

DROŠĪBAS DATU LAPA

Hlors

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 21.08.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021781
1/17

1. IEDAĻA. Vielas/maisījuma un uzņēmēj sabiedrības/uzņēmuma apzināšana

1.1 Produkta identifikators

Produkta nosaukums:	Hlors
Tirdzniecības nosaukums:	Chlorine 2.8 Chemical, Chlorine 4.0, Chlorine 5.0
Papildus identifikācija	
Ķīmiskais apzīmējums:	Hlors
Ķīmiskā formula:	Cl ₂
INDEKSA Nr.	017-001-00-7
CAS-Nr.	7782-50-5
EK Nr.	231-959-5
Reģistrācijas numurs, saskaņā ar REACH	01-2119486560-35

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. Balināšanas līdzeklis. Tiek lietots kā starpprodukts (transportējams, ražotnē izolēts). Tiek lietots elektronisko sastāvdaļu ražošanā Gāzes lietošana farmācijas produktu ražošanā. Pielietojums, kur gāze viena pati vai maisījumos tiek lietota analītisku iekārtu kalibrēšanai. Gāzes lietošana par izejvielu ķīmiskos procesos. Gāze tiek lietota metāla apstrādē Ūdens attīrīšana. 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

Hlors

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 21.08.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021781
2/17

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

Oksidējošas gāzes	1. kategorija	H270: Var izraisīt vai pastiprināt degšanu, oksidētājs.
Gāzes paaugstināta spiediena apstākļos	Sašķīdināta gāze	H280: Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.

Bīstamība Veselībai

Akūta toksicitāte (leelpošana - gāzu)	2. kategorija	H330: leelpojot, iestājas nāve.
Kairinošs ādai	2. kategorija	H315: Kairina ādu.
Acu kairinājums	2. kategorija	H319: Izraisa nopietnu acu kairinājumu.
Konkrēta Mērķa Orgāna Toksicitāte - Vienreizēja Iedarbība	3. kategorija	H335: Var izraisīt elpceļu kairinājumu.

Vides Apdraudējumi

Akūta bīstamība ūdens videi	1. kategorija	H400: Ļoti toksisks ūdens organismiem.
Hroniska bīstamība ūdens videi	1. kategorija	H410: Ļoti toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.

2.2 Etiķetes Elementi

Satur:



Signālvārdi: Briesmas

Paziņojums(-i) par briesmām: H270: Var izraisīt vai pastiprināt degšanu, oksidētājs.
H280: Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.
H315: Kairina ādu.
H319: Izraisa nopietnu acu kairinājumu.
H330: leelpojot, iestājas nāve.
H410: Ļoti toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.

Paziņojumi par Nepieciešamo Piesardzību

Profilakse: P220: Turēt/uzglabāt vietās, kur nav piekļuves uzliesmojošiem materiāliem.
P244: Uzturēt ventiļus un savienojumus tīrus no eļļas un taukvielām.
P260: Neieelpot gāzi/izgarojumus.
P273: Izvairīties no izplatīšanas apkārtējā vidē.
P280: Izmantot aizsargcimdus/aizsargdrēbes/acu aizsargus/sejas aizsargus.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Hlors

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 21.08.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021781
3/17

Reaģēšana: P302+P352: SASKARĒ AR ĀDU: nomazgāt ar lielu ūdens daudzumu.
P332+P313: Ja rodas ādas iekaisums: lūdziet medicīnisko palīdzību.
P304+P340+P315: IEELPOŠANAS GADĪJUMĀ: nogādāt cietušo svaigā gaisā un nodrošināt netraucētu elpošanu. Nekavējoties lūdziet palīdzību medicīniem.
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 medicīniem.
P370+P376: Ugunsgrēka gadījumā: apturiet noplūdi, ja to darīt ir droši.

Glabāšana: P403: Glabāt labi vēdināmā vietā.
P405: Glabāt slēgtā veidā.

Atkritumu utilizācija: Nekāds.

Informācija uz piegādes marķējuma
EUH071: Kodīgs elpceļiem.

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

3. IEDAĻA. Sastāvs/informācija par sastāvdaļām**3.1 Vielas**

Ķīmiskais apzīmējums	Hlors
INDEKSA Nr.:	017-001-00-7
CAS-Nr.:	7782-50-5
EK Nr.:	231-959-5
Reģistrācijas numurs, saskaņā ar REACH:	01-2119486560-35
Tīrība:	100% 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.
Tirdzniecības nosaukums:	Chlorine 2.8 Chemical, Chlorine 4.0, Chlorine 5.0

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. Izņemt 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.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Hlors

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 21.08.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021781
4/17

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 sasaldšanu.
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 lūdziet 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 strūkla vai migla. Sauss pulveris. Putas. Oglekļa dioksīds.
Nepiemēroti ugunsdzēsības līdzekļi:	Nekāds.
5.2 Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība:	Ugunsgrēka vai pārmērīga karstuma ietekmē var rasties bīstami sadalīšanās produkti. Uztur degšanu
5.3 Ieteikumi ugunsdzēsējiem	
Specifiskās ugunsdzēsības procedūras:	Ugunsgrēka gadījumā: apturiet noplūdi, ja to darīt ir droši. Lietojot ūdeni, var izveidoties ļoti toksiski ūdens šķidrumi. Sekot, lai notekūdeņi nenokļūtu kanalizācijā un ūdens avotos. Ar aizsargdambja palīdzību novērst ūdens izplatību. Turpināt atdzēsēt ar ūdens strūklu no aizsargātas vietas, līdz konteiners vairs neuzsilst. Lietot ugunsdzēsības 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

DROŠĪBAS DATU LAPA

Hlors

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 21.08.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021781
5/17**6. IEDAĻA. Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumos**

- 6.1 Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām:** Evakuēt zonu. Novērst visus uzliesmošanas avotus, ja to var izdarīt droši. Nodrošināt atbilstošu ventilāciju. 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. 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

Hlors

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 21.08.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021781
6/17**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. Uzturēt iekārtu brīvu no eļļas un taukvielām. Lai izvairītos no adiabātiskā trieciena, ventili atvērt lēnām. Lietot vienīgi tādas ziežvielas un hermētiķus, kas ir apstiprināti lietošanai skābekļa klātbūtnē. Lietot vienīgi iekārtas, kas ir attīrītas, lai caur tām varētu tikt veikta skābekļa padeve, un ir paredzētas darbam paaugstināta spiediena apstākļos. 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. 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 sārnu 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 vietējiem/reģionālajiem/nacionālajiem/starptautiskajiem noteikumiem. 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.

7.2 Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība:

Balonus nedrīkst uzglabāt apstākļos, kas veicinātu to koroziju. Neuzglabāt kopā ar pārtiku vai dzīvnieku barību. Uzglabāšanas tvertnēm regulāri ir jāpārbauda to vispārīgais stāvoklis un noplūžu iespējamība. Balonu ventiļu aizsargiem jābūt piestiprinātiem. Uzglabāt balonus vietā, kur nepastāv ugunsgrēka risks un drošā attālumā no siltuma un uzliesmošanas avotiem. Sargāt no degoša materiāla. Izvairīties no asfaltētām uzglabāšanas, pārvietošanas un lietošanas zonām (izlīšanas gadījumā aizdegšanās risks). Uzglabāšanas laikā atdalīt no uzliesmojošām gāzēm un citiem uzliesmojošiem materiāliem.

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

Nekāds.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Hlors

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 21.08.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021781
7/17

8. IEDAĻA. Iedarbības pārvaldība/individuālā aizsardzība

8.1 Pārvaldības Parametri

Arodekspozīcijas Robežvērtības

Ķīmiskais apzīmējums	veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Hlors	STEL	0,5 ppm 1,5 mg/m ³	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EEK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES (12 2009)
	TWA	0,3 ppm 1 mg/m ³	Latvija. AER. Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības darba vides gaisā (02 2011)
	STEL	0,5 ppm 1,5 mg/m ³	Latvija. AER. Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības darba vides gaisā (02 2011)

DNEL-vērtības

Kritiskā sastāvdaļa	veids	Vērtība	Piezīmes
Hlors	Darba ņēmējs - ieelpojams, ilgtermiņa - sistēmisks	0,75 mg/m ³	-
	Darba ņēmējs - ieelpojams, īslaicīgi - sistēmisks	1,5 mg/m ³	-
	Darba ņēmējs - ieelpojams, ilgtermiņa - vietējs	0,75 mg/m ³	-
	Darba ņēmējs - ieelpojams, īslaicīgi - vietējs	1,5 mg/m ³	-
	Darba ņēmējs - dermāls, ilgtermiņa - vietējs	0,5 % wt	-

PNEC-vērtības

Kritiskā sastāvdaļa	veids	Vērtība	Piezīmes
Hlors	Ūdens (saldūdens)	0,21 µg/l	-
	Notekūdeņu attīrīšanas stacija	0,03 mg/l	-
	Ūdens (noplūdes ar pārtraukumiem)	0,26 µg/l	-
	Ūdens (jūras ūdens)	0,042 µg/l	-

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 oksidējošo gāzu daudzumi, jālieto gāzes detektori. Izvairīties no skābekļa pārsātinātas atmosfēras (>23,5%). 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) Neēst, nedzert un nesmēķēt produkta izmantošanas laikā.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Hlors

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 21.08.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021781
8/17

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. Avārijas gadījumam turēt gatavībā atbilstošu ķīmisko aizsargtērpu. Personāla ķermeņa aizsargēkļums 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 šļakatu iedarbības, jālieto acu aizsargierīces, 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
Ja riska izvērtējums norāda tādu nepieciešamību, visos gadījumos, kad tiek veiktas darbības ar ķīmisko produktu, valkāt ķīmiski izturīgus, standartam EN 374 atbilstošus cimdus.
Vadlīnijas: EN 374-1/2/3 Aizsargcimdi, kas aizsargā no ķīmiskiem produktiem un mikroorganismiem.
Īslaicīgai lietošanai:
Materiāls.: Hloroprēnkaučuks.
Aizsardzības laiks: > 30 min
Pirstiņu storis: 0,4 mm
Ilglaiicīgai lietošanai:
Materiāls.: Fluorelastomērs.
Aizsardzības laiks: > 480 min
Pirstiņu storis: 0,7 mm

Ķermeņa aizsardzība:

Īpaša piesardzība nav nepieciešama.

Citi:

Veicot darbības ar tvertnēm ir jālieto aizsargapavi.
Vadlīnijas: ISO 20345 Individuālie aizsardzības līdzekļi - aizsargapavi.

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 B

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.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Hlors

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 21.08.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021781
9/17

Termiska bīstamība:	Nav nepieciešami aizsardzības pasākumi.
Sanitāri higiēniskie pasākumi:	Pirms lietošanas saņemt speciālu instruktažu. 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:	Zaļgani dzeltena
Smarža:	Asa smarža kairinošs
Smaržas uztveršanas sliekšnis:	Smakas noteikšanas sliekšnis ir subjektīvs un nav piemērots lai brīdinātu par pieļaujamās iedarbības robežvērtības pārsniegšanu.
pH:	Izšķīstot ūdenī, ietekmē tā pH vērtību.
Kušanas temperatūra:	-101 °C
Vārīšanās temperatūra:	-34 °C
Sublimācijas temperatūra:	nav pielietojams.
Kritiskā temp. (°C):	144,0 °C
Uzliesmošanas temperatūra:	Nav piemērojams gāzēm un maisījumiem
Iztvaikošanas koeficients:	Nav piemērojams gāzēm un maisījumiem
Uzliesmojamība (cietām vielām, gāzēm):	Nedegoša gāze, bet ir spēcīgs oksidētājs
Uzliesmošanas robeža - augšējā (%):	nav pielietojams.
Uzliesmošanas robeža - zemākā (%):	nav pielietojams.
Tvaika spiediens:	6.780 hPa (20 °C) Eksperimentāls rezultāts, galvenais pētījums
Tvaika blīvums (gaiss=1):	2,5
Relatīvais blīvums:	Nav pieejama informācija.
Šķīdība	
Šķīdība ūdenī:	5,1 g/l (30 °C)
Sadalīšanās koeficients n-oktanola – ūdens sistēmā:	Nav zināms.
Pašuzliesmošanas temperatūra:	nav pielietojams.
Sadalīšanās temperatūra:	Nav zināms.
Viskozitāte	
Viskozitāte, kinemātiska:	Nav pieejama informācija.
Viskozitāte, dinamiska:	0,346 mPa.s (20 °C) Šķidrums 0,013 mPa.s (20 °C) Gāze
Sprādzienbīstamība:	Nav attiecināms.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Hlors

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 21.08.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021781
10/17

Oksidēšanas īpašības: Spēcīgs oksidētājs

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: 70,91 g/mol (Cl₂)

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: Strauji oksidē organiskos materiālus. Var strauji reaģēt ar degošiem materiāliem. Var strauji reaģēt ar reducējošiem aģentiem.
- 10.4 Apstākļi, no kuriem jāvairās: Aizsargāt iekārtas no mitruma.
- 10.5 Nesaderīgi Materiāli: Mitrums. Degoši materiāli. Reducētāji. Uzturēt iekārtu brīvu no eļļas un taukvielām. Informāciju par materiālu savietojamību skatīt ISO-11114 pēdējā versijā. Apsveriet potenciālo toksicitātes risku, ko degšanas gadījumā var izraisīt hlorētu vai fluorētu polimēru klātbūtne augstspiediena (> 30 bāri) skābekļa līnijās un iekārtās.
- 10.6 Bīstami Noārdīšanās Produkti: Bīstami dekompozīcijas produkti neveidojas normālos lietošanas un uzglabāšanas apstākļos.

11. IEDAĻA. Toksikoloģiskā informācija

Vispārīga informācija: Nekāds.

11.1 Informācija par toksikoloģisko ietekmi

Akūta toksicitāte - Norīšanas
Produkts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Hlors LD 50 (Žurka): 8.910 mg/kg Piezīmes: Analogā metode, kas apskata palīgvielu (vielu ar analogisku struktūru vai aizvietotāju), atbalsta pētījums

Akūta toksicitāte - Saskare ar ādu
Produkts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Hlors LD 50 (Trusis): > 20.000 mg/kg Piezīmes: Analogā metode, kas apskata palīgvielu (vielu ar analogisku struktūru vai aizvietotāju), galvenais pētījums

DROŠĪBAS DATU LAPA

Hlors

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 21.08.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021781
11/17

**Akūta toksicitāte - Ieelpošana
Produkts**

Ieelpojot, iestājas nāve.

Hlors

LC 50 (Žurka, 1 h): 293 ppm
LC 50 (Žurka, 4 h): 146,5 ppm Piezīmes: Iespējama novēlota fatāla plaušu edema.

**Ādas Sairšana vai Kairināšana
Produkts**

Kairina ādu.

Hlors

Spēcīgi kairina ādu.

Nopietni acu Bojājumi vai acu Kairinājums

Produkts

Izraisa nopietnu acu kairinājumu.

Hlors

Spēcīgi kairina acis.

Elpceļu vai Ādas Sensibilizācija

Produkts

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Mutagēna Ledarbība, Ledarbojoties uz Dzimumšūnām

Produkts

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Kancerogenitāte

Produkts

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Toksicitāte reproduktīvajai sistēmai

Produkts

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Konkrēta Mērķa Orgāna Toksicitāte - Vienreizēja Iedarbība

Produkts

Var izraisīt elpceļu kairinājumu.

Hlors

Iedarbības veids: Ieelpošana - tvaiku
Augstās koncentrācijās stipri bojā elpceļus.

Konkrēta Mērķa Orgāna Toksicitāte - Atkārtota Iedarbība

Produkts

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Aspirācijas Briesmas

Produkts

Nav piemērojams gāzēm un maisījumiem.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Hlors

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 21.08.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021781
12/17

12. IEDAĻA. Ekoloģiskā informācija

Vispārīga informācija: Izvairīties no izplatīšanas apkārtējā vidē. Produktu nav atļauts izvadīt pazemes ūdeņos vai ūdens vidē.

12.1 Toksicitāte

Akūta toksicitāte Produkts Ļoti toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.

Akūta toksicitāte - Zivis Hlors LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): 0,17 mg/l (Static) Piezīmes: Analogā metode, kas apskata palīgvielu (vielu ar analogisku struktūru vai aizvietotāju), atbalsta pētījums
LC 50 (Zivis, 96 h): 0,032 mg/l

Akūta toksicitāte - Ūdenī Dzīvojoši Bezmugurkaulnieki Hlors LC 50 (Water flea (Daphnia magna), 48 h): 0,15 mg/l (Static) Piezīmes: Mirstība
LC 50 (Brachionus calyciflorus, 24 h): 0,37 mg/l (Static) Piezīmes: Analogā metode, kas apskata palīgvielu (vielu ar analogisku struktūru vai aizvietotāju), atbalsta pētījums

Toksicitāte mikroorganismiem Hlors EC 50 (Aļģes (Scenedesmus subspicatus), 72 h): 0,001 mg/l

Hroniska toksicitāte - Ūdenī Dzīvojoši Bezmugurkaulnieki Hlors NOAEL (V. iris (Ambloplites rupestris) and Cottus carolinae (E. capsaeformis), 21 d): 10 µg/l (caurplūde) Analogā metode, kas apskata palīgvielu (vielu ar analogisku struktūru vai aizvietotāju), atbalsta pētījums

Papildus ekoloģiskā informācija Nekāds.

12.2 Noturība un spēja noārdīties Produkts Nav piemērojams gāzēm un maisījumiem.

Bioloģiska noārdīšanās Neorganisks Produkts nav viegli sairstošs.

12.3 Bioakumulācijas potenciāls Produkts Vielai nepiemīt bioloģiskās uzkrāšanās potenciāls.

12.4 Mobilitāte augsnē Produkts Vielai augsnē ir maza mobilitāte.

12.5 PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti Produkts Netiek klasificēts kā PBT vai vPvB.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Hlors

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 21.08.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021781
13/17

12.6 Citas nelabvēlīgas letekmes:

Cita ekoloģiska informācija

Var izraisīt ūdens ekosistēmu pH izmaiņas. Atkarībā no vietējiem apstākļiem un esošās koncentrācijas ir iespējami traucējumi aktīvo dūņu bionodārdīšanās procesā.

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 1017
14.2 ANO Sūtīšanas Nosaukums:	HLORS
14.3 Transportēšanas Bīstamības Klase(-es)	
Klase:	2
Marķējums(-i):	2.3, 5.1, 8
Riska Nr. (ADR):	265
Atļaujas kods pārvadāšanai pa tuneļiem:	(C/D)
14.4 Iepakojuma Grupa:	–
14.5 Vides apdraudējumi:	Bīstams videi
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem:	–

DROŠĪBAS DATU LAPA

Hlors

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 21.08.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021781
14/17

RID

14.1 ANO Numurs: UN 1017
14.2 ANO Sūtīšanas Nosaukums: HLORS
14.3 Transportēšanas Bīstamības Klase(-
es)
Klase: 2
Marķējums(-i): 2.3, 5.1, 8
14.4 Iepakojuma Grupa: -
14.5 Vides apdraudējumi: Bīstams videi
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi
lietotājiem: -

IMDG

14.1 ANO Numurs: UN 1017
14.2 ANO Sūtīšanas Nosaukums: CHLORINE
14.3 Transportēšanas Bīstamības Klase(-
es)
Klase: 2.3
Marķējums(-i): 2.3, 5.1, 8
EmS Nr.: F-C, S-U
14.3 Iepakojuma Grupa: -
14.5 Vides apdraudējumi: Jūras vides piesārņotājs
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi
lietotājiem: -

IATA

14.1 ANO Numurs: UN 1017
14.2 Nosaukums transporta dokumentā: Chlorine
14.3 Transportēšanas Bīstamības Klase(-
es):
Klase: 2.3
Marķējums(-i): -
14.4 Iepakojuma Grupa: -
14.5 Vides apdraudējumi: Bīstams videi
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

Hlors

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 21.08.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021781
15/17

Papildus identifikācija:

Izvairoties 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

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

Ķīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
Hlors	7782-50-5	100%

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

Ķīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
Hlors	7782-50-5	100%

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

Ķīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
Hlors	7782-50-5	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. Tikai tādos produktos, 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 Regulu (ES) 2015/830 prasībām.

15.2 Ķīmiskās drošības novērtējums:

Ir veikts ķīmiskās drošības novērtējums.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Hlors

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 21.08.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021781
16/17

16. IEDAĻA. Cita informācija

Informācija par izmaiņām: Nenožīmīgs.

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

H270	Var izraisīt vai pastiprināt degšanu, oksidētājs.
H280	Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.
H315	Kairina ādu.
H319	Izraisa nopietnu acu kairinājumu.
H330	Ieelpojot, iestājas nāve.
H335	Var izraisīt elpceļu kairinājumu.
H400	Ļoti toksisks ūdens organismiem.
H410	Ļoti toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.

Informācija par apmācību:

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

DROŠĪBAS DATU LAPA

Hlors

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 21.08.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021781
17/17

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

Ox. Gas 1, H270
Press. Gas Liq. Gas, H280
Acute Tox. 2, H330
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
STOT SE 3, H335
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

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:

21.08.2017

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.