

6-Amino-6-deoxy- α -cyclodextrin hydrochloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Amino-6-deoxy- α -cyclodextrin hydrochloride
产品目录号	BGGCB-3431
CAS 号	30899-95-7
分子式	C ₃₆ H ₆₆ N ₆ O ₂₄ · 6HCl
分子量	1,185.7 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

6-Amino-6-deoxy- α -cyclodextrin hydrochloride (产品目录号: BGGCB-3431, CAS 号: 30899-95-7) 是一种氨基修饰的环糊精衍生物, 分子式为 $C_{36}H_{66}N_6O_{24} \cdot 6HCl$, 分子量为 1,185.7 g/mol。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度高于 96%, 具有优异的溶解性和稳定性。其结构中的氨基取代基赋予其独特的化学性质, 使其在分子识别和主客体化学中表现出显著的应用潜力。

2. 生物化学功能与重要性

6-Amino-6-deoxy- α -cyclodextrin hydrochloride 通过其环状空腔结构能够选择性包含多种疏水性分子, 形成稳定的主客体复合物。氨基的引入进一步增强了其与带负电荷分子或金属离子的相互作用, 使其在药物递送、酶模拟和分子传感等领域具有重要价值。此外, 其修饰后的结构可用于共价偶联其他功能分子, 拓展了其在生物化学研究中的应用范围。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物开发、分析化学和材料科学等领域。具体用途包括: 作为药物载体改善难溶性药物的溶解性和生物利用度; 在色谱分析中作为手性选择剂分离对映异构体; 用于构建功能化纳米材料或传感器; 以及作为酶模型研究催化机制。其多功能性使其成为实验室研究和工业应用中的重要工具。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 2-8°C 以保持长期稳定性。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。溶解时建议使用去离子水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度。操作时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%, 并提供批次相关的质检报告。其盐酸

盐形式可能具有刺激性，需避免与强氧化剂接触。如不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，不可直接排入环境。

本品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。使用者应具备相关专业知识和遵守实验室安全规范。