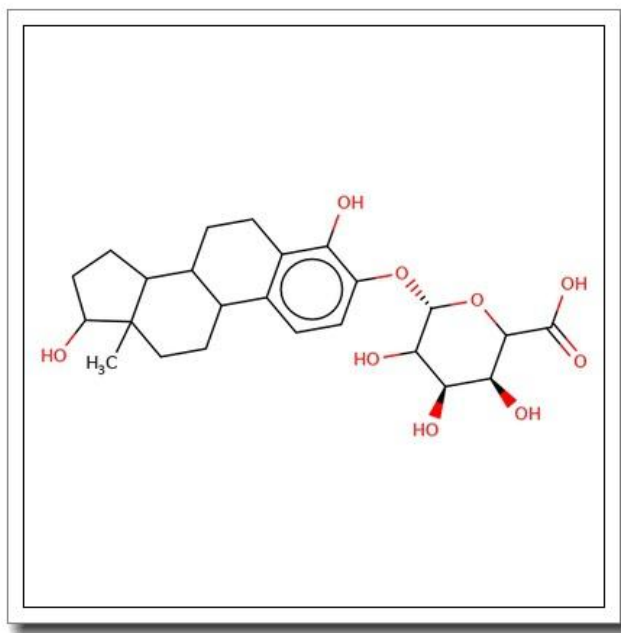


4-Hydroxyestradiol-3-O-b-D-glucuronide



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Hydroxyestradiol-3-O-b-D-glucuronide
产品目录号	BGGCB-5472
CAS 号	90746-94-4
分子式	C ₂₄ H ₃₂ O ₉
分子量	464.51 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4-羟基雌二醇-3-O-β-D-葡萄糖醛酸苷产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-羟基雌二醇-3-O-β-D-葡萄糖醛酸苷（化学名称：4-Hydroxyestradiol-3-O-β-D-glucuronide）是一种雌二醇代谢产物，其化学式为 C₂₄H₃₂O₉，分子量为 464.51 g/mol，CAS 号为 90746-94-4。本品为高纯度（>96%）标准品，结构上由雌二醇的 4 位羟基化后与 β-D-葡萄糖醛酸通过糖苷键结合形成。该化合物在水溶液中呈现弱酸性，需避光保存以确保稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为雌二醇的主要代谢产物之一，4-羟基雌二醇-3-O-β-D-葡萄糖醛酸苷在体内通过肝脏的葡萄糖醛酸化反应生成，具有较高的水溶性，便于通过尿液排泄。其在雌激素代谢通路中扮演关键角色，常用于研究雌激素的生物转化机制、代谢动力学以及相关酶（如 UGT 酶）的活性分析。此外，该代谢物与雌激素受体活性调控及氧化应激反应相关，是内分泌研究和毒理学研究的重要靶标分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 药物代谢研究：作为标准品用于 LC-MS 或 HPLC 分析，定量检测生物样本中的雌激素代谢水平。
- 酶学研究：用于评估 UGT 酶家族（如 UGT1A1、UGT2B7）的催化活性及抑制剂筛选。
- 临床诊断：辅助开发雌激素相关疾病（如乳腺癌、卵巢功能障碍）的代谢标志物检测方法。
- 环境科学：作为环境雌激素污染的参考物质，评估水体或土壤中的雌激素残留。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：建议置于-20℃干燥避光环境中保存，长期储存需充氮保护。开封后需密封防潮，避免反复冻融。

- 使用建议：使用前需平衡至室温，推荐以甲醇或 DMSO 配制母液（浓度根据实验需求调整），并避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：本品经 HPLC 验证纯度>96%，批次间一致性严格符合 ISO 9001 标准。

- 安全信息：操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入或皮肤直接接触。若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。本品不可直接排放至环境中，需按危险化学品废弃物处理规范处置。

（产品目录号：BGGCB-5472）