

विशिष्ट गुण

| | | |
|-----------------|---|-----------------------|
| रासायनिक सूत्र | : | Cl ₂ |
| भौतिक अवस्था | : | गैस |
| वर्ण / रंग | : | पीला (हरापन लिये हुए) |
| पानी में विलयता | : | निम्न विलयता |
| उबाल बिन्दु | : | .35 deg.C |

उपयोग

- कागज एवं वस्त्र उद्योग में ब्लिचिंग एजेंट के रूप में उपयोग।
- पानी के शुद्धीकरण हेतु।
- रसायनों के निर्माण में।

स्वास्थ्य पर दुष्प्रभाव

श्वास द्वारा गंहण करने पद श्वसन तंत्र को गंभीर नुकसान

– सर्वप्रथम आँखों की झिल्ली, नाक एवं गले पद प्रभाव ।

– अत्यधिक मात्रा में श्वसन क्रिया द्वारा ग्रहण करने पद फेफड़ों में खराबी, निम्न

रक्तचाप, हृदयघात हो सकता है ।

आग एवं विस्फोट का खतरा

– क्लोरीन का अमोनिया गैस, फॉसफोरस तथा हाइड्रोकार्बन से संपर्क होने पर विस्फोट उत्पन्न होता है ।

– हाइड्रोकार्बन के साथ क्लोरीन सूर्य की किरणों एवं उच्चताप पर विस्फोट का मिश्रण बनाते है ।

– पीड़ित व्यक्ति को तुरंत दूषित सीन से हटायें।

– दूषित कपड़ों को बदलें एवं शरीर के सभी दूषित भागों को पानी एवं साबुन से अच्छी तरह साफ करें।

– शरीर पर लगी क्लोरीद को अन्य सरायनों से साफ करने की कोशिस न करें।

– क्लोरीद गैस अथवा तरल क्लोरीद से पीड़ित आखों को तेज बहाव में 15 मिनट तक सखते हुए सॉफ करें।

आपातकालीन बचाव / उपाय

– व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणोंका उपयोग।

– सेल्फ कन्टेन्ट ब्रीथिंग उपकरण का उपयोग।

– इंडस्ट्रियल केनिष्कर आइच मास्क का उपयोग।

– क्लोरीद गैस का सामना न करें।

रिसाव अथवा फ़ैलने पर

–रिसाव रोकने वाले कर्मचारी /व्यक्ति को गैस मास्क पहने होना चाहिये । अन्य व्यक्ति को अन्य सुरक्षा उपकरणों जैसे– ब्रीथिन्ग उपकरण, गैस मास्क आदि लेकर कायैस्थल पर रिसाव कार्य की रोकथाम पूणघ होने तक उपस्थित रहना चाहिए ।

– हाइड्रकार्बन के साथ क्लोरीन सूर्य की किरणों एवं उच्चताप पर विस्फोट का मिश्रण बनाते है ।

–अत्यणिक मात्रा में रिसाव होने पर सर्वप्रथम वाल्वों को बंद करके क्लोरीद के रिसाव को रोकना चाहिए ।

–अन्य क्षरीय पदार्थ जैसे कार्स्टिक सोडा ऐश एवं चूने के घोल से रिसे हुए क्लोरहद को सोखने का प्रयास करना चाहिए ।

CHLORINE

Emergency Procedures

1. Evacuate the people from the affected area as quickly as possible.
2. People should move in the upwind direction or at right angle to the wind direction.
3. Don't panic, walk, don't run and keep a handkerchief on the mouth. Keep breathing as normal as possible.
4. Before going to attend the leakage, wear self-contained breathing apparatus or a canister gas mask, which ever is suitable.
5. At least two persons should go attend leakage.
6. Identify the leak with help of ammonia solution, in available.
7. If the leakage is from the process system, stop the supply of chlorine to the process.
8. If the leakage is from the pipeline close valves at both end of the leakage and the header valve.
9. make and attempt to put suitable clamps etc.
10. If the leakage is from the toner, bring the leakage point in the uppermost position, sot that the leakage is not in the liquid phase but in the gaseous phase.

- 11. Stop the leakage by using an emergency kit.**
- 12. Utilize the remaining chlorine from the toner in the process. If above is possible, neutralize the chlorine in caustic soda, unabsorbed chlorine gas is not coming out.**
- 14. If the leakage develops during transportation, the vehicle should be properly removed to an isolated remote place.**
- 15. The driver should make an attempt to stop the leakage and immediately contact the filler or the consignor as the case may be.**

Protective Equipment

- 1. Protection from chlorine gas must be provided first of all to the respiratory system, followed closed by protection for the eyes. A self contained breathing apparatus or air line respirator with full face mask or canister gas mask should be used depending upon the concentration of chlorine in the atmosphere.**
- 2. Protection for rest of the body (by wearing water-proof clothing) becomes necessary if the chlorine gas concentration is high and the exposure period is extended.**

Symptoms

1. Exposure to chlorine causes irritation to the mucous membrane of eyes, nose and throat and later on to the chest .
2. Cough develops, which may lead to vomiting.
3. If duration and concentration is high, it may cause restlessness, throat irritation, sneezing and copious salivation
4. In extreme cases lung tissues may be attacked resulting in pulmonary edema, fall of blood pressure and cardiac arrest in a few minutes.

First Aid

1. Remove the victim to a well ventilated area.
2. Loosen the clothes and remove the shoes.
3. Keep the victim warm using blankets.
4. Place of patient on his back with the head and back elevated.
5. Rest is a must.
6. Cough syrup and common throat lozenges can be given for soothing the throat irritation
7. Milk, buttermilk, lime juice, fresh water may be given.
8. If breathlessness persists administer medical oxygen under low pressure using a pulmotor or similar type of vital equipment.
9. Bronchodilators can be given under medical advice.