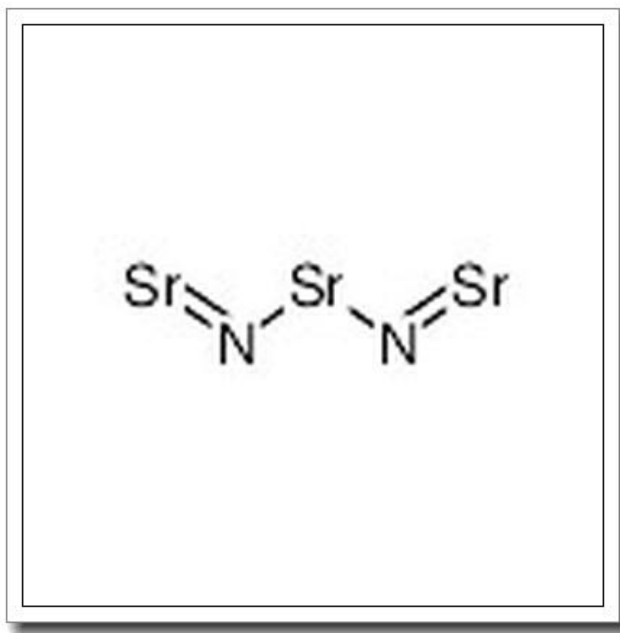


氮化锶

strontium nitride



产品基本信息

属性	值
化学名称	strontium nitride
中文名称	氮化锶
CAS 号	12033-82-8
分子式	N ₂ Sr ₃
分子量	290.873
纯度	>96%

产品说明

氮化锶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

氮化锶 (strontium nitride) 是一种无机化合物, 化学式为 N_2Sr_3 , CAS 号为 12033-82-8。其分子量为 290.873, 外观通常呈现为灰色至黑色结晶或粉末。本产品纯度高于 96%, 具有典型的离子型氮化物特性, 在干燥环境中相对稳定, 但易与水分或潮湿空气反应生成氢氧化锶并释放氨气。氮化锶的晶体结构属于立方晶系, 具有较高的热稳定性和化学惰性, 适合在惰性气氛或真空条件下处理。

2. 生物化学功能与重要性

氮化锶在生物化学领域的研究相对有限, 但其分解产物锶离子 (Sr^{2+}) 在生物体系中具有潜在应用价值。锶离子与钙离子 (Ca^{2+}) 化学性质相似, 可参与骨骼代谢调控, 因此氮化锶可能作为锶源材料用于骨修复材料的前体研究。此外, 其氮组分在特定条件下可参与氮循环相关实验, 为氮化物化学提供研究基础。

3. 主要应用领域与具体用途

氮化锶主要用于材料科学和化学合成领域。在电子材料中, 可作为制备氮化锶基半导体或荧光材料的原料。在催化领域, 其表面活性可用于特定氮化反应。此外, 氮化锶还可作为高能材料添加剂或化学气相沉积 (CVD) 的前驱体。在科研中, 常用于探索碱土金属氮化物的物理化学性质。

4. 储存条件与使用建议

本产品需严格密封保存于干燥惰性气体 (如氩气) 环境中, 避免接触水分或空气。推荐储存温度为室温 ($15-25^{\circ}C$), 相对湿度低于 10%。使用时应在手套箱或干燥环境下操作, 避免直接暴露于空气中。若需溶解或反应, 建议使用无水有机溶剂 (如四氢呋喃) 并在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 X 射线衍射 (XRD) 和元素分析 (EA) 验证纯度与结构, 批次间质量稳定。氮化锶遇水会剧烈反应, 释放刺激性氨气, 操作时需佩戴防尘口罩、护目镜及

耐腐蚀手套。若不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地危险化学品管理条例，避免环境污染。

(全文共计 498 字)