN 978-92-2001-4214-3, IATA, 2007. – 2008. gada izdevumu.

Apkopojot informāciju ņemti vērā LR MK noteikumi Nr. 325. (15.05.2007) darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās, Regula (EK) Nr. 2009/161 ar ko izveido darba vietā pieļaujamo indikatīvo iedarbības robežvērtību trešo sarakstu un groza Komisijas Direktīvu 2000/39/EK, Padomes Direktīva 98/24/EK (1998. gada 7. aprīlis) "par darba ņēmēju veselības un drošības aizsardzību pret risku, kas saistīts ar ķīmikāliju izmantošanu darbā.

10-10 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 10*

Labojums Nr.10 (07.10.2016.); Iepriekšējā versija Nr.9 (10.01.2016.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (22.02.2000.)

## Ūdeņraža peroksīda šķīdums

### 15.2. Ķīmiskās drošības novērtējums

Ražotājs ir veicis ķīmiskās drošības novērtējumu.

<b>16. IEDAĻA Cita informācija</b>	
<b>DDL pārstrādātie/labotie punkti</b>	Versija Nr.9 (10.01.2016.), labotas 1.4 un 4. iedaļas.
<b>Izmantoto saīsinājumu atšifrējums</b>	PBT – noturīgas, bioakumulatīvas, toksiskas ķīmiskas vielas TWA – vidējais rādītājs laikā vPvB – ļoti noturīgas, ļoti bioakumulatīvas ķīmiskas vielas AER = Aroda ekspozīcijas robežvērtība, 8 st; AERĪ = Aroda ekspozīcijas robežvērtība īslaicīgā; BER = Bioloģiskās ekspozīcijas rādītājs; Cita informācija: Āda = Piebilde par ādu pie robežvērtības iedarbības darba vietā norāda uz varbūtēju ievērojamu uzņemšanu caur ādu. Occupational Exposure Limits (OEL)– Aroda ekspozīcijas robežvērtība Short Term Exposure Categories – Īslaicīgas Lietošanas Kategorijas Indicative Occupational Exposure Limit Values – Indikatīvā aroda ekspozīcijas robežvērtība Water Hazard Classes – Ūdens bīstamības klases EC50 – Vidējā efektīvā koncentrācija; LC50 – Vidējā letālā koncentrācija LD50 – Videjā letālā deva NOEC – Vielas koncentrācija pie kuras netiek konstatētas izmaiņas PBT – noturīgas, bioakumulatīvas, toksiskas ķīmiskas vielas PNEC - paredzētā beziedarbības koncentrācija TWA – vidējais rādītājs laikā vPvB – ļoti noturīgas, ļoti bioakumulatīvas ķīmiskas vielas n.p.d. – Nav pieejamu datu.
<b>DDL sastādīšanai izmantotie galvenie uzzīņas avoti</b>	Ražotāja DDL pamatā; Internetā esošās DDL no “Sigma-Aldrich”, “Mallinckrodt Baker” un “Fisher Scientific” uzņēmumiem.
<b>Cituro precizēta informācija</b>	Skatīt 13. iedaļu: 060199 – citi šīs grupas atkritumi; C28 – peroksīds; H5 – "Kaitīgs": vielas un preparāti, kas, ieelpoti, norīti vai absorbēti caur ādu, var radīt noteiktu veselības apdraudējumu.
<b>Citas ziņas</b>	Informācija, kas sniegta šajā drošības datu lapā, ir pareiza, ņemot vērā visas mums pieejamās zināšanas, informāciju un pārlicību tās publicēšanas datumā. Sniegtā informācija ir paredzēta tikai kā vadlīnijas drošām darbībām, lietošanai, apstrādei, uzglabāšanai, pārvadāšanai, utilizācijai un izlaišanai un nav jāuzskata par garantiju vai kvalitātes apliecinājumu. Dati pagaidām nav pilnīgi. Iespējami papildinājumi, rodies jauniem pētnieciskajiem vai cituro pieejamiem datiem. Izplatītājs neuzņemas atbildību, ka šīs ziņas ir pietiekamas un pielietojamas visos gadījumos.