



碳化钙 (MSDS)

1 - 化学品及企业标识

品名: 电石 化学名: 碳化钙

化学式: CaC₂

产品用途: 钢铁脱硫、金属焊接、制造乙炔气体等。

制造商: 丰镇市科德化工产品经销有限责任公司

地址: 内蒙古乌兰察布市丰镇市氟化工业园区

电话: +864742294188

网址: www.kedehg.com

紧急联系人: 李先生+86 15848434991

2 - 健康危害

电石是一种灰色或者深紫色固体,是重要的基本化学品,遇水可产生气体.主要用乙炔气、钢厂脱硫等;也用于有机合成、氧炔焊接等。

物理及化学特性:接触水、空气或者蒸汽和酸类会产生大量的气体,在空气中达到一定的浓度时,可发生爆炸性灾害。与酸类物质能发生剧烈反应。燃烧(分解)产物:乙炔、一氧化碳、二氧化碳。

健康危害:

危险性类别: 第 4.3 类 遇湿易燃物品

侵入途径: 吸入、食入

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。

环境危害: 对环境有害。

燃爆危险: 遇水剧烈反应,产生高度易燃气体。

3 - 组成 / 成分信息

成分	CAS NO.	含量百分比
CaC ₂ 碳化钙	75-20-7	75% - 85%
CaO 氧化钙	/	10%-15%
其他杂质	/	少于 5%



4 - 急救措施

急救步骤:

- ✚ 皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗 20~30 分钟。如有不适感, 就医。眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10~15 分钟。如有不适感, 就医。
- ✚ 吸入: 脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。呼吸、心跳停止, 立即进行心肺复苏术。就医。
- ✚ 食入: 饮足量温水, 催吐。就医。

5 - 消防措施

危险特性: 干燥时不燃, 遇水或湿气能迅速产生高度易燃的乙炔气体, 在空气中达到一定的浓度时, 可发生爆炸性灾害。与酸类物质能发生剧烈反应。

有害燃烧产物: 无意义。

灭火方法: 用干燥石墨粉或其它干粉灭火。

灭火注意事项及措施: 消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服, 在上风向灭火。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。禁止用水、泡沫和酸碱灭火剂灭火。

消防人员的特殊防护行为: 灭火时穿化学防护服, 戴橡胶手套必要时佩戴自给式呼吸器灭火。

6 - 泄漏应急处理措施

紧急处理步骤:

- ✚ 疏散人员至安全区域, 确保足够通风, 清除所有火源。
- ✚ 应急人员佩戴自给式呼吸器, 穿防护服, 不要直接接触泄漏物。
- ✚ 小量泄露: 用沙土、干燥石灰或者苏打灰混合, 使用无花或工具收集于干燥、洁净、有盖的容器中。
- ✚ 大量泄漏: 用塑料布、帆布覆盖, 减少飞散, 与有关部门联系, 确定清除方法。
- ✚ 抑制和清理的方法: 加入氢氧化钠进行中和反应, 释放出乙炔气体后, 剩下的固体废料按当地法律法规进行处置。

7 - 操作处置和储存

操作注意事项: 密闭操作, 全面排风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩, 戴化学安全防护眼镜, 穿化学防护服, 戴橡胶手套。避免产生粉尘。避免与酸类、醇类接触。尤其要注意避免与水接触。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器



损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项： 储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房内，库温不超过 32℃，相对湿度不超过 75%。远离火种、热源。包装必须密封，切勿受潮。应与酸类、醇类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

8 – 接触控制/ 个体防护

MAC(mg/m3): 未制定标准	PC-TWA (mg/m3) : 未制定标准	MAC(mg/m3): 未制定标准
PC-STEL (mg/m3) : 未制定标准	TLV-C(mg/m3): 未制定标准	PC-STEL (mg/m3) : 未制定标准
TLV-TWA(mg/m3):	TLV-STEL(mg/m3):	TLV-TWA(mg/m3):

监测方法：火焰原子吸收光谱法。

工程控制：密闭操作，全面排风。

呼吸系统防护：作业时，应该佩戴过滤式防尘呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿化学防护服。

手 防 护：戴橡胶手套。

其他防护：工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。

9 – 理化特性

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。

pH 值: 无意义	熔点(°C): 447
沸点(°C): 2300	相对密度(水=1): 2.22
相对蒸气密度(空气=1): 无资料	临界压力(MPa): 无资料
辛醇/水分配系数: 无资料	闪点(°C): 无意义
引燃温度(°C): >325	爆炸下限[% (V/V)]: 无资料
爆炸上限[% (V/V)]: 无资料	

分子式：CaC₂

溶解性：

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。

10 – 稳定性和反应性

稳定性：稳定

禁配物：水、醇类、酸类。

避免接触的条件：潮湿空气。

聚合危害：不聚合 分解产物：碳。



11 – 毒理学资料

急性毒性：无资料

LD50：无资料

LC50：无资料

刺激性：无资料

12 – 生态学资料

生态毒性：无资料

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

其他有害作用：无资料

13 – 废弃处置

废弃物性质：危险废物

废弃处置方法：根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

废弃注意事项：把倒空的容器归还厂商或在规定场所掩埋。

14 – 运输信息

危险货物编号：43025

UN 编号：1402

包装类别：II类包装

包装标志：遇湿易燃物品；



包装方法：装入坚固的铁桶内，每桶净重为 100 公斤，桶口封闭严密，桶内充氮气。桶内未充氮气时，应装置低压安全阀；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。

运输注意事项：运输时铁桶不许倒置。桶内充有氮气时，应在包装上标明，并在货物运单上注明。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、醇类、等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。运输用车、船必须干燥，并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。



15- 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：

中华人民共和国安全生产法(2002年6月29日第九届全国人大常委会第二十八次会议通过)；

中华人民共和国职业病防治法(2001年10月27日第九届全国人大常委会第二十四次会议通过)；

中华人民共和国环境保护法(1989年12月26日第七届全国人大常委会第十一次会议通过)；
危险化学品安全管理条例（国务院令第591号）2011年12月1日起实施；

安全生产许可证条例（2004年1月7日国务院第34次常务会议通过）；

《危险货物运输管理规则》（铁道部1995年颁布）

GBZ2.1-2007 工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素；

GB/T16483-2008 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序。

《危险化学品名录（2002版）》

16 - 其他信息

参考文献：联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》

联合国《全球化学品统一分类和标签制度》

国际化学品安全卡（中文版）

编制日期：2019.03.16