

6-Deoxy-6-thio-b-cyclodextrin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Deoxy-6-thio-b-cyclodextrin
产品目录号	BGGCB-4834
CAS 号	160661-60-9
分子式	C ₄₂ H ₇₀ O ₂ S ₇
分子量	1,247.45 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-thio- β -cyclodextrin (BGGCB-4834) 是一种硫代修饰的环糊精衍生物，其化学结构中 7 个葡萄糖单元的 6 位羟基被巯基 (-SH) 取代。该化合物的 CAS 号为 160661-60-9，分子式为 C₄₂H₇₀₀S₇，分子量为 1,247.45 g/mol。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%，确保了产品的高品质和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

6-Deoxy-6-thio- β -cyclodextrin 因其独特的巯基修饰，表现出优异的分子包含能力和反应活性。巯基的引入使其能够与金属离子、蛋白质或其他含硫化合物形成稳定的共价键或配位键，从而在药物递送、分子识别和催化领域具有重要应用价值。此外，其环糊精骨架保留了亲水外缘和疏水内腔的特性，可有效包含疏水性分子，改善溶解性和生物利用度。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于药物开发、材料科学和生物化学研究。在药物递送系统中，它可作为载体提高难溶性药物的溶解度或实现靶向释放。在纳米材料领域，其巯基可用于金纳米粒子的功能化修饰。此外，它还用于酶固定化、传感器开发和分子印迹技术，展现出多功能的潜力。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、低温环境中，推荐储存温度为 -20° C，以保持长期稳定性。使用前需平衡至室温，避免反复冻融。由于其巯基易被氧化，建议在惰性气体（如氮气）保护下操作，或溶于含还原剂（如 DTT）的缓冲液中。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供质检报告 (COA)，包括 HPLC 纯度分析和质谱鉴定。本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，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。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。