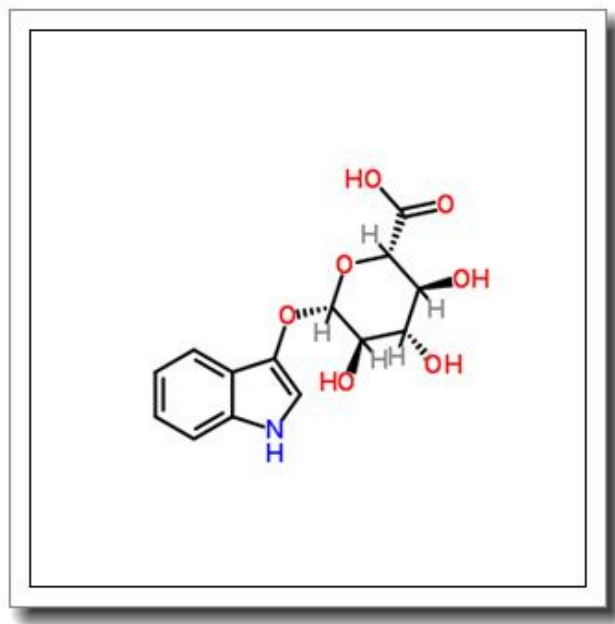


3-吲哚基-beta-D-葡萄糖苷酸环己胺盐

3-Indoxyl-β-D-glucuronic acid cyclohexylammonium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Indoxyl-β-D-glucuronic acid cyclohexylammonium salt
中文名称	3-吲哚基-beta-D-葡萄糖苷酸环己胺盐
CAS 号	35804-66-1
分子式	C ₁₄ H ₁₅ N ₀₇
分子量	309.271
纯度	≥96%

产品说明

3-吲哚基-beta-D-葡萄糖苷酸环己胺盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-吲哚基-beta-D-葡萄糖苷酸环己胺盐 (3-Indoxyl- β -D-glucuronic acid cyclohexylammonium salt) 是一种重要的生化试剂, CAS 号为 35804-66-1, 分子式为 C₁₄H₁₅N₀₇, 分子量为 309.271。该化合物为环己胺盐形式, 纯度 \geq 96%, 通常呈现为白色至类白色粉末, 可溶于水及部分有机溶剂。其结构中的吲哚基与葡萄糖苷酸结合, 使其在酶促反应中具有特异性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 β -葡萄糖苷酸酶的常用底物, 在酶解反应中可被水解生成游离的 3-吲哚酚, 进一步氧化后形成靛蓝类色素。这一特性使其成为检测 β -葡萄糖苷酸酶活性的关键试剂, 广泛应用于微生物学、分子生物学及临床诊断领域。其高灵敏度和特异性使其成为研究细菌代谢、基因表达及酶动力学的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

3-吲哚基-beta-D-葡萄糖苷酸环己胺盐主要用于以下领域:

- 微生物检测: 作为大肠杆菌等细菌 β -葡萄糖苷酸酶的底物, 用于快速鉴定和计数。
- 分子生物学研究: 用于报告基因系统 (如 GUS 基因) 的显色检测。
- 临床诊断: 辅助检测尿液或血液中的酶活性, 用于疾病标志物分析。
- 药物开发: 评估药物对酶活性的抑制或激活作用。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、低温环境中, 推荐储存温度为-20 $^{\circ}$ C。开封后应密封防潮, 避免反复冻融。使用时建议配制新鲜溶液, 并根据实验需求优化浓度 (通常工作浓度为 0.1-1.0 mM)。操作时需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 \geq 96%, 符合生化试剂标准。安全信息如下:

- 安全术语: 避免吸入粉尘, 操作时需在通风橱中进行。
- 风险提示: 可能对眼睛和皮肤有刺激性, 若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理: 按实验室有害化学品规范处置。

本产品仅供科研使用, 不适用于临床或食品用途。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。