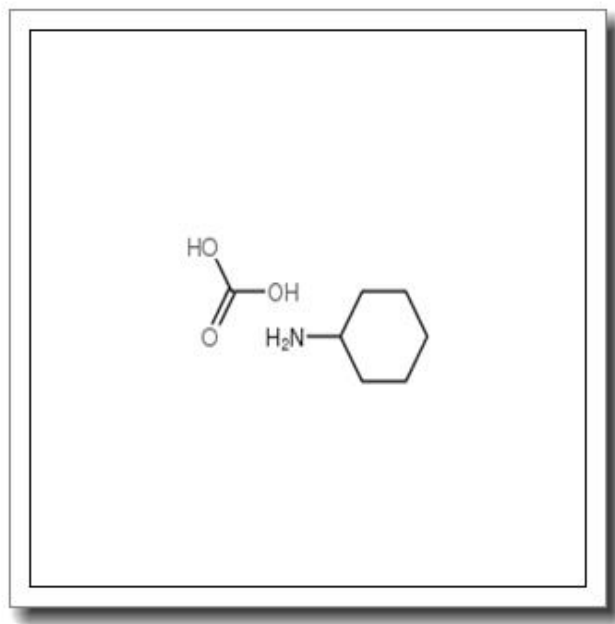


环己胺碳酸盐

cyclohexylazanium, carbonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	cyclohexylazanium, carbonate
中文名称	环己胺碳酸盐
CAS 号	20227-92-3
分子式	C7H15N03
分子量	161.199
纯度	≥ 96%

产品说明

环己胺碳酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

环己胺碳酸盐 (cyclohexylazanium carbonate, CAS 号 20227-92-3) 是一种有机胺盐化合物, 分子式为 $C_7H_{15}N_3O_3$, 分子量 161.199。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于水及极性有机溶剂, 水溶液呈弱碱性。其结构中同时包含环己基的疏水特性与碳酸根的亲水性, 使其在缓冲体系及相转移催化中表现独特。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物可作为生物缓冲剂的核心组分, 有效维持 pH 7.0-9.0 范围内的体系稳定性。其环己胺基团能通过疏水相互作用稳定蛋白质构象, 而碳酸根离子则参与 CO_2/HCO_3^- 平衡调节, 在细胞培养和酶反应中具有重要生理意义。此外, 其两亲性特征使其成为膜蛋白研究中的常用辅助试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

在制药领域, 本品用于合成抗生素中间体及缓释制剂 pH 调节剂; 在分子生物学中, 作为 PCR 缓冲液添加剂可提高 DNA 聚合酶的热稳定性; 工业上用于金属萃取工艺的相转移催化剂。还可作为电子显微镜样本固定液的组分, 维持组织渗透压平衡。

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于阴凉干燥处, 推荐温度 2-8°C, 避免与强氧化剂、酸性物质共存。开封后建议充氮保护以延长保质期。使用时需佩戴防护手套与护目镜, 配制水溶液时应缓慢加入以避免局部过热。工作浓度通常为 10-100mM, 需根据具体体系优化。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测主成分含量, 水分含量控制在 $\leq 0.5\%$, 重金属残留符合 USP 标准。本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作应在通风橱中进行。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

本产品严格遵循 ISO 9001 质量管理体系生产, 每批次提供 COA 分析证书及 MSDS 安全数据单。