

[二酸化炭素（炭酸ガス）] (Carbon Dioxide)

名称	二酸化炭素（別名）炭酸ガス（Carbonic Acid）、ドライアイス、液化炭酸ガス	
化学式	CO ₂ （分子量44.01）	
種類	気体(常温常圧)、液体(-20°C、1.967MPa)、固体(-80°C)	
法規・規格	JIS K1106(液化炭酸ガス) 食品添加物公定書（炭酸ガスとして） 労働安全衛生法：特定危険化学物質 高圧ガス保安法：製造・販売の許可、貯蔵（300m ³ 以上）の許可	
物性	外観・状態	気体：無色の不活性ガス
	臭い	無臭(但し、水中に作用すると弱い酸味や臭気を感じる)
	比重	気体：1.529（20°C、大気圧下）
	pH	4.5（常温常圧の飽和水溶液にて）
	腐食性	水溶液では酸性のため鋼材を腐食する恐れあり
	爆発性	不燃性で爆発性無し
	引火性	引火性無し
	分解反応	炭酸ガスを急激に放出するとドライアイスが発生
	水への溶解度	1Lの水に0.878L溶解(20°C、大気圧下)
荷姿	10L(7kg充填)、13.4L(10kg充填)、40L(30kg充填)、175L(160kg充填)等	
水処理での用途	アルカリ排水(pH11.5以下)のpH中和	
人体への影響	毒性は無し、但し高濃度下(空気中に数%)では酸欠となり窒息する恐れあり	
応急処置	皮膚に付着した場合→炭酸ガスに触れても問題なし、ドライアイスは凍傷を起こす	
	眼に入った場合→噴出したガスが入ったら、眼科医の処置を受ける	
	飲み込んだ場合→ガスは無害だがドライアイスは凍傷を引き起こす	
取扱上の注意	保護手袋、保護メガネ・ゴーグル、呼吸用保護具で防護する	
保管上の注意	容器は40°C以下で直射日光を受けない換気の良い場所で保管し転倒防止のこと	
漏洩時の処置	*ガスの漏洩時は容器の元弁を締めボンベの納入業者・メーカーの指示を受ける	
	*漏洩が屋内の場合は部屋を開放する	