

アセチレン (可燃性ガス 無色・無臭)

分子式	C ₂ H ₂	分子量	26.0	容器の色	褐色
用途	溶接、溶断、スカーフィング(鉄鋼の傷取り、皮はぎ)用、酢酸、合成樹脂、合成ゴム、有機薬品類の原料				
該当法規	高圧ガス保安法、消防法、労働安全衛生法				
物理的性質	<p>可燃性の無色、無臭のガス(わずかに溶剤の臭いあり)</p> <p>比重: 0.91 (空気よりわずかに軽い)</p> <p>爆発範囲: 2.5 ~ 100% (爆発範囲が極めて広い)</p> <p>着火温度: 305</p> <p>水にも少量溶解するが、アセトン又はジメチルホルムアミド(DMF)には非常に溶解しやすい。</p>				
化学的性質	<p>不安定な化合物で0.1MPa程度の圧力下で酸素がなくても火花・過熱・衝撃・摩擦等によって水素と炭素に分解することがある。(分解爆発)</p> <p>1本の容器に約4 ~ 6 m³のアセチレンが充てんされたものが多い。</p> <p>容器への充てんは、容器内に珪酸カルシウムを主成分とする固形マスを詰め、アセトン又はDMFの溶剤を湿潤させ、アセチレンを加圧・溶解・充てんする。</p> <p>アセチレン・酸素の混合比1:1で燃焼させると中性炎ができ、通常の燃焼で得られる最高火炎温度を得られる。(約3,400)</p>				
注意事項	<p>使用にあたっては通風のよい場所で行い、火気には近付けないこと。</p> <p>逆火防止器を取付けること。</p> <p>銅・水銀・銀に作用して爆発性の化合物を作るので、アセチレンに接触する材料には銅含有率が62%以上のものは使用を禁止されている。</p> <p>容器内の圧力は15で1.52MPaに充てんしてあるが、55では2.75MPaまで上昇するので、直射日光に当たったりしないように特に注意しなければならない。</p>				

アセチレン（可燃性ガス 無色・無臭）

事故時の措置

消火方法	粉末消火器、大量の水	処理剤	-
漏えいしたとき	<p>バルブを閉めるなど、漏えいを止める。</p> <p>容器からの漏えいが止まらない場合は、周囲に火気のない通風のよい場所に移動する。</p> <p>施設からの漏えいが止まらない場合には、通風をよくして火気を断つ。事故の発生を大声で告げ、避難させる。</p> <p>119番（消防署）に通報する。</p>		
火災のとき ・ 周辺での火災のとき	<p>ガスを止め、粉末消火器で消火するとともに、大量の水で容器を冷却する。</p> <p>周辺での火災のときは、容器を風上の安全な場所に移動する。移動できない場合は、容器及び周囲に散水する。</p>		
救急処置	<p>中毒症状を引き起こすほど高濃度のアセチレンに曝されたときは、患者を直ちにきれいな空気中に移し、暖かく安静に保つようにする。</p> <p>通常回復は早いですが、もし症状が続くときは、酸素吸入を使うとよい。意識不明を起こすほど激しく曝された場合にも、酸素を与える。症状によっては、人工呼吸をすぐに行うことが必要である。</p> <p>回復が遅れるような場合だけでなく、それ以外でもできるだけ早く医師の処置を受ける。</p>		
特記事項 (人体に対する影響)	<p>純粋なアセチレン自身には毒性はないが、濃度が高くなると単純窒息性の危険がある。</p>		
緊急通報例 119(消防署)	<p>1 どこで 市 町 番地 (株) 工場で</p> <p>2 なにが 「可燃性のアセチレンガス」が</p> <p>3 どうした 「漏れています。(漏れて火災になっています。)」 「消防車出動をお願いします。」</p> <p>4 時間は 時 分 頃 です。</p> <p>5 けが人は 「けが人がいます。救急車出動をお願いします。」</p> <p>6 私の名前は 工場 課の です。</p>		