

第一部分：产品概述

产品名称：乙炔

俗名或商品名：电石气

英文名：Acetylene

分子式：C₂H₂

企业名称：佛山市智程气体有限公司

地址：佛山市南海区大沥镇岭南路 85 号广佛智城 4 号楼第 8 层第 4805-4806 号单元

企业应急电话：0757-81033032

生效日期：2015-6-10

MSDS 号码：1001-09

第二部分：主要组成与性状

含量：>99%

CAS 号码：74-86-2

第三部分：危害概述

紧急情况综述

充填于钢瓶内，为一无色、之可燃溶解性气体。当浓度超过 2.5% 会有立即着火及爆炸危害。于压力超过 15psig 时可能会产生激烈反应自行分解。在高浓度可燃范围会造成急性窒息，人员不可进入。

紧急联系电话

0532 - 388 9090

健康危害效应：

吸入：无毒，但会降低氧的含量，应该注意超过其空气中爆炸下限浓度，会造成缺氧及爆炸性的危害。中等浓度吸入会造成晕眩、头痛、反胃、呕吐、意识不清。在高浓度下并无长期伤害的效应，曾被应用为麻醉品。

眼睛、皮肤接触：无有害影响

特殊危害：—

环境影响：—

主要症状：昏迷、头痛、失去意识。

危害物质分类：2.1

第四部分：急救措施

不同暴露途径的急救措施：

- 吸入：施救前先做好自身的防护措施以确保自己的安全。如穿戴适当防护装备，人员采"支持互助小组"方式进行救援。将患者移至新鲜空气处，立即请人帮忙打电话求救，若意识不清将患者置于复苏姿势，不可喂食，检查呼吸维持呼吸道畅通，若呼吸停止由受过训练之人员施以人工呼吸，若心跳停止立即施以心肺复苏术(CPR)，或给予氧气，立即送医并告知医疗人员曾接触此物质。

皮肤、眼睛接触：不需要。

最重要症状及危害效应：—

对急救人员的防护：—

对医师的提示：—

第五部分：火灾和爆炸

适用灭火剂：化学干粉、二氧化碳、水。未关闭瓶阀之前不可灭火。

灭火时可能遭遇之特殊危害：曝露于火灾下的钢瓶由于金属安全熔塞熔解，让气体泄漏。若侧边曝露于火焰下，巨大压力上升，可能造成极大的爆炸危害。

特殊灭火程序：将所有人员隔离危险区。如果可行无风险，将钢瓶泄漏源关闭，再针对着火物灭火。如果可行将邻近钢瓶移出火场。如果无法安全的止漏，让其继续烧完为止，因如此可避免累积发生及可燃性混合气体重新点燃。以水雾冷却钢瓶直到火烧完为止。

消防人员之特殊防护设备：消防人员须穿著个人防火衣，并携带正压式 SCBA。

燃烧后产物：CO、CO₂。

第六部分：意外泄漏应急处理

个人应注意事项：

1.将所有人员、车辆隔离泄漏区。2.使用适当防护具。3 侦测浓度，若超过 2.5%会有立即的火灾与爆炸危害存在。浓度高于 LEL 值的 10%，人员车辆禁止进入泄漏区。4.消除所有引火源，使用最大的防爆型通风设备，如果可行，关闭泄漏源。5.隔离泄漏容器。6.若钢瓶泄漏通知供货商。7.若是制程设备发生泄漏，关钢瓶阀，安全地排放压力，于维修前确定使用惰性气体进行管线冲吹。

环境注意事项：—

清理方法：—

第七部分：使用与储存

储存：钢瓶应存放于通风良好、安全且避免日晒雨淋之场所，储存区温度不能超过 40⁰C，贮存区不可放置可燃物质、严禁烟火、并远离人员进出繁杂地区和紧急出口。钢瓶应直立存放并适当锁紧阀出口盖及阀保护盖，且瓶身应予固定，残、实瓶应分开贮放，使用先进先出系统避免贮放过期，定时记录库存量。非使用时阀需紧闭。远离热、发火源及不兼容物如氧化物八公尺以上，或 1.5 公尺高、阻火速率至少 0.5 小时的防火墙。使用不产生火花且接地的通风系统与电器设备，避免成为发火源。定期检查钢瓶有无缺陷如破损或溢漏等。于适当处所张贴警示标志。遵循易燃物及压缩气体的相关法规规定贮存与处理。

使用：不要拖、拉、滚、踢钢瓶，应使用适当钢瓶专用手推车搬运钢瓶。禁止尝试利用瓶盖来吊升钢瓶。钢瓶于使用中必须固定。使用逆止阀避免逆流进入钢瓶。严禁烟火。不可对瓶身任何地方加热。所有管线与设备需测漏无误后方可使用。当钢瓶连接到制程时慢慢地打开钢瓶阀。打开瓶阀若遇到任何困难，应停止操作并通知供货商。不可用工具(如扳手、螺丝起子等)插进瓶盖二边开孔内打开瓶盖，因如此会损坏瓶阀造成泄漏，应使用可调式环状链式扳手来打开过紧的瓶盖。确实使用实瓶、使用中、残瓶之卷标以分辨钢瓶使用状况。为避免空气进入钢瓶内请勿完全用尽气体，用毕后请使用扭力扳手将阀出口盖锁回去。须置备随时可用于灭火及处理泄漏的紧急应变装备。

第八部分：暴露控制/个人防护措施

工程控制：提供自然或防爆的通风以维持浓度低于爆炸下限。

控制参数：

时量平均容许浓度(TWA): —

短时间时量平均容许浓度(STEL): —

最高容许浓度(Ceiling): —

生物指针(BEIs): —

个人防护设备：

呼吸防护：

- 一般使用:不需要。
- 紧急使用:SCBA。

眼睛防护：安全眼镜、面罩。

皮肤及身体防护：

- 一般使用:处理钢瓶使用皮手套、安全鞋。
- 紧急使用:皮手套、防火衣。

其它保护设备：安全鞋。卫生措施：1.工作场所严禁抽烟或饮食。2.处理此物后，须彻底洗手。3.维持作业场所清洁。

第九部分：物理和化学特性

外观及嗅觉：无色、液化溶解性气体。

气味：纯的无味，但市售的纯度有特殊的大蒜气味。

分子量：26.04

PH 值：--

沸点: -- -75°C (-103.4°F)
熔点: -- -82.2°C (-116°F)
闪点: --
爆炸界限%: 下限(LEL) -2.55 上限(UEL) -81%
分解温度: --
自燃温度: 305°C (581°F)
蒸气密度(空气=1): .0906
密度: 自燃温度: 305°C (581°F)
蒸汽压: 蒸汽压(21.1°C): 635psig

第十部分：稳定性和反应活性

化学稳定性: 不稳定

危害分解物: 氢、碳。

需避免的情况: 避免爆炸, 不管任何时间禁止钢瓶横躺。使用压力不可超过 15 Psig, 钢瓶应避免温度超过 40°C , 钢瓶应避免突然撞击, 及火源。

应避免的物质: 氧化物、卤素、卤化物。

特殊状况下可能的危害反应: --

第十一部分：毒性学资料

毒性: 非毒性, 仅会造成窒息。

局部效应: 致敏感性。

慢毒性或长期毒性: NPT, IARC, or OSHA Subpart Z 未列入致癌或潜在致癌物。

特殊效应: --

第十二部分：生态影响

可能的环境影响/环境流布:

不包含于 Class I 或 Class II 破坏臭氧层物质。

- 水中毒性: 美国运输部(DOT 49CFR)未列入海洋污染物。
- 移动性、生物累积性: --

第十三部分：废弃处理

废弃处置方法:

- 未使用或残存气体: 将容器回运供货商, 不要尝试去处理。
- 应根据法规, 若现场有适当的燃烧设备, 可将系统中残气烧掉。造成事故者有义务作妥善处理。避免污染环境。

第十四部分：运输信息

DOT 运输名称: Acetylene

危险级别: 2.1

识别编号: UN1001

DOT 运输标签: Acetylene, **dissolved**

特殊的运输信息: 运送人员接受“危险物品运送人员专业训练”。

特殊运送方法及注意事项: 在通风良好的卡车上以直立固定的方式运送。不可用后行理箱运送。确认钢瓶已关紧, 阀盖及瓶盖已重新装回并锁紧。

第十五部分：相关法规

法规信息：

《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）

《危险化学品名录（2015 版）》

《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）

《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）

《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92）

第十六部分：其它信息

参考文献：

填表时间：2015-6-10

填表部门：佛山市智程气体有限公司综合部

其它信息：