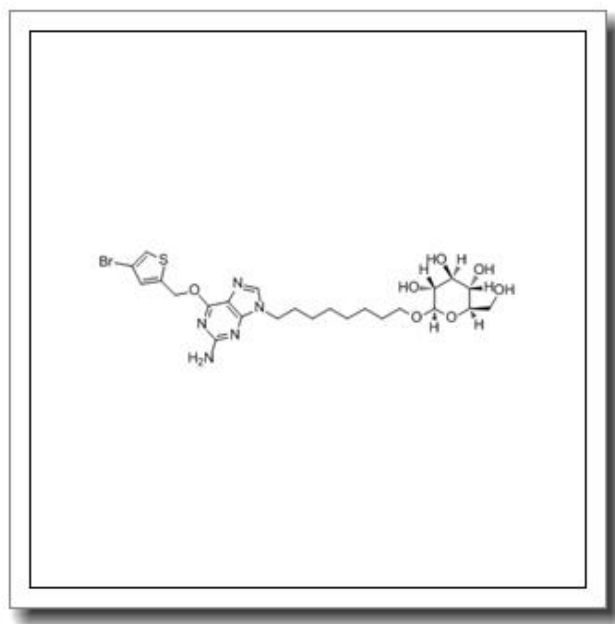


葡萄糖缀合的 MGMT 抑制剂

(2R, 3R, 4S, 5S, 6R)-2-[8-[2-amino-6-[(4-bromothiophen-2-yl)methoxy]purin-9-yl]octoxy]-6-(hydroxymethyl)oxane-3, 4, 5-triol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 3R, 4S, 5S, 6R)-2-[8-[2-amino-6-[(4-bromothiophen-2-yl)methoxy]purin-9-yl]octoxy]-6-(hydroxymethyl)oxane-3, 4, 5-triol
中文名称	葡萄糖缀合的 MGMT 抑制剂
CAS 号	382607-78-5
分子式	C ₂₄ H ₃₄ BrN ₅ O ₇ S
分子量	616. 525
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为葡萄糖缀合的 MGMT 抑制剂，化学名称为(2R, 3R, 4S, 5S, 6R)-2-[8-[2-amino-6-[(4-bromothiophen-2-yl)methoxy]purin-9-yl]octoxy]-6-(hydroxymethyl)oxane-3, 4, 5-triol, CAS 号为 382607-78-5。其分子式为 C₂₄H₃₄BrN₅O₇S, 分子量为 616.525, 纯度 ≥96%。该化合物是一种嘌呤衍生物，结构中含有溴代噻吩基团和葡萄糖单元，具有独特的亲水-疏水平衡特性，适合用于靶向药物递送系统研究。

2. 生物化学功能与重要性

本品通过特异性抑制 O⁶-甲基鸟嘌呤-DNA 甲基转移酶 (MGMT) 的活性，阻断 DNA 修复机制，增强烷化剂类化疗药物（如替莫唑胺）的抗肿瘤效果。葡萄糖缀合结构可提高化合物的水溶性和靶向性，尤其适用于血脑屏障穿透研究，在胶质母细胞瘤等中枢神经系统肿瘤的治疗策略开发中具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于肿瘤药理学的分子机制研究，包括但不限于：MGMT 蛋白功能调控实验、化疗增敏剂筛选、DNA 损伤修复通路研究。在药物开发领域，可作为前体化合物用于设计新型靶向递送系统。实验室使用时需配合细胞毒性实验（如 MTT 法）和高效液相色谱（HPLC）进行效果验证。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20℃ 干燥避光环境，短期使用可置于 4℃ 冷藏。溶解时优先选用 DMSO 或 PBS 缓冲液（pH 7.4），配制后溶液需在 24 小时内使用。工作浓度应根据具体实验体系优化，推荐初始测试范围为 10-100 μM。避免反复冻融，分装保存可最大限度保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱双重验证，确保批次间一致性。使用时需佩戴防护手套及护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。MSDS 数据显示其具有潜在刺激性，操作应

在通风橱中进行。废弃物处置需符合危险化学品管理规范。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。