

塩素ガスの有害性等について

1 性状

刺激臭のある緑黄色の気体で、空気より重く低所に流れる。

2 有害性

(1) 短期ばく露の影響

催涙性。

眼、皮膚、気道に対して腐食性。

吸入すると肺水腫を起こすことがある。

許容濃度を越える場合、死に至ることがある。その影響は遅れて現れることがある。

(2) 長期または反復ばく露の影響

肺に影響を与え、慢性気管支炎を生ずることがある。

(3) 毒性の濃度別人体への作用

0.35 ppm	刺激臭により存在を感じる。
1 ppm	長時間耐えうる限界。
3.5 ppm	強い刺激臭を感じ、30分～1時間は耐えられるが、眼、鼻、のどに刺激。
14～28 ppm	のどに即座に刺激があり、30分～1時間で生命危険。
35～50 ppm	30分～1時間で死亡。
900 ppm以上	ただちに死亡。

(4) 許容濃度

厚生労働省	管理濃度	0.5 ppm
日本産業衛生学会	許容濃度	0.5 ppm
ACGIH	TLV - TWA	0.5 ppm
	TLV - STEL	1 ppm

(注) ACGIH：米国産業衛生専門家会議

TLV - TWA：時間加重平均許容濃度

TLV - STEL：短時間ばく露限界値

3 漏出時の措置

(1) 退避

防災活動に無関係のすべての人々を風上側に遠ざけ、立ち入りを禁止する。
危険地域から避難する。

(2) 除去方法

ガス漏えいの場合は、消石灰を散布、又は噴霧注水により吸収させる。

細かな噴霧水を用いて気体を除去する。

(3) 事故処理の際の装備

下記のうち作業に適したものを使用する。

呼吸器の保護 ハロゲンガス用防毒マスク等の有効な呼吸用保護具を着用する。

手の保護 保護手袋を着用する。

眼の保護 顔面シールド又は保護眼鏡を着用する。

身体の保護 保護衣を着用する。

参考文献

(1) I C S C

(2) R T E C S (C D - R O M)

(3) ギュンター・ホンメル編「危険物ハンドブック」

(4) 厚生省「毒劇物基準関係通知集 改訂増補版」

(5) 日化協「緊急時応急措置指針、容器イエローカード(ラベル方式)」

(6) 日化協「化学物質法規制検索システム」(C D - R O M)

(7) 日本ケミカルデータベース(株)「化学品総合データベース」