

6-Monomesyl-gamma-cyclodextrin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Monomesyl-gamma-cyclodextrin
产品目录号	BGGCB-1860
CAS 号	
分子式	C49H82S042
分子量	1,375.22 g/mol
纯度	>96%

产品说明

6-单甲磺酰基- γ -环糊精产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-单甲磺酰基- γ -环糊精（产品目录号：BGGCB-1860）是一种经化学修饰的环糊精衍生物，分子式为 C₄₉H₈₂S₀₄2，分子量 1375.22 g/mol。该化合物通过选择性磺酰化反应在 γ -环糊精的6位羟基引入甲磺酰基，形成高纯度（>96%）的单一取代产物。其结构保留了 γ -环糊精的典型空腔特征（直径约 8-10 Å），同时因磺酰基的引入显著增强了水溶性和宿主-客体分子结合能力。

2. 生物化学功能与重要性

作为环糊精家族的功能化衍生物，本产品通过疏水空腔与多种药物分子、荧光探针或生物活性物质形成包合物，显著改善客体的溶解性、稳定性和生物利用度。甲磺酰基的强吸电子特性可进一步调控包合物的解离动力学，在缓释递送系统和酶模拟研究中具有独特价值。其低细胞毒性（经体外测试）和可调控的化学修饰位点，使其成为药物载体开发和分子识别研究的理想工具。

3. 主要应用领域与具体用途

在药物研发中，本品常用于难溶性抗肿瘤药物（如紫杉醇类）的增溶载体；在分析化学领域，用于手性分离色谱柱的固定相修饰；在材料科学中，可作为超分子聚合物构建单元。具体应用案例包括：

- 增强蛋白多肽类药物的透膜吸收
- 荧光标记物的稳定化封装
- 有机合成中相转移催化剂

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，开封后建议分装使用以避免反复冻融。工作液需现配现用，溶解推荐使用 pH 7.4 的磷酸缓冲盐溶液，超声辅助可加速溶解。与强氧化剂、重金属离子存在配伍禁忌，实验体系中需控制离子强度 ≤ 0.1 M。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC (UV 210 nm 检测) 和质谱双重验证, 单杂含量 < 0.5%。操作时需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘。如接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置应遵守有机磺酸盐类化合物的环保法规。详细毒理学数据参见随附的 Material Safety Data Sheet (MSDS)。

注: 本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品应用。