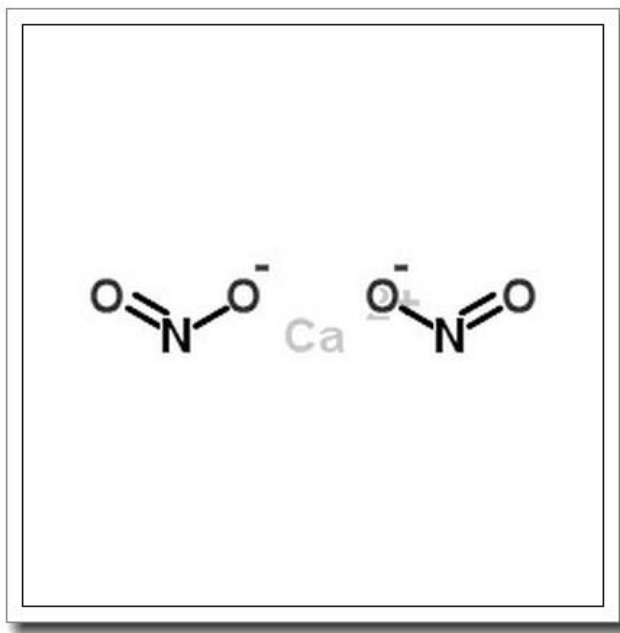


# 亚硝酸钙

*Calcium nitrite*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Calcium nitrite
中文名称	亚硝酸钙
CAS 号	13780-06-8
分子式	$\text{CaN}_2\text{O}_4$
分子量	132.089
纯度	>96%

## 产品说明

### 亚硝酸钙产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

亚硝酸钙 (Calcium nitrite) 是一种无机化合物, 化学式为  $\text{CaN}_2\text{O}_4$ , CAS 号为 13780-06-8, 分子量为 132.089。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 易溶于水, 水溶液呈碱性。其纯度高于 96%, 具有较高的化学稳定性, 但在高温或强酸条件下可能分解, 释放出氮氧化物气体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

亚硝酸钙在生物化学中主要作为氧化还原反应的中间体, 能够参与氮循环过程。其亚硝酸根离子 ( $\text{NO}_2^-$ ) 可被微生物进一步转化为硝酸盐 ( $\text{NO}_3^-$ ) 或氮气 ( $\text{N}_2$ ), 在环境修复和废水处理中具有重要作用。此外, 亚硝酸钙还可用作缓蚀剂, 通过钝化金属表面抑制腐蚀反应。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

亚硝酸钙广泛应用于以下领域:

- 建筑材料: 作为混凝土添加剂, 可有效延缓钢筋腐蚀, 提高结构耐久性。
- 工业水处理: 用于循环冷却水和锅炉水的缓蚀剂, 防止金属管道锈蚀。
- 化学合成: 作为亚硝酸盐来源, 用于制备染料、医药中间体等有机化合物。
- 农业与环保: 用于土壤改良和废水脱氮处理, 促进氮循环。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免与强酸、还原剂或易燃物接触。建议密封保存, 防止吸潮结块。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水, 以降低杂质干扰。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品严格遵循行业标准, 通过 HPLC 和滴定法确保纯度  $\geq 96\%$ 。亚硝酸钙具有一定毒性, 误食或过量接触可能导致高铁血红蛋白症, 操作时需遵守化学品安全规范。

如发生泄漏，应立即用大量水冲洗，并收集处理。废弃物需按当地环保法规处置，避免污染环境。

本说明书仅供参考，具体应用请结合实验或工艺要求调整。如需进一步技术支持，请联系专业供应商或生产商。