

化学品安全技术说明书

产品名称：乙炔 按照 GB/T16483、GB/T17519 编制
修订日期：2021 年 7 月 10 日 SDS 编号：NT011
最初编制日期：2003 年 9 月 30 日

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：乙炔
化学品商品名称：溶解乙炔
化学品英文名称：Acetylene
企业名称：南京特种气体厂股份有限公司
地址：江苏省南京市江宁区禄口镇宁溧路
邮编：211113
电子邮件地址：njgases@126.com
电话/传真号码：025-52770777/52770775
企业应急电话：025-52770900
国家应急电话：无

产品推荐及限制用途：乙炔是有机合成的重要原料之一，也是合成橡胶、合成纤维和塑料的单体。溶解乙炔的主要用途是金属焊接与切割。乙炔的限制用途为不可当家用燃料。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：极易燃气体。

GHS 危险性类别：根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准，该产品属于易燃气体，类别 1；压力下气体，类别：加压气体-溶解气体。

标签要素：

象形图：



警示词：危险

危险信息：极易燃气体，内装高压气体，遇热可能爆炸。

防范说明：

预防措施：远离热源、火花、明火、热表面，工作场所禁止吸烟。

事故响应：泄漏气体着火，切勿灭火，除非能安全切断泄漏源。如果没有危险，消除一切点火源。

安全储存：避免日照，在通风良好处储存。

废弃处置：本品或其容器依当地法规处置。

物化危险性：极易燃压力下气体。乙炔与空气、氧气及其它有氧化性的蒸气可形成爆炸性混

合物。加热或压力升高发生分解，有引起火灾或爆炸的危险。与氧化剂接触会猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。压缩气体，钢瓶或容器遇明火高热易超压，有爆炸危险。

健康危害：低浓度有麻醉作用，吸入出现头痛、头昏、恶心、共济失调等症状。高浓度引起窒息。

环境危害：无资料。

第三部分 成分/组成信息

☒ 纯品

☐ 混合物

化学品名称：乙炔 **分子式：**C₂H₂

有害成分：乙炔 **浓 度：**≥98.0% **CAS NO.** 74-86-2

第四部分 急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂和温水清洗影响区。如出现刺激，就医。

眼睛接触：无意义

吸 入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。呼吸困难时输氧。如呼吸及心跳停止，立即进行人工呼吸和心脏按摩术。就医。

食 入：无意义

第五部分 消防措施

危险特性：极易燃压力下气体。乙炔与空气、氧气及其它有氧化性的蒸气可形成爆炸性混合物。加热或压力升高发生分解，有引起火灾或爆炸的危险。与氧化剂接触会猛烈反应。。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。压缩气体，钢瓶或容器遇明火高热能引起燃烧爆炸。乙炔气在设备及管路中流动容易产生和积累静电。

灭火方法和灭火剂：用雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉灭火。

灭火注意事项及措施：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火时消防人员必须佩戴自给正压式呼吸器、穿消防防护服，在上风向灭火。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。消除所有点火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。作业时的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。

环境保护措施：防止泄漏物进入水体、下水道、受限空间。

泄漏化学品收容、清除方法及所使用的处置材料：合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆电器、通风、照明及其他设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。充装要控制流速，注意防止静电积聚。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：远离火种、热源。避免阳光直射，在通风良好处储存。库温不宜超过 40℃。禁止与卤素、氧化剂、酸类等混放。电器及通风设施应采用防爆型。搬运时轻装轻卸，严禁碰撞，防止钢瓶及附件破损。必须使用无火花工具。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

第八部分 接触控制/个体防护

接触限值：无资料。

监测方法：可燃气体检测报警仪。仪器分析、化学分析。

工程控制：生产过程密闭，全面通风，控制流速，有静电导除设施并使用防爆电器、通风、照明及其他设备。

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护。空气中浓度超标时，要佩戴过滤式防毒面具；紧急事态抢救或撤离时，应佩戴氧气呼吸器。

眼睛防护：一般不需要特殊防护。

皮肤和身体防护：穿防静电工作服。

手 防 护：戴一般作业防护手套。

其它防护：工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触，避免高浓度吸入。进入罐、限制性空或其他高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色无味气体。电石法生产的乙炔因混有硫化氢、磷化氢、砷化氢,而带有特殊的臭味。

PH 值：无意义

熔点 (℃)： -81.8 (119Ka)

沸点 (℃)： -83.8

相对密度 (水=1)： 0.62

相对密度 (空气=1)： 0.91

燃烧热 (KJ/mol)： 1298.4

饱和蒸气压 (Kpa)： 4053 (16.8℃)

临界温度(℃)： 35.2 临界压力(MPa)： 6.14
易燃性： 易燃 引燃温度(℃)： 305
爆炸下限(%)： 2.2 爆炸上限(%)： 85
闪点(℃)： -32 辛醇/水系数的对数值： 0.37
溶解性： 微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯，混溶于乙醚。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性： 在正常条件下稳定

聚合危害： 聚合

避免接触的条件： 明火、高热（容器盛装时）

禁配物： 氧气、压缩空气、强氧化剂、强酸、卤素。

危险反应： 与氧化剂发生剧烈反应，有引起燃烧爆炸的危险。

危险分解产物： 受热或燃烧产生一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分 毒理学信息

急性毒性： 哺乳动物吸入 LCL0:500000ppm

亚急性和慢性毒性： 血红蛋白，网织细胞，淋巴细胞增加和中性粒细胞减少。

皮肤刺激或腐蚀： 无资料

眼睛刺激或腐蚀： 无资料

呼吸或皮肤过敏： 无资料

生殖细胞突变性： 无资料

致癌性： 无资料

生殖毒性： 无资料

特异性靶器官系统毒性— 一次性接触： 无资料

特异性靶器官系统毒性— 反复接触： 无资料

吸入危害： 吸入高浓度时，初期兴奋多语，苦笑不安，后出现眩晕，头痛恶心呕吐，嗜睡，严重者昏迷紫绀，瞳孔对光反应消失脉弱。严重窒息可至死亡。

第十二部分 生态学信息

生态毒性： LC₅₀:200mg/L/33h(河鳟鱼)

持久性和降解性： 在大气中半衰期约为 20d

潜在的生物累积性： 无资料

土壤中的迁移性： 高迁移性，低挥发性

其他有害作用： 无资料

第十三部分 废弃处置

废弃物处置方法：

产品：建议用控制焚烧法处置。

不洁的包装：把倒空的容器归还厂商或根据国家 and 地方法规处置。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分 运输信息

危险货物编号： 21024

联合国货物编号（UN 号）： 1001

联合国运输名称： 溶解乙炔

联合国危险性分类： 2.1

包装类别： 无资料

包装标志： 易燃气体

包装方法： 溶解乙炔专用钢瓶

海洋污染物： 否

运输注意事项：采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输车辆应有警示标志，并备有灭火器材，尾气排放口应设置阻火装置。夏季应早晚运输，防止日光暴晒。按规定路线行驶，中途尽量减少停留时间，停留时应远离火种、热源。严禁与氧化剂、卤素等混运。

第十五部分 法规信息

法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

- 1、《化学品分类、警示标签和警示性说明规范》系列标准（GB20576-2006～GB20602-2006）
- 2、《危险化学品名录》（2015 版）
- 3、《危险货物品名表》（GB12268-2012）将该物质划为第 2.1 项易燃气体
- 4、《危险化学品安全管理条例》、《气瓶安全监察规程》、《气瓶安全监察规定》

第十六部分 其他信息

编制部门：南京特种气体厂股份有限公司安全科。

数据审核单位：南京特种气体厂股份有限公司技质部。

修改说明：按照《化学品安全技术说明书编写指南》（GB/T 17519-2013）、《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准编制，参照化学工业出版社的《危险化学品安全技术全书》、《安全文化网》等相关标准上的数据修改而成的。

免责说明：本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的

混合物等情况不适用。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者，在特殊的使用条件下必须对该 SDS 的适用性作出独立判断。在特殊的使用场合下，由于使用本 SDS 所导致的伤害，本 SDS 的编写者将不负任何责任。