

1-11 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 8*

Labojums Nr.8 (07.10.2016.); Iepriekšējā versija Nr.7 (20.04.2016.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (28.01.2000.)

**Skudrskābe, HCOOH**

## 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

**HCOOH**

**Skudrskābe**

**64 -18-6**

**200-579-1**

**01-2119491174-37 (FI11)**

**05-2116000346-61-0000**

Citi nosaukumi vai sinonīmi

**Metānskābe**

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

Dzīvnieku barības ražošanā kā skābinātāju, metālu kodināšanā, pH vērtību korekcijām, tekstilizstrādājumu un ādas rūpniecībā u.c.

**1.3. Informācija par Drošības datu lapu:**  
piegādātāju

**“Paredzēts tikai profesionāliem lietotājiem.”**

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

ražotāju

ES, Ķīna

**1.4. Tālruna numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijā**

Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests: 112

Saindēšanās un zāļu informācijas centrs:

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]:

Bīstamība cilvēka dzīvībai un veselībai

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

**Bīstami GHS05**

Kodīgs ādai (1B. Kat.); H314

Ieelpojot:

Bīstama skābe. Izraisa acu un ādas apdegumus, dermatītu. Bīstams ieelpojot un norijot, var izsaukt caureju, vemšanu, apgrūtinātu elpošanu, šoku, plaušu, aknu, nieru un centrālās nervu sistēmas bojājumus un pat nāvi. Tvaiki kairina acis un elpošanas ceļus.

Norijot:

Ieelpojot var izraisīt deguna, rīkles un augšējo elpceļu kairināšanu. Augstas koncentrācijas tvaikus ieelpojot var rasties centrālās nervu sistēmas defekti un plaušu bojājumi.

Saskaroties ar ādu:

Saskaroties ar acīm:

Norijot izraisa nopietnus mutes, rīkles un barības vada apdegumus ar tūlītējām sāpēm un apgrūtinātu norīšanu. Citi simptomi ir vēdera sāpes, slikta dūša, caureja un vemšana, kas var novest līdz elpošanas trūkuma un nāves. Saindēšanās var izraisīt šoku un nieru bojājumus. Kodīga viela. Simptomi var būt apsārtums, sāpes, apdegumi.

Bīstamība apkārtējai videi

Tvaiki ir kairinoši un var izraisīt acu dažādus bojājumus, var izraisīt dažādus apdegumus un ilgstošus acu bojājumus.

**2.2. Etiķetes elementi:**

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

Uzliesmojošs šķidrums un tvaiki. Viegli aizdegas no dzirkstelēm un liesmas. Tvaiki kopā ar gaisu veido sprādzienbīstamus maisījumus. Hermētiski noslēgtas tvertnes, ar skudru skābes tvaikiem, sasilstot var uzsprāgt.

**GHS05**



Signālvārds [(EK) Nr.1272/2008]

**Bīstami**

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

Kodīgs ādai (1B. Kat.).

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

H314 – Izraisa smagus ādas apdegumus un acu bojājumus.

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

-

Drošības prasību apzīmējumi [(EK)

P260 – Neieelpot tvaikus, gāzi, dūmus, izgarojumus;

**Skudrskābe, HCOOH**

Nr.1272/2008]

P280 – Izmantot aizsargcimdus, aizsargdrēbes, acu aizsargus, sejas aizsargus;  
 P301+P330+P331– NORĪŠANAS GADĪJUMĀ: izskalot muti.  
 Neizraisīt vemšanu;  
 P303+P361+P353 – SASKARE AR ĀDU (vai matiem): noģērbt visu piesārņoto apģērbu. Noskalot ādu ar ūdeni/dušā;  
 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;  
 P310 – Nekavējoties sazinieties ar SAINDĒŠANĀS CENTRU vai ārstu.

**“Paredzēts tikai profesionāliem lietotājiem. Uzmanību!  
 Izvairīties no iedarbības – pirms lietošanas iepazīties ar lietošanas instrukciju!”**

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

Paaugstināta jutība var rasties personām, kas iepriekš ir saskārušies ar formaldehīdu.

**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

<b>Skudrskābe (HCOOH)</b>	<b>01-2119491174-37 (FI11)</b> <b>05-2116000346-61-0000</b>			
>85 – <90 %	<b>607-001-00-0; CAS 64 –18-6; EC 200-579-1</b>			
Klasifikācija pēc GHS (skatīt EK 1272/2008 3.1. tabulu)				
Kodīgs ādai (1A. Kat.)	Bīstami	GHS05;	H314	Kodīgs ādai.1A; H314: C ≥90 % Kodīgs ādai.1B; H314: 10 % ≤C<90 % Kairinošs ādai 2; H315: 2 % ≤C<10 % Kairinošs acīm 2; H319: 2 % ≤C<10 %

**4. 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 cimdus 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 gadījuma vietas!**

Palīdzība:

- sargā sevi!
- izsauc Ātro palīdzību;
- nodrošini svaigu gaisu;
- aprūpē, nomierini cietušo;
- atdzīvināšanas pasākumi, ja nepieciešams.

*Ieelpojot*

*Saskaroties ar acīm*

Palīdzība:

- skalo traumēto aci ar vēsu (+15°C līdz + 25°C), tekošu ūdeni 20 minūtes;
- skalo tā, lai ūdens netecētu uz veselo aci;
- skalojot traumēto aci, turi to vaļā;
- izsauc Ātro palīdzību;
- pārsien ar sausu pārsēju abas acis;
- neļauj atdzist cietušajam/pasargā to no apkārtējās vides iedarbības;
- aprūpē, nomierini cietušo.

\* Ja cietušais nēsā kontaktlēcas, skalojot acis, tās jāizņem.

Palīdzība:

- sausu vielu nopurini;
- skalo cietušo vietu ar vēsu (+15°C līdz + 25°C), tekošu ūdeni 20 minūtes;
- skalo tā, lai ūdens netek uz nebojāto ādu;
- izsauc Ātro palīdzību;
- neļauj atdzist cietušajam/ pasargā to no apkārtējās vides iedarbības;
- aprūpē, nomierini cietušo.

*Saskaroties ar ādu*

Palīdzība:

- izsauc Ātro palīdzību;
- dod izskalot ar ūdeni muti;
- dod dzert vēsu ūdeni, bet ne vairāk kā 200 ml;
- neizsauc vemšanu!
- neļauj atdzist cietušajam/ pasargā to no apkārtējās vides iedarbības;
- aprūpē, nomierini cietušo;
- atdzīvināšanas pasākumi, ja nepieciešams.

*Norijot*

Pirmās palīdzības sniedzējam nav nepieciešami individualās aizsardzības līdzekļi. Darba vietā uz vietas jābūt dzeramajam ūdenim un pirmās palīdzības aptieciņai.

*Pirmajai palīdzībai nepieciešamie īpašie līdzekļi*

Izraisa apdegumus.

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

Skābeklis vai mākslīgā elpināšana, ja nepieciešams.

**4.3. norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi**

Vielas norīšanas gadījumā veikt cietušā medicīnisku uzraudzību.

## **5. IEDAĻA Ugunsdzēsības pasākumi**

**5.1. Ugunsdzēsības līdzekļi (piemēroti un nepiemēroti)**

Degošs. Ugunsgrēka gadījumā dzēst uguni no maksimāli iespējama attāluma ar CO<sub>2</sub>, pulvera ugunsdzēsamajiem aparātiem, izsmidzinātu ūdeni un spirtu izturīgām putām. Izsmidzinātu ūdeni var lietot, lai dzesētu sakarsušas tilpnes un samazinātu tvaiku koncentrāciju gaisā. Nesmēķēt.

**5.2. Īpaša vielas vai produkta izraisīta bīstamība**

Temperatūrā, tuvu uzliesmošanas punktam šķīduma tvaiki sajaukumā ar gaisu ir eksplozīvi. Viela ir jūtīga pret statisko izlādi. Vielu karsējot var izdalīties kaitīgas gāzes un tvaiki – CO. Tvaiki var būt smagāki par gaisu, tie var izplatīties pa zemi un uzkrāties zemās vai slēgtās ieplakās. Kontakts ar metāliem var izveidot degošu ūdeņraža gāzi.

**5.4. Ieteikumi ugunsdzēsējiem**

Pilns aprīkojums. Elpošanas aparāts zem spiediena ar pilnu masku un neatkarīgu gaisa padevi. Dzēšot ugunsgrēku, lietot visus individuālos aizsardzības līdzekļus.

## 6. IEDAĻA Pasākumi nejaušanas noplūdes gadījumos

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

Lietot atbilstošu personālo aizsardzības aprīkojumu tā kā norādīts 8.2. apakšiedaļā. Ražošanas telpās jābūt vilkmes-pieplūdes ventilācijas sistēmai. Iekārtām jābūt aprīkotām ar vietējās atsūkņēšanas sistēmu. Nepieļaut vielas saskari ar acīm un ādu. Nepiederošās un neaizsargātās personas izolēt no bīstamās teritorijas. Izolēt bīstamo zonu 50m rādiusā.

### 6.2. Vides drošības pasākumi

Liela noplūdes gadījumā, nekavējoties par to ziņot sanitārajam dienestam un avārijas un glābšanas dienestam. Nepieļaut vielas nokļūšanu kanalizācijā vai dabas ūdeņos. Izveidot aizsargvalni. Ja iespējams vielu savākt mehāniski un ievietot tilpnēs, ko vēlāk nodod utilizēšanai. Liela noplūdes gadījumā izsaukt VGUD.

### 6.3. Ierobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli

Neabsorbēt vielu ar zāģa skaidām vai citiem degošiem materiāliem. Izlijušo vielu apber ar vermikulītu, zemi, smiltīm, māliem un savāc tilpnēs, izlijuma vietu noskalo ar ūdeni, var neitralizēt ar vāju sārmu, piemēram, nātrija karbonātu.

### 6.4. Atsauce uz citām iedaļām

Skatīt arī 8. un 13. iedaļu.

## 7. IEDAĻA Lietošana un glabāšana

### 7.1. Piesardzība drošai lietošanai

Ražošanas telpās jābūt vilkmes-pieplūdes ventilācijai. Iekārtām jābūt aprīkotām ar vietējās atsūkņēšanas sistēmu. Koncentrēta skudru skābe paredzēta tikai profesionālai lietošanai. Telpās nedrīkst uzņemt barību, dzert, smēķēt. Strādājot lietot individuālos aizsarglīdzekļus. Izvairīties no vielas ieelpošanas, norīšanas, nokļūšanas uz ādas un acīs. Aizliegts izliet kanalizācijā. Ja nav pietiekamas ventilācijas, aizsargājiet elpošanas orgānus. **Skābi pievienot ūdenim.** Pārliecinieties, ka acu skalošanas vietas un dušas ir tuvu darba vietai. Pēc darba mazgājiet rokas.

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

Sargāt tilpnes no mehāniskiem bojājumiem.

Vielu uzglabā sausās, vēsās, labi vēdināmās noliktavās vai segtās nojumēs, kurās ir izslēgta tiešu saules staru, karstuma, liesmu iedarbība, kā arī degoši un nesavienojami materiāli. Ilgi uzglabājot, produkts var izdalīt CO. Pirms ieiešanas uzglabāšanas telpās, nepieciešams pārbaudīt CO saturu gaisā. Uzglabāt oriģinālās, skābju izturīgās tilpnēs. Izvairīties no bāzēm, vara un alumīnija.

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

Izmantojot vielu dzīvnieku barības ražošanā kā skābinātāju, metālu kodināšanā, pH vērtību korekcijā, tekstilizstrādājumu un ādas rūpniecībā u.c. veikt visus 7.1. un 7.2. apakšiedaļās minētos piesardzības, drošas lietošanas un glabāšanas pasākumus.

## 8. IEDAĻA Iedarbības pārvaldība/individuālā aizsardzība

### 8.1. Iedarbības robežvērtības:

Latvijas arodekspozīcijas robežvērtības un bioloģiskās robežvērtības

Vielas ķīmiskais nosaukums	Skudrskābe	CAS 64-18-6
AER: 9 mg/m <sup>3</sup> , 5 ppm	AERĪ: - mg/m <sup>3</sup>	
BER: ----	Cita informācija: ---	

Citu valstu arodekspozīcijas robežvērtības un bioloģiskās robežvērtības

CAS	Vielas nosaukums	Dati	Valsts/saraksta nosaukums
64-18-6	Formic acid	TMW = 5 ppm = 9 mg/m <sup>3</sup> , KZW = 5 ppm = 9 mg/m <sup>3</sup>	Austria - Occupational Exposure Limits
64-18-6	Formic acid	TGG 8 h = 5 ppm = 9,5 mg/m <sup>3</sup> TGG 15 min = 10 ppm = 19mg/m <sup>3</sup>	Belgium - Occupational Exposure Limits
64-18-6	Formic acid	TWA = 9 mg/m <sup>3</sup> Ceil = 18 mg/m <sup>3</sup>	Czech Republic - Occupational Exposure Limits

**Skudrskābe, HCOOH**

64-18-6	Formic acid	GV = 5 ppm = 9 mg/m <sup>3</sup> ; Guiding list of organic solvents.	Denmark - Occupational Exposure Limits
64-18-6	Formic acid	TWA = 5 ppm = 9 mg/m <sup>3</sup> ; STEL = 5 ppm = 9 mg/m <sup>3</sup> ; Piinorm = 5 ppm = 9 mg/m <sup>3</sup>	Estonia - Occupational Exposure Limits
64-18-6	Formic acid	HTP – values 8 h = 3 ppm = 5 mg/m <sup>3</sup> HTP-arvot 15 min = 10 ppm = 19 mg/m <sup>3</sup>	Finland - Occupational Exposure Limits
64-18-6	Formic acid	VLCT (VLE) = 5 ppm = 9 mg/m <sup>3</sup> : Regulatory indicative exposure limits	France - Occupational Exposure Limits
	Formic acid	AGW = 5 ppm = 9,5 mg/m <sup>3</sup> , DFG: Senate commission for the review of compounds at the work place dangerous for the health (MAK-commission)., 2;(1)	Germany - Occupational Exposure Limits
	Formic acid		
	Formic acid		
64-18-6	Formic acid	TWA = 5 ppm = 9,6 mg/m <sup>3</sup> , 2: Where no specific short –term exposure limits is listed, a figure three times the long-term exposure should be used	Great Britain - Occupational Exposure Limits
64-18-6	Formic acid	TWA = 5 ppm = 9 mg/m <sup>3</sup> STEL	Greece - Occupational Exposure Limits
64-18-6	Formic acid	PEAK = 9 mg/m <sup>3</sup> , m: caustic substance (burns the skin, mucous members, eyes or all hthree) TWA = 9mg/m <sup>3</sup> , EU2: Value disclosed in Directive 96/94/EC	Hungary - Occupational Exposure Limits
64-18-6	Formic acid	OELV 8 h (TWA) = 5 ppm = 9 mg/m <sup>3</sup> ; Where no specific short-term exposure limits is listed, a figure three times the long-term exposure limit value should be used	Ireland - Occupational Exposure Limits
64-18-6	Formic acid	TWA = 5 ppm = 9 mg/m <sup>3</sup>	Italy - Occupational Exposure Limits
64-18-6	Formic acid	IPRD = 5 ppm = 9 mg/m <sup>3</sup>	Lithuania - Occupational Exposure Limits
64-18-6	Formic acid	TWA = 5 ppm = 9 mg/m <sup>3</sup>	Luxemburg - Occupational Exposure Limits
64-18-6	Formic acid	STEL = 5 mg/m <sup>3</sup>	Netherlands - Occupational Exposure Limits
64-18-6	Formic acid	NDS = 5 mg/m <sup>3</sup> ; NDSch = 15 mg/m <sup>3</sup>	Poland - Occupational Exposure Limits
64-18-6	Formic acid	VLE-MP = 5 ppm, (1): Included by specific national legislation or by not transposed communitary legislation VLE-CD = 10 ppm, (1): Included by specific national legislation or by not transposed communitary legislation	Portugal - Occupational Exposure Limits
64-18-6	Formic acid	TWA = 5 ppm = 9 mg/m <sup>3</sup>	Slovakia - Occupational Exposure Limits
64-18-6	Formic acid	MV = 5ppm = 9 mg/m <sup>3</sup> , EU: European Union – limit (threshold) value set at the level of European Union (EU)	Slovenia - Occupational Exposure Limits
64-18-6	Formic acid	VLA-EC = 10 ppm = 18 750 mg/m <sup>3</sup> VLA-ED = 5 ppm = 9 mg/m <sup>3</sup> , VLI: Chemical agent with an indicative limit value set up by the EU	Spain - Occupational Exposure Limits (VLA-EC)
64-18-6	Formic acid	NGV = 3 ppm = 5 mg/m <sup>3</sup> KTV = 5 ppm = 9 mg/m <sup>3</sup>	Sweden - Occupational Exposure Limits

64-18-6	Formic acid	TWA = 5 ppm = 9,5 mg/m <sup>3</sup> ; NIOSH STEL = 10 ppm = 19 mg/m <sup>3</sup> ; NIOSH, 4 times 15 min.per shift	Switzerland - Occupational Exposure Limits
---------	-------------	--	---

**8.2. Iedarbības pārvaldība:****8.2.1. Atbilstoša tehniskā pārvaldība**

Ventilācija, duša un acu skalošanas vieta.

Nodrošināt labu ventilāciju. To var panākt, izmantojot vietējo gaisa atsūkšanu vai vispārējo ventilācijas sistēmu. Ja tas nav pietiekami, lai nodrošinātu koncentrāciju zem arodekspozīcijas robežvērtības (AER, AERĪ, (AGW)), jālieto piemērots elpošanas orgānu aizsarglīdzeklis. Attiecas tikai uz gadījumu, ja ekspozīcijas robežvērtības šeit ir noteiktas.

Jāievēro vispārīgie higiēnas pasākumi darbam ar ķīmikālijām. Nodrošināt roku mazgāšanas vietas, dušas un pieeju ūdenim. Nelietot instrumentus kas var radīt dzirksteles un liesmas. Vienas tilpnes nepakļaut mehāniskām darbībām: nespīest, nevilkt, neberzēt, neurbt, nemetināt, nesildīt u.t.t.

Parasti nav nepieciešams. Ja ekspozīcijas robežvērtības tiek pārsniegtas, lietojiet respiratoru vai filtrējošu gāzmasku ar filtru E. Lietot piemērotus aizsargcimdus atbilstoši EN 374 standartam. Cimdu materiāla: neoprēna un butil gumijas saplīšanas laiks > 8 st, bet PVC saplīšanas laiks > 4 st.

Noslēdzošas aizsargbrilles ar sānu aizsargiem, sejas maska.

Darba aizsargapģērbs un aizsargapavi.

Vielu nenovadīt kanalizācijā un dabas ūdeņos, regulāri (vienu reizi gadā) pārbaudīt un kontrolēt arodekspozīcijas robežvērtības (AER, AERĪ).

**8.2.2. Individuālās aizsardzības līdzekļi:**

*Elpošanas orgānu aizsardzība:*

*Roku aizsardzība:*

*Acu aizsardzība:*

*Ādas aizsardzība:*

**8.2.3. Vides riska pārvaldība****9. IEDAĻA Fizikālās un ķīmiskās īpašības****9.1. Informācija par pamata fizikālajām un ķīmiskajām īpašībām**

*Agregātvietveids (20 °C) konsistence:*

Šķidrums

*Krāsa:*

Bezkrāsaina

*Smarža, smaržas sliekšnis:*

Specifiski asa, līdzīga kā benzaldehīdam

*pH- vērtība neatšķaidītā veidā:*

Stipri skābs <1

*Viršanas punkts /*

107

*viršanas temperatūras diapazons (°C):*

*Kušanas/sasalšanas temperatūra (°C):*

No -10 līdz -4

*Uzliesmošanas temperatūra (°C):*

> 60

*Pašaiždegšanās spēja(°C):*

> 520

*Uzliesmojamība (cietām vielām, gāzēm)*

*Augstākā/zemākā uzliesmojamība vai sprādziena robežas:*

Vielas tvaiku ar gaisu sprādziennedroša attiecība

- zemākā robeža – no 18 tilpuma %

- augstākā robeža – līdz 51 tilpuma %

*Sprādzienbīstamība:*

Nav sprādzienbīstama

*Noārdīšanās temperatūra (°C):*

Termālā sadalīšanās temperatūra: 350 °C (OECD TG 113)

*Relatīvais blīvums (g/ml):*

1,197 (85 %), 1,20 (90 %) pie 20 °C

*Viskozitāte:*

1,607 mPa pie 25 °C

*Tvaika spiediens:*

< 4,4 kPa pie 20 °C

*Tvaiku blīvums:*

1,6 pie 19 °C (gaisam = 1)

*Šķīdība:*

Pilnībā sajaucās

*Iztvaikošanas ātrums:*

2,1 (Butilacetātam = 1)

*Sadalījuma koeficients: n-oktānols/ūdens*

-2,1 pie 23 °C (Log Pow) (Direktīva 84/449/EEK. A.8) (pH=7)

*Oksidēšanas īpašības*

Nepiemīt oksidējošas īpašības

**9.2. Cita informācija**

Molmasa = 46,02 g/mol; refrakcijas indekss: 1,3701-1,3721

Virsmas spraigums: 71,5 mN/m (20 °C) (OECD Test Guideline 115)

**10. IEDAĻA Stabilitāte un reaģētspēja****10.1. Reaģētspēja**

Eksotermiski reaģē ar stipriem oksidētājiem, bāzēm, metāliem,

**Skudrskābe, HCOOH****10.2. Ķīmiskā stabilitāte**

dažām plastmasām. Kontaktā ar ūdeni neizdala uzliesmojošas gāzes. Viela ir stabila normālos un paredzētajos glabāšanas un lietošanas temperatūras un spiediena apstākļos.

**10.3. Bīstamu reakciju iespējamība**

Bīstama polimerizācija nenotiek. Ar oksidējošiem aģentiem reaģē sprādzienbīstami. Saēd dažas plastmasas gumiju un pārklājumus.

**10.4. Apstākļi, no kuriem jāvairās**

Skatīt arī 7. iedaļu.

Izvairoties no karstuma, liesmām, dzirkstelēm un nesavienojamiem materiāliem.

**10.5. Nesaderīgi materiāli**

Stipri oksidētāji, stipras bāzes, smalki pulverveida metāli, varšs, alumīnijs, permanganāti, sērskābe, ūdeņraža peroksīds, nitrometāns, furfuril spirts, hidrēts tallija nitrāts.

**10.6. Bīstami noārdīšanās produkti**

Skatīt 5.2. iedaļu.

Stipra skābe sadalās lēnām veidojot CO, kairinošas un ļoti toksiskas gāzes. Termālās sadalīšanās rezultātā izdalās CO.

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

*Akūta toksicitāte*

Bīstams ieelpojot un norijot, var izsaukt caureju, vemšanu, apgrūtinātu elpošanu, šoku, plaušu, aknu, nieru un centrālās nervu sistēmas bojājumus, pat nāvi. Intravenozi trušiem LDLo = 239 mg/kg.

*Bīstamība norijot*

Žurku tēviņiem un mātītēm LD50 = 730 mg/kg; Pelēm: LD50 = 700 mg/kg; žurkām: LD50 = 1100 mg/kg; sievietēm: LDLo = 2,44 mg/kg; žurkām: LD50 = 1210 mg/kg

*Bīstamība ieelpojot*

Pelēm: LC50 = 6,2 mg/l/15 Min; žurkām: LC50 = 15 g/m<sup>3</sup>/15 M; žurkām tēviņiem un mātītēm: LC50 = 7,4 mg/l/4 st.

*Kodīgums/kairinājums ādai*

Kodīgs ādai, izraisa sāpes, apsārtumus, apdegumus vai. (balsīts uz pētījumiem ar dzīvniekiem un uz pieredzes par vielas ietekmi uz cilvēkiem).

*Nopietns acu bojājums/kairinājums*

Izraisa nopietnus apdegumus. (balsīts uz pētījumiem ar dzīvniekiem un uz pieredzes par vielas ietekmi uz cilvēkiem).

*Sensibilizācija*

Jūras cūciņa/Buehler tests/OECD testa pamatnostādne 406: Nav sensibilizējoša. Šī viela netiek klasificēta kā jutību izraisoša.

*Kancerogēnums*

Pētījumi ar dzīvniekiem neuzrādīja kancerogenitāti. (Informācija iegūta no līdzīgo vielu datiem.)

*Mutagēnums*

Salmonella typhimurium (bacterium)/ Eimsa tests/ OECD testa pamatnostādne 471; Rezultāts: negatīvs; Metaboliskā aktivācija: ar un bez.

Mammalian cells (CHO)/In vitro gēnu mutācijas pētījumi zīdītāju šūnās/OECD TG 476; Rezultāts: Negatīvs; Metaboliskā aktivācija: ar un bez.

In vitro citogēnuma izpēte zīdītāju šūnās/citogēnētiskā pārbaude/OECD TG 479; Rezultāts: Negatīvs; Metaboliskā aktivācija: ar un bez.

Cilvēku limfocīti/citogēnētiskā pārbaude/OECD TG 479; Rezultāts: Negatīvs; Metaboliskā aktivācija: nav.

Orāli/Drosophila melanogaster/teviņš/Drosophila SLRL/OECD testa pamatnostādne 477; Rezultāts: negatīvs.

*Toksicitāte reproduktīvajai sistēmai*

Orāli/žurku tēviņi un mātītes/divu paaudžu reproduktīvā toksicitāte/OECD testa pamatnostādne 416; Piezīmes: aprēķināts un meklētas analogijas.

Pētījumi ar dzīvniekiem nav pretrunā ar reproducēšanu. Dati ir iegūti apkopojot līdzīgu vielu pētījumus.

*Teratogēnums*

Orāli: testi ar dzīvniekiem neuzrādīja augļa attīstības traucējumus. Dati ir iegūti apkopojot līdzīgu vielu pētījumus.

Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu – vienreizēja iedarbība

n.p.d.

Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu – atkārtota iedarbība

Orāli/žurku tēviņiem un mātītēm/ 1 gads/ OECD testa pamatnostādne 453: NOAEL: 142 mg/kg Piezīmes: aprēķini,

## Skudrskābe, HCOOH

### Narkotizējoša iedarbība

### Cita informācija

analoģija.

Ieelpojot/ žurku tēviņiem un mātītēm/OECD testa pamatnostādne 413: Piezīmes: NOAEC: Lokāli 0,122 mg/l, Sistemātiska toksicitāte 0,244 mg/l.

n.p.d.

Cilvēku novērojumi: Ieelpošanas Simptomi ir jēla rīkle, klepus un elpošanas grūtības; saskaroties ar ādu izraisa apdegumus, kairinājumu un/vai dermatītu; saskaroties ar acīm vielas augstas koncentrācijas tvaiki var izraisīt konjunktīvas un redzenes iekaisumu.

## 12. IEDAĻA Ekoloģiskā informācija

### 12.1. Ekotoksicitāte

Viela netiek uzskatīta par bīstamu ūdens organismiem.

LC50/96 st/Danio rerio (zebras zivs)/statiskais tests/OECD testa pamatnostādne 203: 130 mg/l saldūdens testa rezultāti iegūti no analoģiskām vielām.

LC50/96 st/Scophthalmus maximus (nepilngadīgo akmeņplekste)/semi statiskais tests/citas pamatnostādnes: 1,720 mg/l sālsūdens testa rezultāti iegūti no analoģiskām vielām.

EC50/48 st/Daphnia magna (ūdens blusa)/ statiskais tests/OECD testa pamatnostādne 202: 365 mg/l saldūdens mobilitātes testa rezultāti iegūti no analoģiskiem produktiem.

LC50/96 st/Crangon crangon (garnele)semi-statiskais tests/cita pamatnostādne: 1,308 mg/l sālsūdens mirsības testa rezultāti iegūti no analoģiskiem produktiem.

EC50/72 st/Pseudokirchneriella subcapitata (zaļā aļģe)/ statiskais tests/OECD testa pamatnostādne 201: 1,240 mg/l saldūdens testa rezultāti iegūti no analoģiskiem produktiem.

NOEC/72 st/ Pseudokirchneriella subcapitata/statiskais tests/OECD testa pamatnostādne 201: <76,8 mg/l saldūdens testa rezultāti iegūti no analoģiskiem produktiem.

LOEC/72 st/ Pseudokirchneriella subcapitata/statiskais tests/OECD testa pamatnostādne 201: 76,8 mg/l saldūdens testa rezultāti iegūti no analoģiskiem produktiem.

EC10/72 st/ Pseudokirchneriella subcapitata/statiskais tests/OECD testa pamatnostādne 201: 295 mg/l saldūdens testa rezultāti iegūti no analoģiskiem produktiem.

### 12.2. Noturība un spēja noārdīties

Viela viegli bioloģiski noārdās, saskaņā ar attiecīgiem OECD testiem. Bionoārdīšanās sālsūdenī: viegli bionoārdās; bioloģiskais skābekļa patēriņš (BOD): 86 mg/g (5 dienās); ķīmiskā skābekļa patēriņš (COD): 348 mg/g.

T1/2-vertība: >5 dienas (pH, 50 °C) (hidrolīze); piezīmes: pH 4/7/9 nenotiek hidrolīze.

T1/2-vērtība: 30,1 dienas (fotodegradācija) hidrosil radikāļa degradācija.

### 12.3. Bioakumulācijas potenciāls

Biokoncentrēšanās faktors (BCF)/ izrēķināts: 3,2 Bioakumulācija ūdens organismos ir nenozīmīga. Liela daļa vielas biodegradējās. Sadalīšanās koeficients:

n-oktanols/ūdens: log Pow: -2,1 (Direktīva 84/449/EEK, A.8);

Organismos uzkrājas nenozīmīgā daudzumā.

### 12.4. Mobilitāte augsnē

Tvaika spiediens: <4,4 kPa (20 °C). Šķīdība ūdenī: pilnībā izšķīst. Skudru skābes tvaika spiediens: 42,71 hPa (20 °C) (OECD testa pamatnostādne 104)

Henrija konstante: (25 °C); no ūdens virsmas viela neiztvaikos atmosfērā. Virsmas spriegums: 71,5 mN/m (20 °C) (OECD testa pamatnostādne 115); Nav sagaidāma virsmas aktivitāte.

Skudrskābe atmosfērā tiek savākta ar lietus palīdzību un izšķīst



9-11 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 8*

Labojums Nr.8 (07.10.2016.); Iepriekšējā versija Nr.7 (20.04.2016.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (28.01.2000.)

**Skudrskābe, HCOOH**

lietus mākoņos, kur tā reagē ar izšķīdušo hidroksil radikāli.

Adsorbēcija un /vai desorbēcija: nav sagaidāms, ka viela adsorbēsies augsnē.

#### **12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti**

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst PBT un vPvB vielu klasificēšanas kritērijiem. Viela nav noturīga, bioakumulatīva un toksiska viela (PBT), kā arī nav ļoti noturīga un ļoti bioakumulatīva viela (vPvB).

#### **12.6. Cūtdas nelabvēlīgas ietekmes**

Toksicitāte citiem organismiem: NOEC/13 dienas/aktīvo dubļu kopa/statistiskais tests/aļģu augšanas tests: 72 mg/l; Piezīmes: Saldūdens.

PKa = 3,74 (3)

### **13. IEDAĻA Apsvērumi, kas saistīti ar apsaimniekošanu**

#### **13.1. Atkritumu apstrādes metodes:**

*Vielai/produktam*

US EPA bīstamie atkritumi ir klasificēti 40 CFR 261.3. daļās.

Pēc Ministru Kabineta noteikumiem Nr. 302 "par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus" atkritumu kods ir 060106.

Pēc Komisijas lēmuma 2000/532/EK atkritumu kods ir 060199, atkritumos ietilpstošā sastāvdaļa ir klasificēta ar kodu C23, un atkritumu īpašības ir klasificētas ar kodu(iem) H8 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*

Atbrīvojoties 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**

14.1.1. ANO numurs (UN number)

**1779**

14.1.2. ANO sūtišanas nosaukums

SKUDRSKĀBE

14.1.3. Bīstamības klase(-es)

8

14.1.4. Iepakojuma grupa

II

14.1.5. Vides apdraudējumi

Netiek transportēts pa ūdens/iekšzemes ūdens ceļiem.

14.1.6. Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem

Pa auto ceļiem transportēt slēgtos transporta līdzekļos, nepieļaut tiešu saules staru iedarbību.

14.1.7. Klasifikācijas kods:

CF1

14.1.8. ADR/RID Bīstamības zīmes:

**8(3)**

14.1.9. Bīstamības identifikācijas Nr.:

**83**

14.1.10. Tureļu ierobežojumu kods:

**(E)**

14.1.11. Transportēšana bez taras atbilstoši MARPOL 73/78 II pielikumam un IBC kodeksam

Netiek veikta bez taras transportēšana.

#### **14.2. Klasifikācija atbilstoši RID (bīstamo kravu starptautiskajiem dzelzceļa pārvadājumiem) noteikumiem**

14.2.1. UN numurs:

1779

14.2.2. Bīstamības klase(-es):

8

14.2.3. Iepakojuma grupa:

II

14.2.4. ADR/RID bīstamības zīmes:

8(3)

10-11 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 8*

Labojums Nr.8 (07.10.2016.); Iepriekšējā versija Nr.7 (20.04.2016.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (28.01.2000.)

**Skudrskābe, HCOOH**

14.2.5. *Bīstamības identifikācijas Nr:* 83

14.2.6. *Atbilstošais sūtīšanas nosaukums:* SKUDRSKĀBE

**14.3. Klasifikācija atbilstoši ADN (bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem pa iekšzemes ūdensceļiem) noteikumiem**

14.3.1. *UN numurs:* 1779

14.3.2. *Bīstamības klase(-es):* 8

14.3.3. *Iepakojuma grupa:* II

14.3.4. *ADR/RID bīstamības zīmes:* 8(3)

14.3.5. *Atbilstošais sūtīšanas nosaukums:* SKUDRSKĀBE

**14.4. Klasifikācija atbilstoši IMDG (bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem pa jūru) noteikumiem**

14.4.1. *UN numurs:* 1779

14.4.2. *Bīstamības klase(-es):* 8

14.4.3. *Iepakojuma grupa:* II

14.4.4. *IMDG bīstamības zīmes:* 8, 3

14.4.5. *Atbilstošais sūtīšanas nosaukums:* SKUDRSKĀBE

1.4.4.6. *Bīstamība videi* Nav jūras piesārņotājs

**14.5. Klasifikācija atbilstoši ICAO (bīstamo kravu starptautiskajiem drošiem pārvadājumiem pa gaisu) noteikumiem**

14.5.1. *UN numurs:* 1779

14.5.2. *Bīstamības klase(-es):* 8

14.5.3. *Iepakojuma grupa:* II

14.5.4. *ICAO bīstamības zīmes:* 8, 3

14.5.5. *Atbilstošais sūtīšanas nosaukums:* SKUDRSKĀBE

## 15. IEDAĻA Informācija par regulējumu

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

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.

**15.2. Ķīmiskās drošības novērtējums**

Ir veikts ķīmiskās drošības novērtējums.

## 16. IEDAĻA Cita informācija

**DDL pārstrādātie/labotie punkti**

**Izmantoto saīsinājumu atšifrējums**

Versija Nr.7 (20.04.2016.), labotas 1.4 un 4. iedaļas.

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.

11-11 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 8*

Labojums Nr.8 (07.10.2016.); Iepriekšējā versija Nr.7 (20.04.2016.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (28.01.2000.)

## **Skudrskābe, HCOOH**

Occupational Exposure Limits (OEL)– Aroda ekspozīcijas rabežvērtība  
Short Term Exposure Categories – Īslaicīgas Lietošanas Kategorijas  
Indicative Occupational Exposure Limit Values – Indikatīvā aroda ekspozīcijas rabežvērtība

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.

***DDL sastādīšanai izmantotie galvenie  
uzziņas avoti***

***Citur neprecizēta inforemācija***

Internetā esošās DDL no “Mallinckrodt Baker” un “Fisher Scientific” uzņēmumiem.

Skatīt 13. iedaļu

060106 – citas skābes;

C23 – skābju šķīdumi vai skābes cietā veidā;

H8 – "Kodīgs": vielas un preparāti, kas, nonākot saskarē ar dzīvajiem audiem, tos var iznīcināt.

***Citas ziņas***

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, rodoties jauniem pētnieciskajiem vai citur pieejamiem datiem. Izplatītājs neuzņemas atbildību, ka šīs ziņas ir pietiekamas un pielietojamas visos gadījumos.