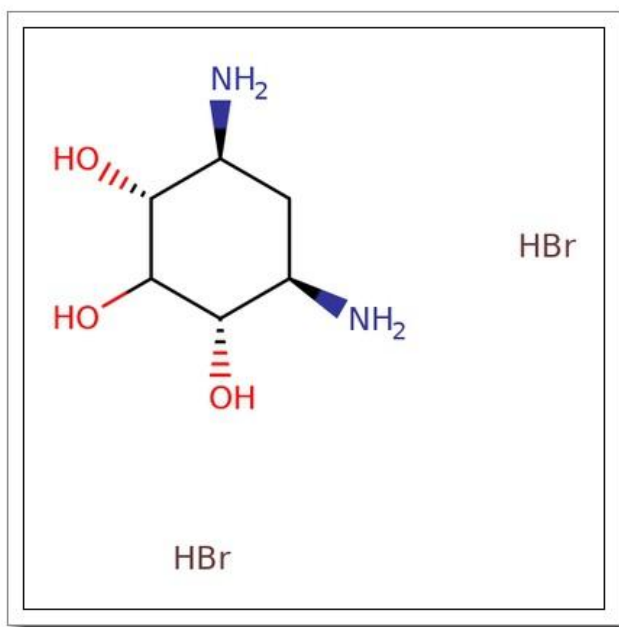


2-Deoxystreptamine dihydrobromide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Deoxystreptamine dihydrobromide
产品目录号	BGGCB-3852
CAS 号	84107-26-6
分子式	C ₆ H ₁₄ N ₂ O ₃ · 2HBr
分子量	324.01 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-脱氧链霉素二氢溴酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-脱氧链霉素二氢溴酸盐 (2-Deoxystreptamine dihydrobromide) 是一种重要的氨基糖苷类化合物中间体, 化学式为 $C_6H_{14}N_2O_3 \cdot 2HBr$, 分子量 324.01 g/mol, CAS 号为 84107-26-6。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构中的 2-脱氧链霉素核心是氨基糖苷类抗生素 (如卡那霉素、新霉素) 的关键药效团, 二氢溴酸盐形式显著提升了化合物的稳定性和溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为氨基糖苷类抗生素的生物合成前体, 2-脱氧链霉素通过干扰细菌核糖体 30S 亚基功能, 抑制蛋白质合成, 展现广谱抗菌活性。其分子中的氨基与羟基基团可与 RNA 碱基形成氢键, 这一特性使其成为研究抗生素作用机制的重要工具化合物。在耐药性研究中, 该物质还可用于修饰衍生物开发, 以克服细菌乙酰化/腺苷化酶介导的耐药问题。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 抗生素研发: 作为合成卡那霉素、妥布霉素等氨基糖苷类药物的关键中间体
- 微生物学研究: 用于构建耐药性模型或探究核糖体靶向机制
- 生化试剂: 作为酶学实验中蛋白质-RNA 相互作用研究的探针
- 教学应用: 在药物化学课程中演示抗生素结构修饰原理

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 干燥避光环境, 开封后需充氮密封保存。水溶液建议现配现用, 避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。推荐使用分子生物学级纯水 (如 DEPC 处理水) 配制溶液, 以保障实验稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10 ppm, 符合生化试剂标准。安全数据

表明其具有刺激性，操作时应佩戴护目镜及防尘口罩。意外接触眼睛需立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需遵循当地危险化学品管理条例。

（注：产品目录号 BGGCB-3852，批次特异性 COA 可随货提供）