

6-O-Sulfo- β -cyclodextrin sodium

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	6-O-Sulfo- β -cyclodextrin sodium
产品目录号	BGGCB-2172
CAS 号	197587-31-8
分子式	C42H63Na7O56S7
分子量	1,849.31 g/mol
纯度	>96%

产品说明

6-O-磺基-β-环糊精钠产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-O-磺基-β-环糊精钠（化学名称：6-O-Sulfo-β-cyclodextrin sodium）是一种经过磺化修饰的环糊精衍生物，其分子式为 $C_{42}H_{63}Na_7O_{56}S_7$ ，分子量为 1,849.31 g/mol，CAS 号为 197587-31-8。该化合物通过 β-环糊精的 6 位羟基选择性磺酸化制得，纯度超过 96%，具有优异的水溶性和稳定的化学性质。其结构中的磺酸基团赋予其更强的负电性和分子识别能力，适用于多种生物化学和药物递送应用。

2. 生物化学功能与重要性

6-O-磺基-β-环糊精钠的核心功能源于其独特的空腔结构和表面电荷特性。其疏水空腔可包含脂溶性分子，而磺酸基团则通过静电相互作用增强与带正电荷分子的结合能力。这种双重特性使其成为药物载体、蛋白质稳定剂和手性分离试剂的理想选择。此外，其生物相容性和低毒性在生物医学领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物递送系统，用于提高难溶性药物的溶解度和生物利用度。在分析化学中，它可作为高效液相色谱（HPLC）和毛细管电泳的手性选择剂，用于对映体分离。此外，在酶稳定化和细胞培养中，它能有效减少蛋白质聚集并改善细胞膜通透性。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度保持在 2-8°C，避免长期暴露于潮湿环境。使用时需溶解于无菌水或缓冲液，浓度根据实验需求调整。避免与强氧化剂接触，溶液现配现用以保证稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析严格质量控制，确保高纯度和批次一致性。实验操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。具体实验方案请参考相关文献或咨询技术支持。