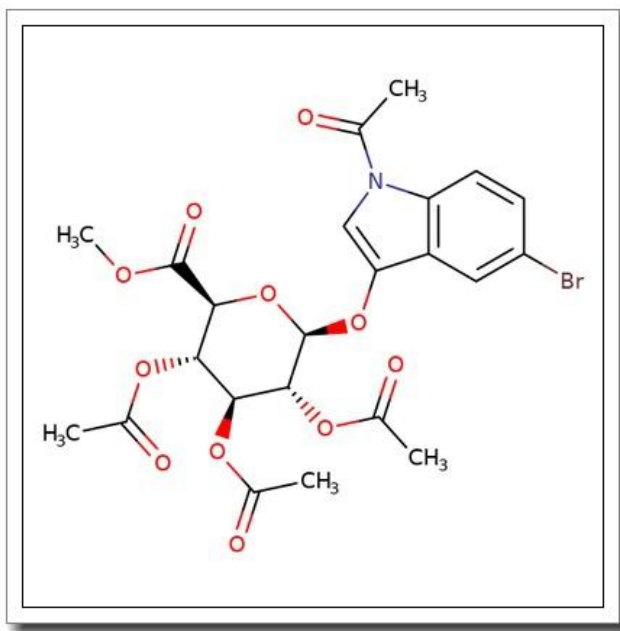


# N-Acetyl-5-bromo-3-indoxyl-2,3,4-tri-O-acetyl- $\beta$ -D-glucuronic acid methyl ester



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Acetyl-5-bromo-3-indoxyl-2,3,4-tri-O-acetyl- $\beta$ -D-glucuronic acid methyl ester
产品目录号	BGGCB-2651
CAS 号	1144104-74-4
分子式	C <sub>23</sub> H <sub>24</sub> BrN <sub>0</sub> O <sub>11</sub>
分子量	570.34 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

N-Acetyl-5-bromo-3-indoxyl-2,3,4-tri-O-acetyl- $\beta$ -D-glucuronic acid methyl ester 产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品是一种高纯度的溴代吲哚糖苷衍生物，化学名称为 N-乙酰基-5-溴-3-吲哚氧基-2,3,4-三-O-乙酰基- $\beta$ -D-葡萄糖醛酸甲酯，CAS 号为 1144104-74-4。其分子式为 C<sub>23</sub>H<sub>24</sub>BrN<sub>0</sub>O<sub>11</sub>，分子量为 570.34 g/mol，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，可溶于有机溶剂如 DMSO、DMF 和甲醇，但在水中溶解度较低。其结构中的溴代吲哚基团和乙酰化糖苷键赋予其独特的反应活性和稳定性。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是  $\beta$ -葡萄糖醛酸酶的特异性底物类似物，在酶解反应中可释放显色或荧光产物，常用于检测  $\beta$ -葡萄糖醛酸酶的活性。其乙酰化修饰增强了细胞膜穿透性，使其在活细胞酶活性检测中具有显著优势。此外，溴原子的引入提高了化合物的稳定性，并可通过后继衍生生化反应拓展其应用范围。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于分子生物学和细胞生物学研究领域，具体包括：作为  $\beta$ -葡萄糖醛酸酶活性分析的底物，用于基因表达研究和报告基因检测；在微生物学中用于鉴定表达  $\beta$ -葡萄糖醛酸酶的细菌菌株；在药物筛选中作为工具化合物评估酶抑制剂效果。此外，其衍生物还可用于开发新型荧光探针和生物传感器。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 4℃环境。开封前需平衡至室温以避免吸湿。使用时需在惰气保护下操作，推荐以 DMSO 配制母液（浓度 10-50 mM），分装后-80℃保存以避免反复冻融。工作浓度需根据具体实验体系优化，建议起始测试浓度为 0.1-100  $\mu$ M。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱严格验证，确保结构和纯度符合标准。使用时需佩戴防护装备，避免直接接触皮肤和眼睛。MSDS 数据显示该化合物可能对呼吸道和黏膜有刺激性，操作应在通风橱中进行。废弃物应作为有害化学废物处理，不可直接排放。如需进一步毒理学数据，可联系技术支持获取详细安全报告。