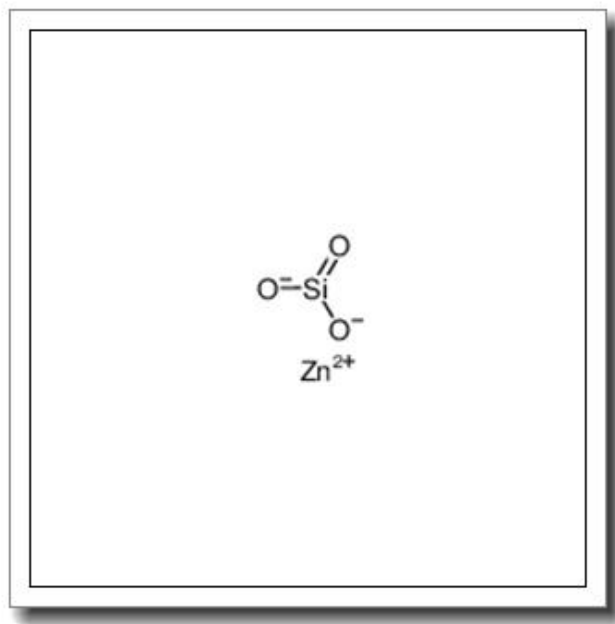


# 硅酸锌

*Zinc silicate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Zinc silicate
中文名称	硅酸锌
CAS 号	68611-47-2
分子式	03SiZn
分子量	141.464
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 硅酸锌产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

硅酸锌 (Zinc silicate) 是一种无机化合物, 化学式为  $ZnSiO_3$ , 分子量为 141.464, CAS 号为 68611-47-2。本品为白色或类白色粉末, 纯度不低于 96%, 具有良好的化学稳定性和热稳定性。硅酸锌微溶于水, 易溶于稀酸, 在高温条件下可分解生成氧化锌和二氧化硅。其独特的硅锌结构使其在材料科学和工业应用中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

硅酸锌在生物化学领域的作用主要体现在其锌离子的缓释特性上。锌是多种酶的辅因子, 参与蛋白质合成、细胞分裂和免疫调节等关键生理过程。硅酸锌的稳定结构能够在一定条件下缓慢释放锌离子, 从而在生物材料、营养补充剂和医药载体中发挥重要作用。此外, 其低毒性和生物相容性使其成为生物医学研究的理想材料之一。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

硅酸锌广泛应用于多个领域。在涂料工业中, 它作为防腐颜料, 用于金属表面防护, 特别是在船舶和桥梁的防锈涂层中表现优异。在陶瓷和玻璃制造中, 硅酸锌用作助熔剂和增白剂, 能够提高产品的机械强度和耐热性。此外, 它还用于荧光材料、催化剂载体以及橡胶和塑料的填充剂。在医药领域, 硅酸锌可用于制备缓释药物和牙科材料。

#### 4. 储存条件与使用建议

硅酸锌应储存于干燥、阴凉、通风良好的环境中, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。建议使用密封容器保存, 防止吸湿和结块。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。

## 5. 质量控制与安全信息

本品通过严格的质量控制流程，确保纯度 $\geq 96\%$ ，并符合相关行业标准。硅酸锌在常规使用条件下稳定性良好，但高温或强酸环境可能引起分解，释放氧化锌烟雾。安全数据表（SDS）中提供了详细的毒理学信息和应急处理措施。运输时需按非危险化学品处理，但仍需避免剧烈震动和高温环境。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。