



Giftig

Miljöfarlig

1 Namnet på produkten och företaget

Produktnamn Klor
Anv. område Industrigas, processgas.
Företag Air Liquide Gas AB, Box 2911, 212 09 Malmö
Telefon dagtid 040-38 10 00, annan tid 0220-396 00
Telefon i nödsituation: 112

2 Sammansättning/ämnenas klassificering

Ämne/Beredning: Ämne

Ämne	CAS Nr	EG-Nr	NGV	Farokod	R-fraser
Klor (Cl ₂)	7782-50-5	231-959-5	0,5 ppm	T	R23, R36/37/38, R50

3 Farliga egenskaper

Klassning: T, Giftigt vid inandning. NGV = 0,5 ppm.

Klor är frätande på ögon, hud och slemhinnor. Vid inandning angrips i huvudsak övre delen av luftvägarna.

Oxiderande. Underhåller förbränning. Kan reagera våldsamt med brännbara substanser.

Höga halter kan orsaka kvävning då gasen undantränger luftens syre. Gasen är tyngre än luft.

Gasen är mycket giftig för vattenorganismer. Kondenserad gas under tryck.

4 Första hjälpen

Inandning: Flytta den skadade till frisk luft. Använd tryckluftsapparat med egen behållare inom riskområdet. Se till att den skadade hålls varm och i stillhet. Tillkalla omedelbart läkare för vidaretransport till sjukhus. Den skadade skall föras till sjukhus/läkare även om endast obetydliga besvär föreligger/symptom saknas.

Ge andningshjälp om andningen upphör.

Hud och ögonkontakt: Kan orsaka frätskador på huden och ögats hornhinna med tillfälliga synskador som följd. Skölj med rikligt med vatten under minst 15 minuter. Tag nedstänkta kläder. Sök medicinsk hjälp.

5 Åtgärder vid brand

Specifika risker: Kontakt med eld kan orsaka bristning/explosion av flaskan. Gasen är ej brandfarlig men underhåller förbränning.

Farliga förbränningsprodukter: inga

Lämpliga släckningsmedel: Alla kända släckningsmedel kan användas.

Specifika metoder: Om det är möjligt utan risk, stoppa gasutströmningen. Flytta brandutsatt gasflaska i säkerhet eller kyl från väl skyddad plats.

Speciell utrustning: Använd tryckluftsapparat med egen behållare samt kemskyddsdräkt.

6 Åtgärder vid spill/oavsiktliga utsläpp

Personliga skyddsåtgärder: Utrym området, varna alla inom riskzonen. Avlägsna tändkällor. Använd tryckluftsapparat med egen behållare och kemskyddsdräkt inom riskområdet tills man är säker på att faran är över. Se till att luftväxlingen är tillräcklig.

Miljöskyddsåtgärder: Försök att stoppa gasutsläpp så att gasen inte kommer ned i avloppssystem, källare, gropar eller andra platser där gasansamling kan vara farlig (giftig och kvävande).

Reducera ångan med spridd vattenstråle.

Saneringsmetoder: Ventilera utrymmet. Tvätta förorenad utrustning och läckageområdet med mycket vatten.

7 Hantering och lagring

Hantering: Vid användning av produkten i en ny process eller vid försök bör en genomgång av materialkompatibiliteten ske och en säkerhetsstudie genomföras.

Förankra gasflaskan mot fallskador. Kontrollera omgående att all utrustning är tät vid användning.

Använd inte olja eller fett.

Använd bara korrekt specificerad utrustning som är lämplig för denna produkt, dess temperatur och tryck. Kontakta gasleverantören vid osäkerhet.

Öppna ventilen långsamt för att undvika tryckstötter.

Förhindra att luft, vatten eller främmande ämnen kommer in i gasflaskan.

Lagring: Förvaras åtskild från brandfarliga gaser och andra brandfarliga ämnen. Gasflaskan lagras med stängd och skyddad ventil.

Förvara flaskan i låst och väl ventilerat utrymme vid en temperatur understigande +50°C.

8 Begränsning av exponering/personliga skyddsåtgärder

Giftigt att inandas. Hygieniskt gränsvärde NGV = 0,5 ppm.

Arbetsplatsen skall ha nöddusch med möjlighet till ögonspolning.

Andningsapparat med egen behållare skall finnas tillgänglig för användning vid olyckstillfällen.

Arbeta vid punktutslug eller dragskåp. Använd ögon- och andningsskydd. Kontrollera att tillräcklig ventilation finns.

Skydda ögon, ansikte och hud från stänk av vätska.

Lämpliga skyddskläder skall finnas tillgängliga för användning vid olyckstillfällen.

Lämpligt gasfilter: B

Rök inte under hantering av produkten.

All personal i närliggande lokaler skall vara informerade om riskerna vid ett ev. större gasutsläpp och kunna utrymma arbetsplatsen snabbt. (Utrymningslarm rekommenderas).

9 Fysikaliska och kemiska egenskaper

Molekylvikt 71

Rel. densitet (gasfasen) 2.5 (luft=1)

Rel. densitet (vätskan) 1.6 (vatten=1)

Ångtryck 6,8 bar (20°C)

Kokpunkt -34°C

Löslighet i vatten 8620 mg/l

Lukt Besk

Utseende Grönaktig gas.

Brännbarhetsgränser Gasen är inte brännbar men underhåller förbränning.

Övriga egenskaper Gasen/ången är tyngre än luft. Kan samlas i slutna utrymmen, speciellt vid eller under marknivån.

10 Stabilitet och reaktivitet

Stabilitet och reaktivitet.

Kan reagera våldsamt med brännbara ämnen.

Kan reagera våldsamt med reducerande ämnen.

Oxiderar våldsamt organiska ämnen.

Kan reagera våldsamt med alkalier.

Reagerar med vatten under bildande av frätande syror.

Orsakar tillsammans med vatten snabb korrosion av vissa metaller.

11 Toxikologisk information

Giftigt att inandas. Hygieniskt gränsvärde = 0,5 ppm.

Höga halter orsakar svåra frätskador på hud, ögon och andningsvägar. Risk för fördröjt dödligt lungödem.

LC₅₀rat/4h = 0,0123 mg/l

12 Ekotoxikologisk information

Giftigt för vattenlevande organismer

Kan orsaka pH-förändringar i vattensystem.

LC₅₀fisk/96h = 0,014 mg/l (regnbågslax)

13 Avfallshantering

Allmänt: Klassat som farligt avfall. Returnera gasflaskan till leverantören för destruktions/omhändertagande. Undvik utsläpp till luften. Släpp inte ut i avlopp, gropar eller andra platser där gasansamling kan vara farlig. Kontakta gasleverantören för ytterligare information. Gas kan tvättas med alkaliska lösningar under kontrollerade former. (Risk för våldsamma reaktioner).

14 Transportinformation

UN Nr: 1017 Klor
ADR/RID (väg/järnväg) Klass 2, 2TC
ADR-märkning: Etikett 2.3 giftig gas.
Etikett 8 frätande ämne.

IMDG (sjö) Class 2.3

Annan transportinformation: Bara transport med fordon där lastutrymmet är åtskilt från förarhytten.

Överlämna transportkort (skriftlig instruktion) till föraren. Vid transport skall gasflaskor vara väl förankrade.

Se till att flaskventilen är stängd och inte läcker. Se till att ventilens skyddsmutter och ventilskyddet är korrekt monterat eller att ventilen är skyddad på annat sätt. Se till att god ventilation säkerställs. Se till att gällande regler i övrigt följs.

15 Gällande bestämmelser

Nummer i Annex I Dir 67/548: 017-001-00-7

Märkning av gasflaskor:

Symboler T: Giftig

N: Miljöfarlig

Riskfraser R23 Giftigt vid inandning.

R36/37/38 Irriterar ögonen, andningsorganen och huden.

R50 Mycket giftigt för vattenlevande organismer.

Skyddsfraser S1 Förvaras i låst utrymme.

S9 Förpackningen förvaras på väl ventilerad plats.

S45 Vid olycksfall, illamående eller annan påverkan, kontakta omedelbart läkare. Visa om möjligt etiketten.

S61 Undvik utsläpp till miljön. Läs särskilda instruktioner/varuinformationsblad.

16 Övrig information

Se till att operatören förstår faran med detta giftiga och frätande ämne. Användare av andningsapparater måste vara utbildade. Risken för kvävning är ofta förbisedd och måste påpekas vid utbildning av personal.

Riskfraser: R23 Giftigt vid inandning.

R36/37/38 Irriterar ögonen, andningsorganen och huden.

R50 Mycket giftigt för vattenlevande organismer.

Säkerhetsdatablad för våra vanligaste produkter kan hämtas från vår hemsida,
www.airliquide.se /Våra produkter/Säkerhetsdatablad.