

6-Aminomethyl-6-deoxy-b-cyclodextrin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Aminomethyl-6-deoxy-b-cyclodextrin
产品目录号	BGGCB-2765
CAS 号	
分子式	C49H91N7O28
分子量	1,226.28 g/mol
纯度	>96%

产品说明

6-氨基甲基-6-脱氧-β-环糊精产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 6-Aminomethyl-6-deoxy-β-cyclodextrin，分子式 C₄₉H₉₁N₇O₂₈，分子量 1226.28 g/mol，纯度>96%。其结构基于 β-环糊精母核，通过 6 位羟基的氨甲基化修饰，显著增强了分子识别能力和水溶性。该衍生物兼具环糊精的空穴包合特性与氨基的反应活性，在 pH 3-10 范围内稳定性良好，易溶于水及极性有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为功能化环糊精衍生物，本品通过疏水空腔选择性包合客体分子，氨基修饰进一步赋予其分子识别和共价偶联能力。在生物体系中可调控蛋白质构象、改善药物溶解性，并作为酶模拟物催化特定反应。其独特的双亲性结构在跨膜转运和靶向递送领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 药物递送系统：作为难溶性药物载体，提升生物利用度；
- (2) 分子探针构建：通过氨基偶联荧光标记物或靶向配体；
- (3) 蛋白质稳定剂：抑制蛋白聚集，维持生物活性；
- (4) 分析化学：用于手性分离和传感器开发；
- (5) 催化领域：作为人工酶支架设计仿生催化剂。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需避光、密封保存于-20° C 干燥环境，短期使用可置于 4° C。溶解建议使用去离子水或 PBS 缓冲液（pH 7.4），避免与强氧化剂接触。用于偶联反应时，建议先在弱碱性条件下活化氨基。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 检测纯度>96%，残留溶剂符合 ICH 标准。本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激

性，操作时需佩戴防护装备。废弃物应作为有害化学品处理。详细安全数据参见随货 MSDS 文件。

注：本产品仅供科研用途，不适用于临床诊断或治疗。使用者应具备专业化学品操作资质。