

6-Cyano-6-deoxy- α -cyclodextrin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Cyano-6-deoxy- α -cyclodextrin
产品目录号	BGGCB-4929
CAS 号	9001-00-7
分子式	C ₄₂ H ₅₄ N ₆ O ₂₄
分子量	1,026.9 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

6-Cyano-6-deoxy- α -cyclodextrin (产品目录号: BGGCB-4929, CAS 号: 9001-00-7) 是一种化学修饰的环糊精衍生物, 分子式为 $C_{42}H_{54}N_6O_{24}$, 分子量为 1,026.9 g/mol。该化合物通过将氰基 (-CN) 引入 α -环糊精的 6 位羟基上, 形成 6-氰基-6-脱氧结构, 显著改变了其原有的溶解性和分子识别能力。其纯度高于 96%, 确保了实验的可靠性和重复性。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种功能化环糊精, 6-Cyano-6-deoxy- α -cyclodextrin 在分子识别和主客体化学中具有重要作用。氰基的引入增强了其疏水性, 使其能够更有效地包合非极性分子或药物分子, 从而在药物递送、手性分离和催化领域表现出独特优势。此外, 其结构修饰为研究环糊精衍生物的构效关系提供了重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域: 药物研发——作为药物载体提高疏水性药物的溶解度; 分析化学——用于高效液相色谱 (HPLC) 的手性分离; 材料科学——作为模板合成纳米材料; 生物化学——研究蛋白质-配体相互作用。其高纯度和稳定性使其成为实验室和工业生产的理想选择。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8°C。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。溶解时建议使用极性溶剂 (如 DMSO 或水), 并通过超声辅助溶解。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和质谱严格质量控制, 确保纯度 >96%。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 需避免直接接触。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室规范处理, 不得随意丢弃。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。