

Kloori

Päiväys: 25.1.2010

Edellinen päiväys: 25.1.2010

Oy Woikoski Ab

1. AINEEN TAI VALMISTEEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT**1.1 Kemikaalin tunnistustiedot****1.1.1 Kauppanimi**

Kloori

1.3 Valmistajan, maahantuoja tai muun toiminnanharjoittajan tunnistustiedot**1.3.1 Valmistaja, maahantuoja tai muu toiminnanharjoittaja**

Oy Woikoski Ab

1.3.2 Yhteystiedot**Katuosoite** Virransalmentie 2023**Postinumero ja -toimipaikka** 52920 Voikoski**Postiosoite** PL 1**Postinumero ja -toimipaikka** 47901 Vuohijärvi**Puhelin** 015-7700 700**Telefax** 015-7700 720**Y-tunnus** 0165735-4**Sähköposti** info@woikoski.fi**1.4 Hätäpuhelinnumero****1.4.1 Numero, nimi ja osoite**

09-417 977 (ensisijainen), 09-4711

Myrkytystietokeskus

Hartmaninkatu 14, PL 340, 00029 HUS

2. VAARAN YKSILÖINTI

Nesteytetty kaasu.

Myrkyllistä hengitettynä.

Syövyttävää silmille, hengityselimille ja iholle.

Hapettava. Edistää voimakkaasti palamista. Saattaa reagoida rajusti palavien aineiden kanssa.

3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**3.1 Vaaraa aiheuttavat aineosat**

3.1.1 CAS/EY-numero ja rek.nro	3.1.2 Aineosan nimi
7782-50-5	Kloori

3.1.3 Pitoisuus
yli 99,8%

3.1.4 Varoitusmerkki, R-lausekkeet ja muut tiedot aineosasta
T; R23;Xi; R36/37/38;N; R50 EY-numero 231-959-5

4. ENSIAPUTOIMENPITEET**4.1 Erityiset ohjeet**

-

4.2 Hengitys

Myrkyllistä hengitettynä. Siirrä uhri välittömästi raittiiseen ilmaan, mutta älä mene ilman paineilmahengityslaitetta tilaan, jossa ei ole riittävästi happea. Tarvittaessa annetaan tekohengitystä tai happea.

4.3 Iho

Voi aiheuttaa kemiallisia palovammoja iholle. Huuhtelee ihoa välittömästi vedellä ainakin 15 minuuttia.

4.4 Roiskeet silmiin

Voi aiheuttaa kemiallisia palovammoja sarveiskalvolle (aiheuttaa tilapäisesti häiriöitä näköön). Huuhtelee silmät välittömästi vedellä ainakin 15 minuuttia.

4.5 Nieleminen

Ei todennäköinen altistumistie.

Kloori

Päiväys: 25.1.2010

Edellinen päiväys: 25.1.2010

Oy Woikoski Ab

4.6 Tietoja lääkärille tai muille ensiapua antaville ammattihenkilöille

-

5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET**5.1 Sopivat sammutusaineet**

Kaikkia tunnettuja sammutusaineita voidaan käyttää

5.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä

-

5.3 Erityiset altistumisvaarat tulipalossa

Ylläpitää palamista. Palon vaikutuksesta pullot voivat repeytyä/räjähtää.

5.4 Erityiset suojaimet tulipaloa varten

Käytä hengitysilmalaitetta ja kemikaalisuojavaatetusta.

5.5 Muita ohjeita

Jos mahdollista, pysäytä kaasu/nestevuoto. Siirrä pullo pois tai jäähdytä sitä vedellä turvallisesta paikasta.

6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**6.1 Ohjeet henkilövahinkojen estämisestä**

Evakuoï alue. Käytä hengitysilmalaitetta ja kemikaalisuojavaatteita. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta. Poista sytytyslähteet.

6.2 Ohjeet ympäristövahinkojen estämisestä

Yritä pysäyttää vuoto. Estä menemästä kaivoihin, kellareihin, kaivantoihin tai muuhun tilaan, jossa sen kerääntyminen voi aiheuttaa vaaraa.

6.3 Puhdistusohjeet

Tuuleta alue. Pese saastuneet varusteet tai vuotoalueet runsaalla vedellä.

6.4 Muita ohjeita

-

7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**7.1 Käsittely**

Pidä suojakupu kiinnitettynä aina kun pullo ei ole käytössä tai kun sitä siirretään. Estä pullon kaatuminen kiinnittämällä se seinään tai pullokärryyn. Pidä pulloventtiili suljettuna aina, kun pullo ei ole käytössä. Jätä kaasupulloon kahden baarin paine.

7.2 Varastointi

Varastoi pullot hyvin tuuletetussa tilassa kaukana lämmön- ja sytytyslähteistä. Merkitse varasto asianmukaisilla varoituskilvillä. Säilytä pulloja pystyasennossa. Suojakuvun ja mahdollisen suojatulpan tulee olla kiinnitettynä varastoinnin aikana.

7.3 Erityiset käyttötavat

Älä käytä öljyä tai rasvaa.

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**8.1 Altistumisen raja-arvot****8.1.1 HTP-arvot**

7782-50-5	kloori	- ppm (8 h)	0,5 ppm (15 min)
		- mg/m ³ (8 h)	1,5 mg/m ³ (15 min)
		(HTP2009)	

8.1.2 Muut raja-arvot

-

Kloori

Päiväys: 25.1.2010

Edellinen päiväys: 25.1.2010

Oy Woikoski Ab

8.2 Altistumisen ehkäiseminen
Käyttöpaikalla huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.

8.2.1 Työperäisen altistumisen torjunta
Pidä kemikaalille sopivaa hengitysilmalaitetta ja suojavaatetusta valmiina käytettäväksi hätätilanteessa.
Käyttöpaikalla huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Suojaa silmät, kasvat ja iho nestemäisiltä roiskeilta.

8.2.2 Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen

9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**9.1 Yleiset tiedot (olomuoto, väri, haju)**

Nesteytetty vihertävä kaasu. Pistävä haju.

9.2 Terveyden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot

9.2.1 pH	-	
9.2.2 Kiehumispiste/kiehumisalue	-34°C	
9.2.3 Leimahduspiste	-	
9.2.4 Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	-	
9.2.5 Räjähdysominaisuudet		
9.2.5.1 Alempi räjähdysraja	-	
9.2.5.2 Ylempi räjähdysraja	-	
9.2.6 Hapettavat ominaisuudet	-	
9.2.7 Höyrynpaine	6,8 bar	
9.2.8 Suhteellinen tiheys	kaasu 2,5 (ilma=1)	neste 1,6 (vesi=1)
9.2.9 Liukoisuus		
9.2.9.1 Vesiliukoisuus	8620 mg/l	
9.2.9.2 Rasvaliukoisuus (liuotin-öljy, yksilöitävä)	-	
9.2.10 Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	-	
9.2.11 Viskositeetti	-	
9.2.12 Höyryntiheys	-	
9.2.13 Haihtumisnopeus	-	
9.3 Muut tiedot		

Kaasu/höyry raskaampaa kuin ilma. Voi kerääntyä suljettuihin tiloihin, erityisesti maan tasolla tai maanpinnan alla.

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

Voi reagoida voimakkaasti palavien materiaalien, pelkistinaineiden ja emästen kanssa.

Voi reagoida veden kanssa muodostaen syövyttäviä happoja. Aiheuttaa veden kanssa joidenkin metallien nopean syöpmisen.

Hapettaa voimakkaasti orgaanisia aineita.

Älä käytä öljyä rasvaa eikä muita palavia aineita.

11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

Viivästynyt kuolemaan johtava keuhkopöhön mahdollisuus. Syövyttää vakavasti ihoa, silmiä ja hengityselimiä korkeissa pitoisuuksissa.

Voi aiheuttaa hengityselimien ja ihon tulehtumisen. LC50 (ppm/1h) 293 ppm.

Kloori

Päiväys: 25.1.2010

Edellinen päiväys: 25.1.2010

Oy Woikoski Ab

12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Voi aiheuttaa pH-muutoksia vesistöissä. Myrkyllistä vesieliöille.

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

Älä tyhjennä tilaan, jossa voi muodostua räjähdysvaarallinen seos ilman kanssa. Jäännöskaasu poltetaan takatulisuojalla varustetulla polttimella. Palossa muodostuneet myrkylliset ja syövyttävät kaasut tulisi puhdistaa ennen tyhjennystä/päästämistä ilmaan.

14. KULJETUSTIEDOT

14.1	YK-numero	1017
14.2	Pakkausryhmä	-
14.3	Maakuljetukset	
14.3.1	Kuljetusluokka	2
14.3.2	Vaaran tunnusnumero	265
14.3.2.1	ADR/RID-varoituslipukkeet	2.3 + 5.1 + 8
14.3.3	Rahtikirjan mukainen nimitys	KLOORI
14.3.4	Muita tietoja	

Vältä kuljettamista sellaisissa ajoneuvoissa, joissa tavaratila ei ole eristetty ohjaamosta. Varmista että kuljettaja on tietoinen kuorman mahdollisista vaaroista ja tietää tehtävänsä onnettomuus- ja vaaratilanteessa.

Ennen pullojen kuljettamista varmista, että ne on tukevasti kiinnitetty ja että:

- pulloventtiili on suljettu eikä vuoda.
- venttiilin suojus ja suojamutteri (jos varustettu) on asianmukaisesti kiinnitetty.
- venttiilin suojalaite (jos varustettu) on asianmukaisesti kiinnitetty.
- on riittävä ilmanvaihto.
- soveltuvia määräyksiä noudatetaan.

15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

15.1	Varoitusetiketin tietoja	
15.1	EY-numero	
15.1.1	Valmisteen varoitusmerkin kirjaintunnus ja varoitusmerkin nimi	
	T	Myrkyllinen
	N	Ympäristölle vaarallinen
15.1.1	Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet	
	Kloori	
15.1.2	S-lausekkeet	
	S9	Säilytettävä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
	S45	Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä, mikäli mahdollista).
	S61	Vältettävä päästämistä ympäristöön. Lue erityisohjeet/käyttöturvallisuustiedote.
15.1.3	R-lausekkeet	
	R23	Myrkyllistä hengitettynä.
	R36/37/38	Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.
	R50	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
15.1.4	Eräitä valmisteita koskevat erityisvaatimukset	
	-	
15.1.5	Kemikaaliturvallisuusarviointi tehty seuraaville aineille/valmisteille	
	-	

Kloori

Päiväys: 25.1.2010

Edellinen päiväys: 25.1.2010

Oy Woikoski Ab

15.2 Kansalliset määräykset

-

16. MUUT TIEDOT**16.1 Luettelo kemikaalia koskevista R-lausekkeista**

R23	Myrkyllistä hengitettynä.
R36/37/38	Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.
R50	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

16.2 Koulutusohjeet

-

16.3 Käyttörajoitukset

Ennen kuin tätä tuotetta käytetään uusissa prosesseissa tai kokeissa, on perusteellinen aineiden yhteensopivuus ja turvallisuustarkastelu suoritettava.

16.4 Lisätiedot

Oy Woikoski Ab puh 015-7700 700

16.5 Käytetyt tietolähteet

1. Pyötsilä, J. Kemikaalilaki, 6 painos, Chemas Oy Vol, 1&2, 2005
2. Handbook of Compressed Gases, 4 edition, Kluwer Academic Publishers, 1999
3. Nikunen, E., Leinonen, R., Kemiläinen, B. & Kultamaa, A 2000. Environmental Properties of Chemicals, 2 rev. edition, Edita Ltd. Vol 1&2.
4. Virtanen, L., Miettinen-Bellevergue, S., Häkkinen, A., Suominen, M. (Toim.) Vaarallisten aineiden kuljetus tiellä 2009. Edita Publishing Oy.
5. EIGA; European Industrial Gases Association.
6. HTP-arvot 2009, Helsinki, 2009. Sosiaali ja terveysministeriön julkaisuja 2009:11

16.6 Lisäykset, poistot ja muutokset

Päivitetty tiedote uuteen formaattiin.