

银

silver atom



产品基本信息

属性	值
化学名称	silver atom
中文名称	银
CAS 号	7440-22-4
分子式	Ag
分子量	107.868
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

银 (Silver) 是一种过渡金属元素, 化学符号为 Ag, 原子序数为 47, CAS 号为 7440-22-4。其分子式为 Ag, 分子量为 107.868。本产品为银原子形式, 纯度大于 96%, 具有优良的导电性、导热性和延展性。银在常温下为固态, 呈现银白色金属光泽, 化学性质稳定, 但在空气中易与硫化物反应生成硫化银, 导致表面变暗。

2. 生物化学功能与重要性

银在生物化学领域具有重要作用, 其离子形式 (Ag^+) 表现出显著的抗菌性能, 能够破坏细菌细胞膜并干扰其代谢过程。银纳米颗粒因其高比表面积和独特的表面效应, 在抗菌、抗病毒和抗真菌应用中备受关注。此外, 银是某些酶和蛋白质的辅助因子, 参与生物体内的电子传递和氧化还原反应。

3. 主要应用领域与具体用途

银广泛应用于多个领域。在生物医学领域, 银用于制备抗菌敷料、医疗器械涂层和药物载体。在电子工业中, 银用于制造导电浆料、电极材料和半导体器件。在化学催化领域, 银作为催化剂用于乙烯氧化和甲醛合成等反应。此外, 银还用于制备纳米材料、光学涂层和珠宝饰品。

4. 储存条件与使用建议

银应储存于干燥、阴凉的环境中, 避免与硫化物、卤素等反应性物质接触。建议密封保存于惰性气体或真空环境中, 以防止氧化和变色。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤和眼睛。在制备银纳米材料或溶液时, 需在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或气溶胶。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度大于 96%, 杂质含量符合行业标准。银本身毒性较低, 但长期接触或吸入银粉尘可能引起银中毒 (银质沉着症)。使用时应遵循实

实验室安全规范，避免误食或吸入。如发生意外接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。