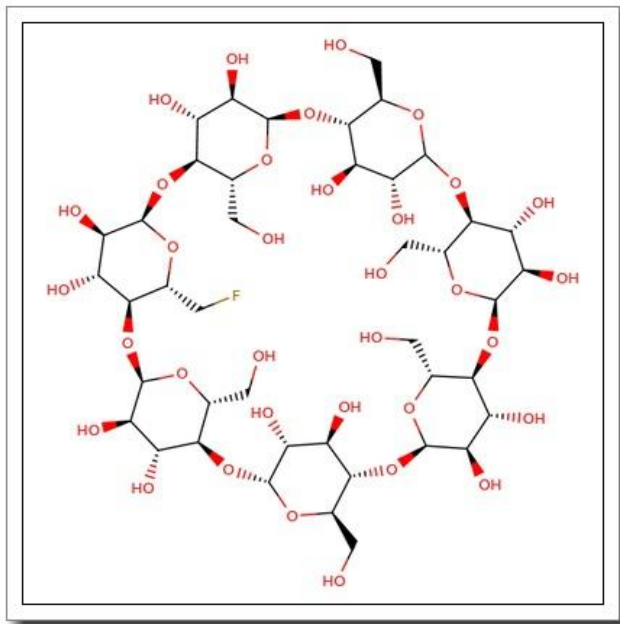


6-Deoxy-6-Fluorocyclomaltoheptaose



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Deoxy-6-Fluorocyclomaltoheptaose
产品目录号	BGGCB-4818
CAS 号	99552-37-1
分子式	C ₄₂ H ₆₉ F ₀₃₄
分子量	1,136.98 g/mol
纯度	>96%

产品说明

6-脱氧-6-氟环麦芽七糖 (6-Deoxy-6-Fluorocyclomaltoheptaose) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为环状寡糖衍生物，化学名称为 6-脱氧-6-氟环麦芽七糖，目录号 BGGCB-4818，CAS 号 99552-37-1。其分子式为 $C_{42}H_{69}F_{034}$ ，分子量为 1,136.98 g/mol，纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%。该化合物是通过在环糊精骨架的 6 位羟基上引入氟原子修饰而成，具有独特的空间结构和电子效应，可显著改变宿主-客体分子相互作用特性。

2. 生物化学功能与重要性

6-脱氧-6-氟环麦芽七糖是 β -环糊精的氟代衍生物，其氟原子取代增强了疏水性并影响分子识别能力。在生物体系中，它能选择性包含疏水性分子，常用于改善药物溶解度、稳定性和靶向性。氟原子的引入还使其成为核磁共振 (NMR) 研究的理想探针，可用于分析蛋白质-配体相互作用及酶催化机制。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于药物递送系统、分子识别研究和分析化学领域。具体用途包括：作为药物载体增强难溶性药物的生物利用度；在超分子化学中构建功能化主客体复合物；作为手性选择剂用于色谱分离；在生物传感器开发中用于信号放大。此外，其氟标记特性也适用于 ^{19}F -NMR 成像研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存于 $-20^{\circ}C$ 环境中，产品以冻干粉形式提供。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。溶解时推荐使用去离子水或缓冲液 (如 PBS)，必要时可轻微加热至 $40^{\circ}C$ 以加速溶解。工作浓度需根据实验体系优化，建议先进行小剂量预实验。

5. 质量控制与安全信息

本品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构，HPLC 检测显示单峰纯度 $>96\%$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，立即用大

量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照有机氟化合物处理规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商索取。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体应用请参考文献方法或咨询技术支持。