

Hexakis-(6-azido-6-deoxy)- α -cyclodextrin

产品图片未找到

产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | Hexakis-(6-azido-6-deoxy)- α -cyclodextrin |
| 产品目录号 | BGGCB-0445 |
| CAS 号 | |
| 分子式 | C ₃₆ H ₅₄ N ₁₈ O ₂₄ |
| 分子量 | 1,122.92 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Hexakis-(6-azido-6-deoxy)- α -cyclodextrin (产品目录号: BGGCB-0445) 是一种经过化学修饰的环糊精衍生物, 分子式为 $C_{36}H_{54}N_{18}O_{24}$, 分子量为 1,122.92 g/mol。该化合物在 α -cyclodextrin 的 6 位羟基上引入了六个叠氮基团 (-N₃), 使其具有独特的反应活性和分子识别能力。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 测定, 大于 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

该化合物因其多叠氮基团的结构, 成为点击化学 (Click Chemistry) 中的重要中间体, 能够高效地与炔烃类化合物发生 1,3-偶极环加成反应 (CuAAC 反应), 形成稳定的三唑键。此外, 其环糊精母核保留了包合能力, 可与非极性分子形成主客体复合物, 广泛应用于分子识别、药物递送和材料科学领域。

3. 主要应用领域与具体用途

Hexakis-(6-azido-6-deoxy)- α -cyclodextrin 在多个领域具有重要应用:

- 药物开发: 作为载体分子, 用于靶向药物递送系统的构建。
- 材料科学: 用于制备功能化高分子材料, 如自修复凝胶和智能涂层。
- 生物标记: 通过点击化学与荧光探针或生物分子偶联, 用于细胞成像和生物传感。
- 催化研究: 作为多价配体, 用于金属催化反应的优化。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 -20°C 下避光干燥储存。使用时需避免直接暴露于强光或潮湿环境。溶解性测试表明, 该化合物易溶于水、DMSO 和 DMF, 但在有机溶剂中溶解时需充分超声辅助。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴适当的防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质控, 包括 HPLC 纯化与质谱验证, 确保批次间一致性。安全信息提

示: 叠氮基团具有潜在爆炸性, 应避免高温、摩擦或剧烈震动。接触皮肤或眼睛时, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照危险化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用, 不适用于临床或食品用途。