

1. 別名

炭酸ガス

2. 性質

気体(液化ガス) 無色 無臭

- 分子量； 44.01
- 比重； 1.5(気体)
- 沸点； -78.5℃
- 溶解性； 可(20℃ 0.17g/100g水)
- 許容濃度； 日本5,000ppm
米国5,000ppm(TWA)
30,000ppm (STEL)

3. 危険性・有害性

可燃性・爆発性； なし（ただし、液化ガスの場合は、加圧状態でボンベに充てんされているため、容器が強度的な原因で破裂することがある）

人体への影響； 二酸化炭素の毒性は弱く、特異な吸収症状を招くことはない。高濃度の場合には麻酔作用が現れ、同時に酸素欠乏症により窒息死することもある。

濃度と作用

濃度〔%〕	作用
0.55	6時間ばく露で、症状なし。
1～2	不快感が起こる。
3～4	呼吸中枢が刺激されて呼吸の増加、脈はく・血圧の上昇、頭痛、めまい等の症状が現れる。
6	呼吸困難となる。
7～10	数分間で意識不明となり、チアノーゼが起こり死亡する。

4. 他の分析方法

ガスクロマトグラフ法、赤外線吸収法、オルザット法、隔膜電極法

5. 用途及び発生場所

尿素合成用、冷凍用、清涼飲料用、消化器具用、燃焼(ガス暖房・火災)、植物の腐敗(貯蔵、汚物処理)、醗酵(醸造、熟成加工)、化学反応、ドライアイスの昇華等により発生する。

6. 関係法令

事務則、ビル管法、危険物船送則、学保法

7. 検知管の適用

