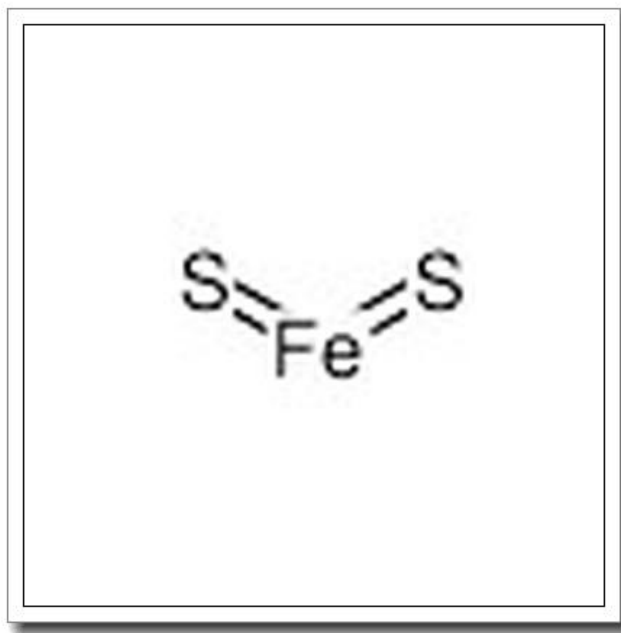


黄铁矿

pyrite



产品基本信息

属性	值
化学名称	pyrite
中文名称	黄铁矿
CAS 号	12068-85-8
分子式	FeS ₂
分子量	119.975
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

黄铁矿 (Pyrite) 是一种天然存在的二硫化铁矿物, 化学式为 FeS_2 , CAS 号为 12068-85-8, 分子量为 119.975。本品为高纯度黄铁矿, 纯度大于 96%, 外观通常呈金黄色或浅铜黄色, 具有金属光泽。黄铁矿在常温下稳定, 不溶于水, 但可溶于浓硝酸和盐酸。其晶体结构为立方晶系, 硬度较高 (莫氏硬度 6-6.5), 是地壳中常见的硫化物矿物之一。

2. 生物化学功能与重要性

黄铁矿在生物地球化学循环中具有重要作用, 尤其在硫和铁的生物利用过程中。虽然黄铁矿本身不直接参与生物代谢, 但其氧化产物 (如硫酸盐和铁离子) 可为微生物提供能量和营养。此外, 黄铁矿在地质历史中常作为古环境指标, 用于研究早期地球的氧化还原条件。

3. 主要应用领域与具体用途

黄铁矿广泛应用于多个领域。在工业上, 它是制备硫酸和硫磺的重要原料; 在冶金行业中, 可作为炼铁的辅助材料。在科研领域, 黄铁矿常用于矿物学、地质学和环境科学的研究, 例如模拟酸性矿山排水 (AMD) 的形成机制。此外, 黄铁矿因其独特的光泽和晶体形态, 也被用于珠宝和装饰品制作。

4. 储存条件与使用建议

黄铁矿应储存于干燥、通风良好的环境中, 避免与潮湿空气或氧化剂接触, 以防表面氧化生成硫酸亚铁等副产物。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免粉尘吸入或直接接触皮肤。若用于实验研究, 建议在惰性气氛下处理, 以保持其化学稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本品经过严格的质量控制, 纯度大于 96%, 杂质主要为微量硅酸盐或其他矿物。黄铁矿本身无毒, 但其粉尘可能刺激呼吸道和眼睛, 操作时需注意防护。若发生意外

接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地环保法规处理，避免对环境造成污染。