

DROŠĪBAS DATU LAPA

Etilēna oksīds

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 02.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021703
1/18

1. IEDAĻA. Vielas/maisījuma un uzņēmējiesabiedrības/uzņēmuma apzināšana

1.1 Produkta identifikators

Produkta nosaukums:	Etilēna oksīds
Tirdzniecības nosaukums:	Ethylene oxide 3.0
Papildus identifikācija	
Ķīmiskais apzīmējums:	Etilēna oksīds
Ķīmiskā formula:	C ₂ H ₄ O
INDEKSA Nr.	603-023-00-X
CAS-Nr.	75-21-8
EK Nr.	200-849-9
Reģistrācijas numurs, saskaņā ar REACH	01-2119432402-53

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

Identificētās lietošanas jomas:	Rūpnieciski un profesionālai lietošanai. Pirms lietošanas veikt riska novērtējumu. Pielietojums, kur gāze viena pati vai maisījumos tiek lietota analītisku iekārtu kalibrēšanai. Gāzes lietošana par izejvielu ķīmiskos procesos. Maisījumu samaisīšana ar gāzi spiediena tvertnēs. Pielietojums biocīdu ražošanā.
Lietošana, no kuras ieteicams izvairīties	Patērētāja lietošanā.

1.3 Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

Piegādātājs

AGA SIA
Katrinas iela 5
LV-1045 Rīga Latvia

Telefons: + 371 80005005

E-pasts: info@lv.aga.com

1.4 Tālruna numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās: Saindēšanās un zāļu informācijas centrs, tel. +371 6704 2473

DROŠĪBAS DATU LAPA

Etilēna oksīds

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 02.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021703
2/18

2. IEDAĻA. Bīstamības apzināšana**2.1 Vielas vai maisījuma klasificēšana**

Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 un tās grozījumiem.

Fizikālo Faktoru Izraisītā Bīstamība

Uzliesmojoša gāze	1. kategorija	H220: Īpaši viegli uzliesmojoša gāze.
Gāzes paaugstināta spiediena apstākļos	Sašķīdināta gāze	H280: Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.
Ķīmiski nestabilas gāzes	A kategorija	H230: Var eksplodēt pat bezgaisa vidē.

Bīstamība Veselībai

Akūta toksicitāte (ieelpošana - gāzu)	3. kategorija	H331: Toksisks ieelpojot.
Kairinošs ādai	2. kategorija	H315: Kairina ādu.
Acu kairinājums	2. kategorija	H319: Izraisa nopietnu acu kairinājumu.
Mutagēna Ledarbība, Ledarbojoties uz Dzimumšūnām	1.B kategorija	H340: Var izraisīt ģenētiskus bojājumus.
Kancerogenitāte	1.B kategorija	H350: Var izraisīt vēzi.
Konkrēta Mērķa Orgāna Toksicitāte - Vienreizēja Ledarbība	3. kategorija	H335: Var izraisīt elpceļu kairinājumu.

2.2 Etiķetes Elementi

Satur:



Signālvārdi:

Briesmas

Paziņojums(-i) par briesmām:

H220: Īpaši viegli uzliesmojoša gāze.
H230: Var eksplodēt pat bezgaisa vidē.
H280: Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.
H315: Kairina ādu.
H319: Izraisa nopietnu acu kairinājumu.
H331: Toksisks ieelpojot.
H335: Var izraisīt elpceļu kairinājumu.
H340: Var izraisīt ģenētiskus bojājumus.
H350: Var izraisīt vēzi.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Etilēna oksīds

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 02.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021703
3/18

Paziņojumi par Nepieciešamo Piesardzību

- Profilakse:** P202: Neizmantot pirms nav izlasīti un saprasti visi apzīmējumi.
P210: Sargāt no karstuma, karstām virsmām, dzirkstelēm, atklātas uguns un citiem aizdegšanās avotiem. Nesmēķēt.
P260: Neieelpot gāzi/izgarojumus.
P280: Izmantot aizsargcimdus/aizsargdrēbes/acu aizsargus/sejas aizsargus.
- Reaģēšana:** P302+P352: SASKARĒ AR ĀDU: nomazgāt ar lielu ūdens daudzumu.
P332+P313: Ja rodas ādas iekaisums: lūdziet mediķu palīdzību.
P304+P340+P315: IEELPOŠANAS GADĪJUMĀ: nogādāt cietušo svaigā gaisā un nodrošināt netraucētu elpošanu. Nekavējoties lūdziet palīdzību mediķiem.
P305+P351+P338+P315: SASKARĒ AR ACĪM: uzmanīgi izskalot ar ūdeni vairākas minūtes. Izņemt kontaktlēcas, ja tās ir ievietotas un ja to ir viegli izdarīt. Turpināt skalot. Nekavējoties lūdziet palīdzību mediķiem.
P308+P313: Ja nokļūst saskarē vai saistīts ar to: lūdziet mediķu palīdzību.
P377: Degšanas gāzes noplūde: nedzēst, ja vien noplūdi var apstādināt drošā veidā.
P381: Noplūdes gadījumā novērst visus uzliesmošanas avotus.
- Glabāšana:** P403: Glabāt labi vēdināmā vietā.
P405: Glabāt slēgtā veidā.
- Atkritumu utilizācija:** Nekāds.
- Informācija uz piegādes marķējuma**
Tikai profesionāliem lietotājiem.

2.3 Citi apdraudējumi: Saskaņā ar iztvaikojošu šķīdumu var izraisīt apsaldējumu vai ādas sasaldāšanu.

3. IEDAĻA. Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

3.1 Vielas

Ķīmiskais apzīmējums	Etilēna oksīds
INDEKSA Nr.:	603-023-00-X
CAS-Nr.:	75-21-8
EK Nr.:	200-849-9
Reģistrācijas numurs, saskaņā ar REACH:	01-2119432402-53
Tīrība:	100%
Tirdzniecības nosaukums:	Šajā sadaļā minētā vielas tīrība tiek lietota vienīgi klasifikācijas nolūkos un neatspoguļo vielas patieso tīrību piegādes brīdī, lai uzzinātu šīs vielas patieso vērtību, informācija ir jāmeklē cita veida dokumentācijā. Ethylene oxide 3.0

DROŠĪBAS DATU LAPA

Etilēna oksīds

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 02.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021703
4/18**4. IEDAĻA. Pirmās palīdzības pasākumi**

Vispārīgs: Pārvietot cietušo nepiesārņotā vietā, lietojot autonomos elpošanas aparātus. Nodrošināt cietušajam siltumu un miera stāvokli. Izsaukt medicīnisko palīdzību. Pielietot mākslīgo elpināšanu, ja apstājas elpošana.

4.1 Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

Ieelpošana: Pārvietot cietušo nepiesārņotā vietā, lietojot autonomos elpošanas aparātus. Nodrošināt cietušajam siltumu un miera stāvokli. Izsaukt medicīnisko palīdzību. Pielietot mākslīgo elpināšanu, ja apstājas elpošana.

Saskare ar acīm: Nekavējoties skalot acis ar ūdeni. Izņemiet kontaktlēcas, ja tās ir ievietotas un to ir viegli izdarīt. Turpiniet skalot. Rūpīgi skalot ar ūdeni vismaz 15 minūtes ilgi. Nekavējoties nodrošināt medicīnisko palīdzību. Ja medicīniskā palīdzība tūlīt nav sasniedzama, skalot papildus 15 minūtes ilgi.

Saskare ar Ādu: Nekavējoties skalot ādu ar lielu ūdens daudzumu vismaz 15 minūtes, vienlaicīgi atbrīvojoties no notraipītā apģērba un apaviem. Nodrošināt medicīnisko palīdzību. Saskare ar iztvaikojošu šķidrums var izraisīt apsaldējumu vai ādas sasaldāšanu.

Norīšana: Norīšana netiek uzskatīta par potenciālu iedarbības veidu.

4.2 Svarīgākie simptomi un ietekme – akūta un aizkavēta: Kairina acis, ādu un elpošanas sistēmu. Saskare ar sašķidrinātu gāzi var izraisīt bojājumus (apsaldējumus), jo notiek strauja iztvaikošanas izraisīta atdzišana. Var būt nāvējošs ieelpojot.

4.3 Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi

Bīstamība: Kairina acis, ādu un elpošanas sistēmu. Saskare ar sašķidrinātu gāzi var izraisīt bojājumus (apsaldējumus), jo notiek strauja iztvaikošanas izraisīta atdzišana. Var būt nāvējošs ieelpojot.

Apstrāde: Atkausēt sasalušās daļas ar remdenu ūdeni. Skarto zonu neberzt. Nekavējoties lūgt palīdzību mediķiem. Pēc ieelpošanas cik vien ātri iespējams ārstēt ar kortikosteroīdu saturošu aerosolu.

5. IEDAĻA. Ugunsdzēsības pasākumi

Vispārīgie Ugunsgrēka Izcelšanās Riski: Karsēšana var izraisīt tvertņu eksploziju.

5.1 Ugunsdzēsības līdzekļi

Piemēroti ugunsdzēsības līdzekļi: Ūdens strūklu izmantot tvaiku daudzuma samazināšanai vai tvaiku mākoņa izplatīšanās novirzīšanai. Ūdens strūkļa vai migla. Sauss pulveris. Putas.

Nepiemēroti ugunsdzēsības līdzekļi: Oglekļa dioksīds.

5.2 Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība:

Ugunsgrēka vai pārmērīga karstuma ietekmē var rasties bīstami sadalīšanās produkti. Nepilnīgas sadegšanas rezultātā var izdalīties oglekļa monoksīds

DROŠĪBAS DATU LAPA

Etilēna oksīds

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 02.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021703
5/18

5.3 Ieteikumi ugunsdzēsējiem

Specifiskās ugunsdzēsības procedūras:

Ugunsgrēka gadījumā: apturiet noplūdi, ja to darīt ir droši. Lietojot ūdeni, var izveidoties ļoti toksiski ūdens šķīdumi. Sekot, lai notekūdeņi nenokļūtu kanalizācijā un ūdens avotos. Ar aizsargdambja palīdzību novērst ūdens izplatību. Turpināt atdzesēt ar ūdens strūklu no aizsargātas vietas, līdz konteiners vairs neuzsilst. Lietot ugunsdzēsšanas līdzekļus, lai ierobežotu ugunsgrēku. Izolēt ugunsgrēka avotu vai ļaut tam izdegt.

Īpaši ugunsdzēsēju aizsardzības līdzekļi:

Gāzu necaurļaidīgs apģērbs, kas pasargā no ķīmiskajiem produktiem (1. tips), apvienojumā ar slēgtā cikla elpošanas aparātu.
Vadlīnijas: EN 943-2 Aizsargapģērbs pret šķidriem un gāzveida ķīmiskiem produktiem, aerosoliem un cietām daļiņām. Efektivitātes prasības avārijas komandu gāzu necaurļaidīgam (1. tips) apģērbam, kas pasargā no ķīmiskajiem produktiem

6. IEDAĻA. Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumos

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

Evakuēt zonu. Nodrošināt atbilstošu ventilāciju. Apsvērt risku, ka var veidoties potenciāli eksplozīva vide. Noplūdes gadījumā novērst visus uzliesmošanas avotus. Kontrolēt noplūdušā produkta koncentrāciju. Pasargāt no iekļūšanas kanalizācijā, pagrabos, bedrēs, šahtās u.c., kur tās uzkrāšanās var būt bīstama. Piesārņotajā zonā lietot autonomos elpošanas aparātus, līdz atmosfēra netiek atzīta par drošu. EN 137 Elpošanas ceļu aizsardzības aprīkojums — Atvērta cikla autonomas elpošanas aparāts ar saspiesta gaisa padevi un ar pilnībā nosedzošu sejas masku — Prasības, pārbaudes, marķējums.

6.2 Vides Drošības Pasākumi:

Novērst tālāku noplūdi vai izšļakstīšanos, ja ir droši to darīt. Samazināt iztvaikošanu ar smalki izsmidzinātu ūdeni. Sekot, lai notekūdeņi nenokļūtu kanalizācijā un ūdens avotos. Ar aizsargdambja palīdzību novērst ūdens izplatību.

6.3 Ierobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli:

Nodrošināt atbilstošu ventilāciju. Novērst uzliesmošanas izraisītājus. Noskalot piesārņoto iekārtu vai noplūdes vietu ar lielu ūdens daudzumu.

6.4 Atsauce uz citām iedaļām:

Iepazīties ar 8. un 13. nodaļu.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Etilēna oksīds

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 02.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021703
6/18**7. IEDAĻA. Lietošana un glabāšana:****7.1 Piesardzība drošai lietošanai:**

Veikt darbības ar gāzēm paaugstināta spiediena apstākļos drīkst vienīgi pieredzējušas un atbilstoši instruētas personas. Izvairīties no saskares, pirms lietošanas iepazīties ar instrukciju. Lietot tikai iekārtas, kas ir piemērotas konkrēti šim produktam, spiedienam, kādā tas tiek piegādāts, un tā temperatūrai. Pirms gāzes ievadīšanas un kad tiek pārtraukta sistēmas lietošana, izpūst sistēmu ar sausu inertu gāzi, piem., hēliju vai slāpekli. Pirms gāzes ievadīšanas atbrīvojot sistēmu no gaisa. Tvertnēs, kas satur vai, kas ir saturējušas uzliesmojošas vai sprādzienbīstamas vielas, nedrīkst radīt inertu atmosfēru, izmantojot šķidrū oglekļa dioksīdu. Izvērtēt risku, ka var veidoties potenciāli eksplozīva vide, un nepieciešamību pēc piemērotām iekārtām, piem. aizsargātām pret eksplozijas izraisīšanu. Veikt drošības pasākumus, lai pasargātu no statiskās elektrības iedarbības. Sargāt no uzliesmošanas avotiem (statisko elektrību ieskaitot). Nodrošiniet iezemējumu iekārtām un elektroiekārtām, kuras tiek izmantotas eksplozīvā vidē. Izmantot instrumentus, kas nerada dzirksteles. Starp tvertni un regulējošo vārstu ir ieteicams uzstādīt šķērscaurpūtes bloku. Pārmērīgu spiedienu nepieciešams samazināt, izmantojot piemērotu skruberu sistēmu. Iepazīties ar piegādātāja instrukcijām par darbību veikšanu ar produktu. Viela uzglabājama, lietojama saskaņā ar labas rūpnieciskās higiēnas un drošības procedūrām. Nodrošināt, ka visa sistēma pirms lietošanas ir bijusi (vai regulāri tiek) pārbaudīta attiecībā uz iespējamo noplūdi. Aizsargāt tvertnes no fiziskiem bojājumiem; nevilkt, nevelt, neslidināt un nemest tās. Nenoņemt vai nebojāt marķējumu, ar kuru piegādātājs ir aprīkojis tvertni, lai identificētu tās saturu. Pārvietojot tvertnes, pat, ja attālums ir mazs, lietot piemērotas iekārtas, piem., ratiņus, manuāli pārvietojamus ratus, autokrāvēju ar dakšveida satvērienu u.tml. Nodrošināt, lai baloni vienmēr atrastos stāvus, ja tie netiek lietoti, noslēgt visus vārstus. Nodrošināt atbilstošu ventilāciju. Nepieļaut ūdens atpakaļplūsmu balonā. Nepieļaut atpakaļplūsmu balonā. Izvairīties no ūdens, skābju un sārmu iesūkšanās atpakaļ. Uzglabāt balonu/konteineru labi vēdināmā vietā, nepieļaut sasilšanu virs 50°C. Ievērot visas likumdošanas un lokālās prasības par balonu uzglabāšanu. Nedzert, neēst un nesmēķēt, darbojoties ar vielu. Glabāt saskaņā ar . Nekad nelietot tiešu liesmu vai elektriskās apsildes ierīces lai paaugstinātu spiedienu tilpnē. Atstāt ventiļu aizsargus vietā līdz balons atrodas konteinerā vai lietot no konteinerā. Par bojātiem vārstiem nekavējoties ir jāinformē piegādātājs. Aizvērt balona ventili pēc katras lietošanas un iztukšošanas, pat, ja tas ir pievienots pie iekārtas. Nekad nemēģināt labot vai pārveidot balonu ventili vai pārspiediena drošības ierīces. Atgriezt vietā ventiļu izejas aizsargus vai korķus un ventiļu aizsargus (kur tas ir piemērojams), tiklīdz balons ir atvienots no iekārtas. Uzturēt vārstu izejas kanālus tīrus un nodrošināt, ka tie nesatur piesārņojumu, it īpaši, eļļu un ūdeni. Ja lietotājam rodas jebkādas grūtības veikt darbības ar tvertnes vārstu, pārtraukt lietošanu un sazināties ar piegādātāju. Nekad nemēģināt pārvietot gāzes no vienas tvertnes uz otru. Balonu ventiļu aizsargiem jābūt piestiprinātiem.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Etilēna oksīds

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 02.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021703
7/18

7.2 Drošas glabāšanas apstākļi,
tostarp visu veidu nesaderība:

Uzglabāšanas vietas elektriskajam aprīkojumam jābūt atbilstošam potenciālajam sprādzienbīstamības riskam. Uzglabāšanas laikā atdalīt no oksidējošām gāzēm un citiem oksidētājiem. Balonus nedrīkst uzglabāt apstākļos, kas veicinātu to koroziju. Uzglabāšanas tvertnēm regulāri ir jāpārbauda to vispārīgais stāvoklis un noplūžu iespējamība. Neuzglabāt kopā ar pārtiku vai dzīvnieku barību. Balonu ventiļu aizsargiem jābūt piestiprinātiem. Uzglabāt balonus vietā, kur nepastāv ugunsgrēka risks un drošā attālumā no siltuma un uzliesmošanas avotiem. Sargāt no degoša materiāla.

7.3 Konkrēts(-i) galalietojanas
veids(-i):

Nekāds.

8. IEDAĻA. Iedarbības pārvaldība/individuālā aizsardzība

8.1 Pārvaldības Parametri

Arodekspozīcijas Robežvērtības

Ķīmiskais apzīmējums	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Etilēna oksīds	8HR EXP LMT	1 mg/m ³	Latvija. Karcinogēni (LVS 89 Piemērs 4, Tabula 1 un Tabula 2) (09 2008)
	TWA	1 mg/m ³	Latvija. AER. Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības darba vides gaisā (02 2011)

DNEL-vērtības

Kritiskā sastāvdaļa	Veids	Vērtība	Piezīmes
Etilēna oksīds	Darba ņēmējs - ieelpojams, īslaicīgi - sistēmisks	5 mg/m ³	-
	Darba ņēmējs - ieelpojams, ilgtermiņa - sistēmisks	1,6 mg/m ³	-

PNEC-vērtības

Kritiskā sastāvdaļa	Veids	Vērtība	Piezīmes
Etilēna oksīds	Ūdens (saldūdens)	0,084 mg/l	-
	Ūdens (noplūdes ar pārtraukumiem)	0,84 mg/l	-
	Sediment (marine water)	0,0329 mg/kg	-
	Notekūdeņu attīrīšanas stacija	13 mg/l	-
	Zeme	0,0165 mg/kg	-
	Ūdens (jūras ūdens)	0,0084 mg/l	-
	Sediment (freshwater)	0,329 mg/kg	-

DROŠĪBAS DATU LAPA

Etilēna oksīds

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 02.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021703
8/18

8.2 Iedarbības pārvaldība

Atbilstoša tehniskā pārvaldība: Apsvērt sistēmas izveidošanu, kas reglamentē pielaidi darba zonai, piem., veicot apkopes darbus. Nodrošināt atbilstošu ventilāciju. Nodrošiniet atbilstošu vispārējo un vietējo izvadīšanas ventilāciju. Nodrošināt, ka koncentrācija ir ievērojami zemāka par arodekspozīcijas robežvērtību. Ja var izdalīties nozīmīgi toksiska produkta daudzumi, jālieto gāzes detektori. Ja var izdalīties nozīmīgi uzliesmojošas gāzes vai tvaika daudzumi, jālieto gāzes detektori. Sistēmas, kas atrodas paaugstināta spiediena apstākļos, ir regulāri jāpārbauda attiecībā uz noplūdes iespējamību. Produkts uzglabājams noslēgtā sistēmā un stingri kontrolējamos apstākļos. Lietot vienīgi neizjaucamus, pret noplūdēm drošus iekārtu pievienojuma mezglus (piem., metinātus cauruļvadus) Veikt drošības pasākumus, lai pasargātu no statiskās elektrības iedarbības. Neēst, nedzert un nesmēķēt produkta izmantošanas laikā.

Tādi individuālās aizsardzības pasākumi kā individuālās aizsardzības līdzekļi

- Vispārīga informācija:** Lai novērtētu riskus, kas ir saistīti ar produkta lietošanu, un, lai izvēlētos IAL, kas atbilst atbilstošajiem riskiem, jāveic risku novērtējums katrā darba zonā un tas ir jādokumentē. Jāizvērtē sekojošo ieteikumu ievērošana. Avārijas gadījumam turēt gatavībā autonomos elpošanas aparātus. Personāla ķermeņa aizsargiekārtas jāizvēlas atkarībā no veicamā uzdevuma, ņemot vērā riskus, kādiem tiks pakļauts darbinieks. Aizsargāt acis, seju un ādu no saskares ar produktu. Par emisijas atmosfērā ierobežojumiem atsaukties uz vietējo likumdošanu. Skat. specifiskās metodes izmešu gāzes apstrādei (13.nod.).
- Acu/ sejas aizsardzība:** Lai izvairītos no šķidrums šķakatu iedarbības, jālieto acu aizsargieciņas, aizsargbrilles vai sejas maska, kas atbilst EN166 prasībām. Lietojot gāzes izmantot acu aizsarglīdzekļus saskaņā ar EN 166 prasībām. Vadlīnijas: EN 166 Individuālā acu aizsardzība.
- Ādas aizsardzība**
Roku Aizsardzība: Veicot darbības ar tvertnēm ir jālieto darba cimdi. Vadlīnijas: EN 388 Aizsargcimdi, kas aizsargā no mehāniskiem riskiem Materiāls.: Butilkaučuks. Aizsardzības laiks: > 30 min Pirštiniņu storis: 0,7 mm
- Ķermeņa aizsardzība:** Izmantot ugunsizturīgu vai liesmas aizturošu apģērbu. Avārijas gadījumam turēt gatavībā atbilstošu ķīmisko aizsargtērpu. Vadlīnijas: ISO/TR 2801:2007 Apģērbs aizsardzībai no karstuma un liesmām — vispārīgi ieteikumi, lai izvēlētos, koptu un lietotu aizsargapģērbu. Vadlīnijas: EN 943 Aizsargapģērbs pret šķidrām un gāzveida ķīmiskiem produktiem, ieskaitot šķidrās aerosolus un cietas daļiņas.
- Citi:** Veicot darbības ar tvertnēm ir jālieto aizsargapavi. Vadlīnijas: ISO 20345 Individuālie aizsardzības līdzekļi - aizsargapavi.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Etilēna oksīds

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 02.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021703
9/18

Elpošanas ceļu aizsardzība:	Aprakstot metodes, ar kurām tiek novērtēta ieelpojamo ķīmisko reaģentu ekspozīcija, jāpublicē norāde uz Eiropas Standartu EN 689, un aprakstot bīstamo vielu noteikšanas metodes, jāpublicē norāde uz nacionālajiem vadlīniju dokumentiem. Elpošanas ceļu aizsarglīdzekļa (ECA) izvēlei jābalstās uz zināmajiem vai sagaidāmajiem ekspozīcijas līmeņiem, produkta bīstamību un izvēlēta ECA garantēto darbības laiku. Materiāls.: Filtrs AX Vadlīnijas: EN 14387 Elpošanas ceļu aizsardzības aprīkojums. Gāzu filtri un kombinētie filtri. Prasības, pārbaudes, marķējums. Vadlīnijas: EN 136 Elpošanas ceļu aizsardzības aprīkojums. Pilnībā nosedzošas sejas maskas. Prasības, pārbaudes, marķējums. Vadlīnijas: EN 137 Elpošanas ceļu aizsardzības aprīkojums — Atvērta cikla autonomas elpošanas aparāts ar saspiesta gaisa padevi un ar pilnībā nosedzošu sejas masku — Prasības, pārbaudes, marķējums.
Termiska bīstamība:	Nav nepieciešami aizsardzības pasākumi.
Sanitāri higiēniskie pasākumi:	Pirms lietošanas saņemt speciālu instruktāžu. Speciāli riska vadības pasākumi nav nepieciešami, ievērojot labas rūpnieciskās higiēnas un drošības procedūras. Neēst, nedzert un nesmēķēt produkta izmantošanas laikā.
Vides riska pārvaldība:	Informāciju par atkritumu izvietošanu skatīt MDDL 13. nodaļā.

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

Agregātstāvoklis:	Gāze
Ārējais veids:	Sašķīdināta gāze
Krāsa:	Bezkrāsains
Smarža:	saldena, ēteriska
Smaržas uztveršanas sliekšnis:	Smakas noteikšanas sliekšnis ir subjektīvs un nav piemērots lai brīdinātu par pieļaujamās iedarbības robežvērtības pārsniegšanu.
pH:	nav pielietojams.
Kušanas temperatūra:	-111,7 °C Eksperimentāls rezultāts, galvenais pētījums
Vārīšanās temperatūra:	10,7 °C (1.013,25 hPa) Eksperimentāls rezultāts, galvenais pētījums
Sublimācijas temperatūra:	nav pielietojams.
Kritiskā temp. (°C):	196,0 °C
Uzliesmošanas temperatūra:	Nav piemērojams gāzēm un maisījumiem
Iztaikošanas koeficients:	Nav piemērojams gāzēm un maisījumiem
Uzliesmojamība (cietām vielām, gāzēm):	Uzliesmojoša gāze
Uzliesmošanas robeža - augšējā (%):	99,99 %(V) Eksperimentāls rezultāts, galvenais pētījums
Uzliesmošanas robeža - zemākā (%):	2,6 %(V)
Tvaika spiediens:	1.456 hPa (20 °C) Eksperimentāls rezultāts, galvenais pētījums
Tvaika blīvums (gaiss=1):	1,5 Gaiss=1

DROŠĪBAS DATU LAPA

Etilēna oksīds

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 02.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021703
10/18

Relatīvais blīvums:	0,882 (10 °C)
Šķīdība	
Šķīdība ūdenī:	Nav pieejama informācija.
Sadalīšanās koeficients n-oktanola – ūdens sistēmā:	-0,30
Pašuzliesmošanas temperatūra:	429 °C Eksperimentāls rezultāts, galvenais pētījums
Sadalīšanās temperatūra:	Šķidrums nedetonē, bet ir iespējams viegli ierosināt tvaiku eksplozīvu sadalīšanos.
Viskozitāte	
Viskozitāte, kinemātiska:	Nav pieejama informācija.
Viskozitāte, dinamiska:	0,283 mPa.s (10 °C)
Sprādzienbīstamība:	Nav attiecināms.
Oksidēšanas īpašības:	nav pielietojams.

9.2 CITA INFORMĀCIJA: Gāze / tvaiki ir smagāki par gaisu. Tie var uzkrāties norobežotās telpās, it īpaši grīdas augstumā vai zemāk par to.

Molekulārais svars: 44,06 g/mol (C₂H₄O)

10. IEDAĻA. Stabilitāte un reaģētspēja

- 10.1 Reaģētspēja: Nepastāv cita veida bīstamo reakciju iespējamība, kā apdraudošie faktori, kas aprakstīti zemāk publicētajā apakšiedaļā.
- 10.2 Ķīmiskā Stabilitāte: Stabils normālos apstākļos.
- 10.3 Bīstamu Reakciju Iespējamība: Ar gaisu var veidot potenciāli sprādzienbīstamu maisījumu. Ar oksidētājiem var strauji reaģēt. Var polimerizēties.
- 10.4 Apstākļi, no kuriem jāvairās: Aizsargāt iekārtas no mitruma. Sargāt no karstuma, karstām virsmām, dzirkstelēm, atklātas uguns un citiem aizdegšanās avotiem. Nesmēķēt.
- 10.5 Nesaderīgi Materiāli: Gaiss un oksidētāji. Mitrums. Informāciju par materiālu savietojamību skatīt ISO-11114 pēdējā versijā.
- 10.6 Bīstami Noārdīšanās Produkti: Bīstami dekompozīcijas produkti neveidojas normālos lietošanas un uzglabāšanas apstākļos.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Etilēna oksīds

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 02.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021703
11/18

11. IEDAĻA. Toksikoloģiskā informācija

Vispārīga informācija: Nekāds.

11.1 Informācija par toksikoloģisko ietekmi**Akūta toksicitāte - Norīšanas**

Produkts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Etilēna oksīds LD 50 (Žurka): 330 mg/kg Piezīmes: Eksperimentāls rezultāts, galvenais pētījums

Akūta toksicitāte - Saskare ar ādu

Produkts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Akūta toksicitāte - Ieelpošana

Produkts Toksisks ieelpojot.

Etilēna oksīds LC 50 (Žurka, 1 h): 2900 ppm

Atkārtotas devas toksicitāte

Etilēna oksīds NOAEL (nenovērotās nelabvēlīgās ietekmes līmenis) (Pele(Sieviešu, Vīriešu), ieelpojot, 10 - 11 Ned.-s): 10 ppm(m) ieelpojot Eksperimentāls rezultāts. Ņemti vērā pētījumu rezultāti.
NOAEL (nenovērotās nelabvēlīgās ietekmes līmenis) (Žurka(Sieviešu, Vīriešu), ieelpojot, 2 gads): 10 ppm(m) ieelpojot Eksperimentāls rezultāts. Ņemti vērā pētījumu rezultāti.

Ādas Sairšana vai Kairināšana

Produkts Kairina ādu.

Etilēna oksīds in vivo (Trusis): Kairinošs. Eksperimentāls rezultāts, atbalsta pētījums

Nopietni acu Bojājumi vai acu Kairinājums

Produkts Izraisa nopietnu acu kairinājumu.

Etilēna oksīds in vivo (Trusis, 48 st-das): Kairinošs.EU

Elpceļu vai Ādas Sensibilizācija

Produkts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Mutagēna Ledarbība, Ledarbojoties uz Dzimumšūnām

Produkts Var izraisīt ģenētiskus bojājumus.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Etilēna oksīds

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 02.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021703
12/18

Kancerogenitāte

Produkts Var izraisīt vēzi.

Toksicitāte reproduktīvajai sistēmai

Produkts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Konkrēta Mērķa Orgāna Toksicitāte - Vienreizēja Iedarbība

Produkts Izraisa sarkano asins ķermenīšu bojājumus (hemolītiskā inde). Izraisa elpošanas ceļu kairinājumu Var izraisīt elpceļu kairinājumu.

Etilēna oksīds Izraisa sarkano asins ķermenīšu bojājumus (hemolītiskā inde). Izraisa elpošanas ceļu kairinājumu

Konkrēta Mērķa Orgāna Toksicitāte - Atkārtota Iedarbība

Produkts Izraisa sarkano asins ķermenīšu bojājumus (hemolītiskā inde).

Etilēna oksīds Izraisa sarkano asins ķermenīšu bojājumus (hemolītiskā inde).

Aspirācijas Briesmas

Produkts Nav piemērojams gāzēm un maisījumiem.

12. IEDAĻA. Ekoloģiskā informācija**12.1 Toksicitāte****Akūta toksicitāte**

Produkts Šis produkts nerada kaitējumu ekoloģijai.

Akūta toksicitāte - Zivis

Etilēna oksīds LC 50 (Pimephales promelas, 96 h): 84 mg/l (Static) Piezīmes: Eksperimentāls rezultāts, galvenais pētījums

Akūta toksicitāte - Ūdenī Dzīvojoši Bez mugurkaulnieki

Etilēna oksīds LC 50 (Daphnia magna, 48 h): 212 mg/l (Static) Piezīmes: Eksperimentāls rezultāts, galvenais pētījums

Toksicitāte mikroorganismiem

Etilēna oksīds EK50 (Aļģe, 72 h): 240 mg/l

12.2 Noturība un spēja noārdīties

Produkts Nav piemērojams gāzēm un maisījumiem.

12.3 Bioakumulācijas potenciāls

Produkts Paredzams, ka dotais produkts ir biodegradējošs un ilgstoši nesaglabāsies ūdens vidē.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Etilēna oksīds

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 02.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021703
13/18

12.4 Mobilitāte augsnē

Produkts

Sakarā ar vielas augsto iztvaikošanas spēju (gaistamību), maz ticams, ka viela varētu izsaukt augsnes vai ūdens piesārņojumu.

12.5 PBT un vPvB ekspertīzes

rezultāti

Produkts

Netiek klasificēts kā PBT vai vPvB.

12.6 Citas Nelabvēlīgas Letekmes:

Šis produkts nerada kaitējumu ekoloģijai.

13. IEDAĻA. Apsvērumi, kas saistīti ar apsaimniekošanu

13.1 Atkritumu apstrādes metodes

Vispārīga informācija:

Nedrīkst izlaist atmosfērā. Lai saņemtu specifiskas rekomendācijas, griezties pie piegādātāja.

Utilizācijas kārtība:

Lai uzzinātu vairāk par piemērotām iznīcināšanas metodēm, iepazīties ar EIGA publikāciju "Praktisko rīcību reglamentējošie noteikumi" (Dok. 30 "Gāzu iznīcināšana", iespējams lejupielādēt tīmekļa vietnē <http://www.eiga.org>). Tvertni iznīcināt vienīgi to nododot gāzes piegādātājam. Izvade, apstrāde vai iznīcināšana var būt jāveic atbilstoši nacionālajiem, valsts vai vietējiem likumiem.

Eiropas Atkritumu kataloga kodi

Iepakojums:

16 05 04*: Bīstamas vielas saturošas gāzes balonos (ieskaitot halonu).

14. IEDAĻA. Informācija par transportēšanu

ADR

14.1 ANO Numurs:	UN 1040
14.2 ANO Sūtīšanas Nosaukums:	ETILĒNA OKSĪDS
14.3 Transportēšanas Bīstamības Klase(-es)	
Klase:	2
Marķējums(-i):	2.3, 2.1
Riska Nr. (ADR):	263
Atļaujas kods pārvadāšanai pa tuneļiem:	(B/D)
14.4 Iepakojuma Grupa:	-
14.5 Vides apdraudējumi:	nav pielietojams
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem:	-

DROŠĪBAS DATU LAPA

Etilēna oksīds

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 02.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021703
14/18

RID

14.1 ANO Numurs: UN 1040
14.2 ANO Sūtīšanas Nosaukums: ETILĒNA OKSĪDS
14.3 Transportēšanas Bīstamības Klase(-
es)
Klase: 2
Marķējums(-i): 2.3, 2.1
14.4 Iepakojuma Grupa: -
14.5 Vides apdraudējumi: nav pielietojams
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi
lietotājiem: -

IMDG

14.1 ANO Numurs: UN 1040
14.2 ANO Sūtīšanas Nosaukums: ETHYLENE OXIDE
14.3 Transportēšanas Bīstamības Klase(-
es)
Klase: 2.3
Marķējums(-i): 2.3, 2.1
EmS Nr.: F-D, S-U
14.3 Iepakojuma Grupa: -
14.5 Vides apdraudējumi: nav pielietojams
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi
lietotājiem: -

IATA

14.1 ANO Numurs: UN 1040
14.2 Nosaukums transporta dokumentā: Ethylene oxide
14.3 Transportēšanas Bīstamības Klase(-
es):
Klase: 2.3
Marķējums(-i): -
14.4 Iepakojuma Grupa: -
14.5 Vides apdraudējumi: nav pielietojams
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi
lietotājiem: -
CITA INFORMĀCIJA
Pasažieru lidmašīna un kravas
transportlidmašīna: Aizliegts.
Vienīgi ar kravas lidmašīnu: Aizliegts.

14.7 Transportēšana bez taras atbilstoši MARPOL II pielikumam un IBC kodeksam: nav pielietojams

DROŠĪBAS DATU LAPA

Etilēna oksīds

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 02.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021703
15/18

Papildus identifikācija:

Izvairīties no pārvadāšanas transportlīdzekļos, kuros kravas telpa nav atdalīta no vadītāja kabīnes. Nodrošināt, lai vadītājs zinātu kravas potenciālās bīstamības un zinātu kā rīkoties avārijās vai nelaimes gadījumos. Ās bīstamības un zinātu kā rīkoties avārijās vai nelaimes gadījumos. Pirms transportēšanas pārliecināties, ka balons ir droši nostiprināts. Nodrošināt, ka tilpnes vārsts ir noslēgts un nav noplūdes. Balonu ventiļu aizsargiem jābūt piestiprinātiem. Nodrošināt atbilstošu ventilāciju.

15. IEDAĻA. Informācija par regulējumu

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

ES likumdošana

Regulas (EK) Nr. 1907/2006 XVII pielikums. Dažu bīstamu vielu, preparātu un izstrādājumu ražošanas, tirgū laišanas un lietošanas ierobežojumi:

Iepakojumam jābūt ieraugāmi, skaidri salasāmi un nedzēšami marķētam ar sekojošu tekstu:
Tikai profesionāliem lietotājiem.

Ķīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
Etilēna oksīds	75-21-8	100%

Direktīva 2004/37/EK par darba ņēmēju aizsardzību pret risku, kas saistīts ar kancerogēnu vai mutagēnu iedarbību darbā.:

Ķīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
Etilēna oksīds	75-21-8	100%

Direktīva 92/85/EEK: par pasākumu ieviešanu, lai veicinātu drošības un veselības aizsardzības darbā uzlabošanu strādājošām grūtniecēm, sievietēm, kas strādā pēcdzemdību periodā, vai strādājošām sievietēm, kas baro bērnu ar krūti pēcdzemdību periodā, vai strādājošām sievietēm, kas baro bērnu ar krūti.:

Ķīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
Etilēna oksīds	75-21-8	100%

Direktīva 96/61/EK par piesārņojuma integrētu novēršanu un kontroli: 15. pants, Eiropas piesārņojošu vielu emisiju reģistrs (EPER):

Ķīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
Etilēna oksīds	75-21-8	100%

Direktīva 96/82/EK (Seveso III) par tādu smagu nelaimes gadījumu briesmu pārzināšanu, kuros iesaistītas bīstamas vielas:

DROŠĪBAS DATU LAPA

Etilēna oksīds

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 02.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021703
16/18

Ķīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
Etilēna oksīds	75-21-8	100%

Direktīva 98/24/EK par darba ņēmēju aizsardzību pret risku, kas saistīts ar ķīmikāliju izmantošanu darbā:

Ķīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
Etilēna oksīds	75-21-8	100%

Nacionālie noteikumi

Padomes Direktīva 89/391/EEK par pasākumiem, kas ieviešami, lai uzlabotu darba ņēmēju drošību un veselības aizsardzību darbā Direktīva 89/686/EEK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz individuālajiem aizsardzības līdzekļiem Direktīva 94/9/EK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz iekārtām un aizsardzības sistēmām, kas paredzētas lietošanai sprādzienbīstamā vidē (ATEX) Tikai tādus produktus, kas atbilst pārtikas regulām 95/2/EK un 2008/84/EK un, kas tiek attiecīgi marķēti, var lietot kā pārtikas piedevas.

Šī drošības datu lapa ir tikusi sagatavota saskaņā ar Regula (ES) 2015/830 prasībām.

15.2 Ķīmiskās drošības
novērtējums:

Ir veikts ķīmiskās drošības novērtējums.

16. IEDAĻA. Cita informācija

Informācija par izmaiņām:

Nenozīmīgs.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Etilēna oksīds

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 02.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021703
17/18**Galvenās literatūras atsauces un datu avoti:**

Šīs DDL sastādīšanai ir izmantoti dažādi datu avoti, tie ietver sekojošos datu avotus, bet ietvertie datu avoti nav vienīgie:

Toksisko vielu aģentūra un slimību reģistrs (ATSDR) <http://www.atsdr.cdc.gov/>
Eiropas Ķīmikāliju aģentūra: Vadlīnijas par drošības datu lapu sastādīšanu.
Eiropas Ķīmikāliju aģentūra: informācija par reģistrētajām vielām
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>
Eiropas Industriālo gāzu asociācija (EIGA) Dokuments 169, Klasifikācijas un marķēšanas vadlīnijas.
Starptautiskā programma par ķīmisko drošību (<http://www.inchem.org/>)
ISO 10156:2010 Gāzes un gāzu maisījumi - Degšanas potenciāla un oksidēšanās spējas noteikšana priekš balonu izplūdes vārstu izvēles.
Matesona gāzu datu rokasgrāmata, 7. izdevums
Nacionālā Standartu un tehnoloģiju institūta (NIST) Standartu atsauču datu bāze Nr. 69
Bijušā Eiropas Ķīmisko vielu biroja (ECB) ESIS (Eiropas ķīmisko vielu 5. informācijas sistēma) platforma ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).
Eiropas Ķīmiskās rūpniecības padome (CEFIC) ERICards.
Amerikas Savienoto Valstu Medicīnas toksikoloģijas nacionālās bibliotēkas datu bāze TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)
Amerikas Valsts industriālo higiēnistu konferences (ACGIH) noteiktās minimālās robežvērtības (TLV).
Informācija no piegādātājiem, kas atbilst konkrētajai vielai.
Tiek uzskatīts, ka šajā dokumentā sniegtā informācija ir ticama dokumenta izdošanas laikā.

H formulējumu pilnu tekstu skatīt 2. un 3. nodaļā

H220	Īpaši viegli uzliesmojoša gāze.
H280	Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.
H315	Kairina ādu.
H319	Izraisa nopietnu acu kairinājumu.
H331	Toksisks ieelpojot.
H335	Var izraisīt elpceļu kairinājumu.
H340	Var izraisīt ģenētiskus bojājumus.
H350	Var izraisīt vēzi.

Informācija par apmācību:

Elpošanas aparātu lietotājiem jābūt apmācītiem. Nodrošināt, ka operators saprot produkta toksiskumu.

Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 un tās grozījumiem.

Flam. Gas 1, H220
Press. Gas Liq. Gas, H280
Chem. Unst. Gas A, H230
Acute Tox. 3, H331
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Muta. 1B, H340
Carc. 1B, H350
STOT SE 3, H335

DROŠĪBAS DATU LAPA

Etilēna oksīds

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 02.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021703
18/18

CITA INFORMĀCIJA:

Pirms pielietot produktu jaunā procesā vai eksperimentos, rūpīgi jāizskata materiālu savietojamība un drošības prasības. Nodrošināt atbilstošu ventilāciju. Nodrošināt, ka tiek ievērota visa nacionālā/ vietējā likumdošana. Kaut arī šis dokuments ir sagatavots ar pienācīgu rūpību, mēs neuzņemamies atbildību par ievainojumiem vai bojājumiem, kas radušies tā lietošanas laikā.

Pēdējās revīzijas datums:

02.10.2017

Atruna:

Šī informācija tiek sniegta bez garantijas. Tiek uzskatīts, ka informācija ir precīza. Šī informācija ir jāizmanto, lai patstāvīgi konstatētu, kuras metodes ir piemērotas darbinieku un vides drošības nodrošināšanai.