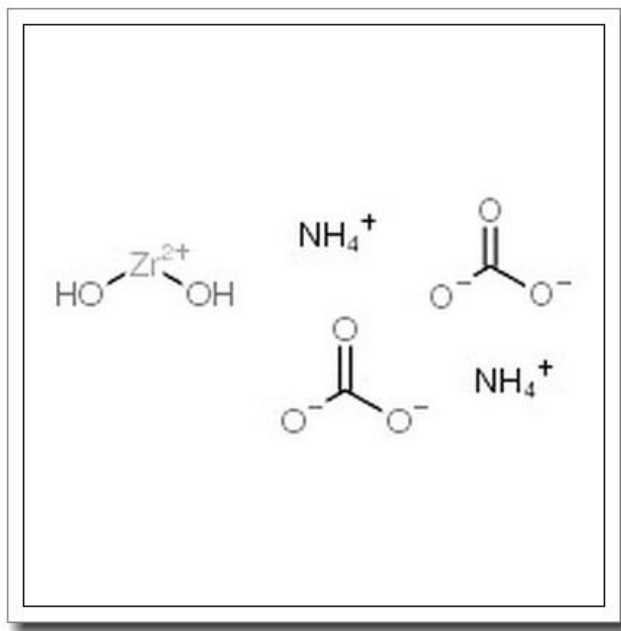


碳酸锆铵

diazanium, zirconium(4+), dicarbonate, dihydroxide



产品基本信息

属性	值
化学名称	diazanium, zirconium(4+), dicarbonate, dihydroxide
中文名称	碳酸锆铵
CAS 号	68309-95-5
分子式	$C_2H_{10}N_2O_8Zr$
分子量	281.333
纯度	>96%

产品说明

碳酸锆铵产品说明

1. 产品概述与化学特性

碳酸锆铵（化学名称：diazanium, zirconium(4+), dicarbonate, dihydroxide）是一种无机锆化合物，CAS 号为 68309-95-5，分子式为 $C_2H_{10}N_2O_8Zr$ ，分子量为 281.333。本品为白色结晶或粉末，纯度高于 96%，易溶于水，水溶液呈弱碱性。其化学结构中含有锆离子 (Zr^{4+})、铵离子 (NH_4^+) 和碳酸根 (CO_3^{2-})，具有良好的热稳定性和配位能力。

2. 生物化学功能与重要性

碳酸锆铵在生物化学领域主要作为交联剂和催化剂使用。其锆离子可与含氧、氮等官能团的生物分子（如蛋白质、多糖）形成稳定配位键，从而调节分子间相互作用。此外，其铵离子和碳酸根在缓冲体系中发挥重要作用，适用于 pH 敏感的生化反应。

3. 主要应用领域与具体用途

碳酸锆铵广泛应用于以下领域：

- 纺织工业：作为纤维交联剂，提升织物的抗皱性和耐久性。
- 陶瓷与涂料：用于制备锆基陶瓷前驱体或涂料添加剂，增强材料耐高温性能。
- 造纸工业：作为纸张增强剂，改善纸张强度和耐水性。
- 生化研究：在酶固定化、免疫检测等实验中作为交联介质。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处，避免与强酸、强氧化剂接触。建议储存温度为 2-8°C，长期暴露于潮湿环境可能导致水解。使用时需佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好；水溶液现配现用，避免长时间存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和滴定法检测，确保纯度 >96%。安全信息如下：

- 吸入或接触可能引起呼吸道和皮肤刺激，操作时需做好防护。

- 不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本品仅供工业和研究用途，不适用于医药或食品领域。