

6-Deoxy-6-iodo- β -cyclodextrin

产品图片未找到

产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 6-Deoxy-6-iodo- β -cyclodextrin |
| 产品目录号 | BGGCB-4827 |
| CAS 号 | 30754-23-5 |
| 分子式 | C ₄₂ H ₆₃ I ₇ O ₂₈ |
| 分子量 | 1,904.26 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

6-Deoxy-6-iodo- β -cyclodextrin (化学名称: 6-脱氧-6-碘- β -环糊精) 是一种碘代修饰的环糊精衍生物, 其分子式为 $C_{42}H_{63}I_7O_{28}$, 分子量为 1,904.26 g/mol。该化合物通过选择性碘化 β -环糊精的 6 位羟基制备而成, 具有高度的结构稳定性和独特的疏水性空腔结构。其 CAS 号为 30754-23-5, 产品目录号为 BGGCB-4827, 纯度标准高于 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

6-Deoxy-6-iodo- β -cyclodextrin 因其碘原子的引入, 显著增强了其与疏水性分子的包含能力, 同时保留了环糊精原有的分子识别特性。这种修饰使其在生物化学研究中的重要价值, 特别是在药物载体、分子识别和催化领域。其碘原子还可作为放射性标记位点, 适用于核医学和成像研究。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于多个领域: 在药物递送系统中, 可作为载体提高难溶性药物的溶解度和生物利用度; 在分析化学中, 用于手性分离和色谱固定相的修饰; 在材料科学中, 用于构建功能性超分子材料。此外, 其碘代特性使其在放射性标记和医学成像研究中具有潜在应用价值。

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, 避免与强氧化剂接触。使用时需在惰性气体保护下操作, 以防止碘原子氧化。溶解时建议使用极性有机溶剂 (如 DMSO 或 DMF), 并避免长时间暴露于高温或潮湿环境。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研使用, 不可用于人体或动物实验。

以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。