碳化钙安全说明书

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 碳化钙；电石

英文名： Calcium carbide ； Acetylenogen

分子式： CaC2

分子量： 64.1

CAS 号： 75-20-7

危险性类别： 第 4． 3 类 遇湿易燃物品

第二部分 主要组成与性状

主要成分 : 纯品

外观与性状： 无色晶体，工业品为灰黑色块状物，断面为紫色或灰色。

主要用途： 是重要的基本化工原料， 主要用于产生乙炔气。 也用于有机合成、 氧炔焊接等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收

健康危害： 损害皮肤，引起皮肤瘙痒、炎症、 " 鸟眼 "样溃疡、黑皮病。皮肤灼伤表现为创面长期不愈及慢性溃疡型。接触工人出现汗少、牙釉质损害、龋齿发病率增高。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着， 用肥皂水及清水彻底冲洗。 注意患者保暖并且保持安静。 确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。

眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。食入： 误服者立即漱口，给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性：遇湿易燃物品建规火险分级： 甲闪点 (℃ )： 无意义

自燃温度 (℃ )： 无意义爆炸下限 (V%) ： 无意义爆炸上限 (V%) ： 无意义

危险特性： 电石本身不燃烧， 但当与水作用或在潮湿环境中均能产生乙炔气， 在空气中达到一定的浓度时，可产生爆炸灾害。

灭火方法： 干粉、砂土。禁止用水。禁止用泡沫。消防器具 (包括 SCBA) 不能提供足够有效的防护。若不小心接触，立即撤离现场，隔离器具，对人员彻底清污。蒸气比空气重，易

在低处聚集。封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。 蒸气能扩散到远处， 遇点火源着火， 并引起回燃。储存容器及其部件可能向四面八方飞射很远。 如果该物质或被污染的流体进入水路， 通知有潜在水体污染的下游用户， 通知地方卫生、 消防官员和污染控制部门。 严禁使用水或水基灭火剂灭火。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志， 切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具， 穿化学防护服。 禁止向泄漏物直接喷水， 更不要让水进入包装容器内。 用沙土、 干燥石灰或苏打灰混合，使用无火花工具收集于干燥净洁有盖的容器中， 转移到安全场所或逐次以小量加入大量 水中，静置，稀释液放入废水系统。如果大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖，与有关技术部门

联系，确定清除方法。

第七部分 储运注意事项

储存于高燥清洁的仓间内。远离火种、热源。包装必须密封，切勿受潮。室内地面要高于室

外自然地面，以防雨水浸入。应与卤素 (氟、氯、溴 )、潮湿物品、易燃、可燃物等分开存放。最好专仓专储。 储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型， 开关设在仓外。配备相应品种和数量的捎防器材。要充分通风，并保持干燥。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

禁止撞击和震荡。雨天不宜运输。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC ：未制定标准苏联 MAC ：未制定标准

美国 TWA：未制定标准美国 STEL ：未制定标准工程控制： 密闭操作。

呼吸系统防护： 作业工人应该佩带防尘口罩。 高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL ，任何可检测浓度下： 自携式正压全面罩呼吸器、 供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正

压呼吸器。 逃生： 装一氧化碳滤毒罐、 带失效指示器的空气净化式全面罩呼吸器 (防毒面具 )、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护： 可采用安全面罩。防护服： 穿工作服。

手防护： 戴防护手套。

其他： 工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点： 2300

沸点： 无资料

相对密度 (水=1) ： 2． 22

相对密度 (空气 =1): 无资料饱和蒸汽压 (kPa)： 无资料

溶解性： 在水中沉底，并激烈反应，生成易燃刺激性气体和有毒的氢氧化钙。临界温度 (℃ )：

临界压力 (MPa) ：

燃烧热 (kj/mol) ： 无资料

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧 (分解 )产物： 乙炔、一氧化碳、二氧化碳。稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 水、醇类、酸类。

避免接触的条件： 接触潮湿空气。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

LD 50

LC50

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。 废物储存参见 "储运注意事项 "。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1402

危险货物编号： 43025

危险货物包装标志： 10

包装类别： Ⅱ

包装方法：塑料袋、多层牛皮纸袋外中开口钢桶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》 （国务院第 344 号令， 自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分

类及标志（ GB13690 － 92）将该物质划为第 4.3 类遇湿易燃物品。其它法规：电石生产安全技术规定（ HGA034 － 83）。

第十六部分 其它信息