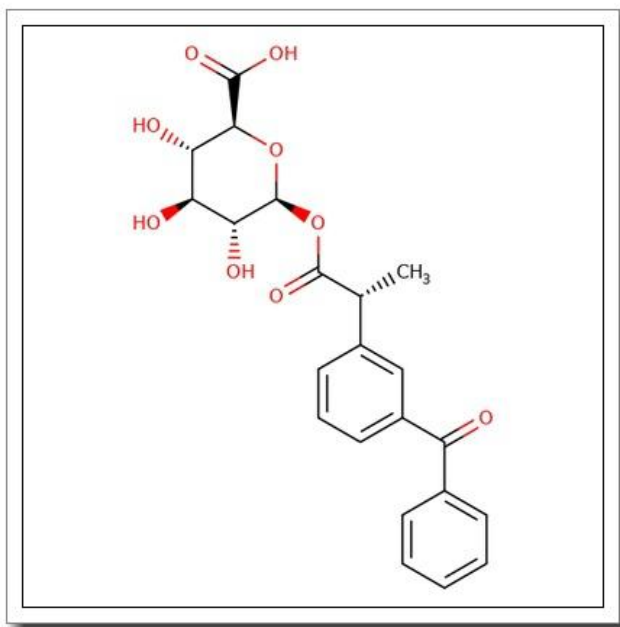


(R)-Ketoprofen b-D-glucuronide



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-Ketoprofen b-D-glucuronide
产品目录号	BGGCB-0847
CAS 号	140148-25-0
分子式	C ₂₂ H ₂₂ O ₉
分子量	430.4 g/mol
纯度	>96%

产品说明

(R)-Ketoprofen b-D-glucuronide 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为(R)-酮洛芬的 β -D-葡萄糖醛酸苷结合物, 化学名称为(R)-Ketoprofen b-D-glucuronide, CAS 注册号 140148-25-0, 分子式 C₂₂H₂₂O₉, 分子量 430.4 g/mol。外观为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 验证 \geq 96%。该化合物是酮洛芬在生物体内经 II 相代谢反应生成的主要结合产物, 其结构中葡萄糖醛酸基通过 β -糖苷键与(R)-酮洛芬的羧基共价结合, 显著提高了母体化合物的水溶性。

2. 生物化学功能与重要性

作为非甾体抗炎药酮洛芬的活性代谢物, 本品在药物代谢研究中具有重要价值。葡萄糖醛酸化是肝脏消除外源物质的关键途径, 本产物可用于研究 UGT 酶(尿苷二磷酸葡萄糖醛酸转移酶)的底物特异性及代谢动力学。其(R)-构型对研究手性药物立体选择性代谢具有特殊意义, 为药代动力学差异和药物相互作用研究提供标准参照。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物代谢研究: 作为内标或标准品用于 LC-MS/MS 定量分析生物样本中的酮洛芬及其代谢物
- 酶学研究: UGT 亚型(如 UGT1A3、UGT2B7)的活性测定与抑制实验
- 体外模型验证: 肝微粒体/肝细胞代谢稳定性实验的阳性对照
- 毒理学评估: 药物-药物相互作用及代谢通路竞争性抑制研究

4. 储存条件与使用建议

长期储存应置于-20℃干燥避光环境, 短期使用可存放于 2-8℃。启封前需平衡至室温以避免吸湿。建议使用前通过氮气吹扫保护, 溶解时优先选用 pH 7.4 磷酸盐缓冲液或甲醇/水(1:1)混合溶剂。工作溶液现配现用, 避免反复冻融(\leq 3 次)。

5. 质量控制与安全信息

本品经三重质控：①HPLC 纯度检测（C18 柱，UV 254nm）②质谱确认分子量（ESI-MS）③NMR 验证结构（¹H/¹³C）。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘。急性毒性数据（大鼠口服 LD₅₀>2000 mg/kg），但可能引起眼部刺激。意外接触时立即用大量清水冲洗 15 分钟，并按 GHS 分类作为刺激性物质（Category 2）处置。废弃物应作为有机危险品处理。

注：本产品仅限科研用途，不适用于药物、食品或人体应用。具体实验方案需根据实际研究需求优化。