

电石生产的原料是什么？

电石是有机合成化学工业的基本原料之一。是乙炔化工的重要原料。由电石制取的乙炔广泛应用于金属焊接和切割。生产方法有氧化法和电热法。一般多采用电热法生产电石，即生石灰和含碳原料(焦炭、无烟煤或石油焦)在电石炉内，依靠电弧高温熔化反应而生成电石。生产流程如图所示。主要生产过程是:原料加工;配料;通过电炉上端的入口或管道将混合料加入电炉内，在开放或密闭的电炉中加热至2000℃左右，依下式反应生成电石: $\text{CaO} + 3\text{C} \rightarrow \text{CaC}_2 + \text{CO}$ 。熔化了的碳化钙从炉底取出后，经冷却、破碎后作为成品包装。反应中生成的一氧化碳则依电石炉的类型以不同方式排出:在开放炉中，一氧化碳在料面上燃烧，产生的火焰随同粉尘一起向外四散;在半密闭炉中，一氧化碳的一部分被安置于炉上的吸气罩抽出，剩余的部分仍在料面燃烧;在密闭炉中，全部一氧化碳被抽出。

电石是什么

碳化钙是无机化合物，白色晶体，工业品为灰黑色块状物，断面为紫色或灰色。遇水立即发生激烈反应，生成乙炔，并放出热量。碳化钙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。