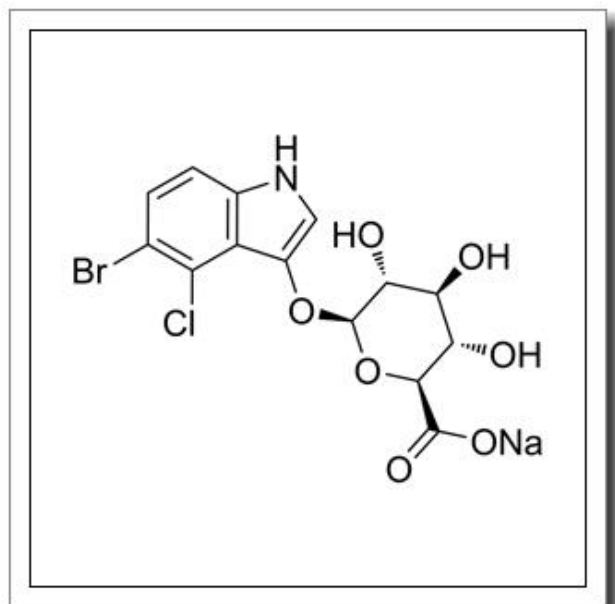


# 5-溴-4-氯-3-吲哚基-beta-D-葡萄糖苷酸钠

*5-Bromo-4-chloro-3-indolyl-beta-D-glucuronide sodium salt*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-4-chloro-3-indolyl-beta-D-glucuronide sodium salt
中文名称	5-溴-4-氯-3-吲哚基-beta-D-葡萄糖苷酸钠
CAS 号	129541-41-9
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>26</sub> BrClN <sub>2</sub> O <sub>7</sub>
分子量	521.787
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

5-溴-4-氯-3-吲哚基-beta-D-葡萄糖苷酸钠 (5-Bromo-4-chloro-3-indolyl-beta-D-glucuronide sodium salt) 是一种高纯度的生化试剂, CAS 号为 129541-41-9, 分子式为  $C_{20}H_{26}BrClN_2O_7$ , 分子量为 521.787。该化合物为白色至浅黄色粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于水、二甲基亚砜 (DMSO) 等极性溶剂。其结构中的吲哚基团与葡萄糖苷酸键结合, 使其在酶解反应中表现出特异性。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是  $\beta$ -葡萄糖苷酸酶 ( $\beta$ -glucuronidase) 的显色底物, 在酶解作用下可释放 5-溴-4-氯-靛蓝 (BCI), 产生蓝色沉淀。这一特性使其广泛应用于报告基因检测和酶活性分析。由于其高灵敏度和低背景干扰, 在分子生物学和细胞生物学研究中的重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 分子生物学: 用于检测  $\beta$ -葡萄糖苷酸酶活性, 常见于 GUS 报告基因系统, 如转基因植物或细菌的筛选。
- 病理学与免疫组织化学: 作为组织切片中酶标记的显色底物, 辅助定位酶表达。
- 微生物学: 用于大肠杆菌等微生物的  $\beta$ -葡萄糖苷酸酶活性检测, 区分特定菌株。

### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需避光保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。
- 使用建议: 配制溶液时需使用无菌去离子水或缓冲液, 避免反复冻融。工作液建议现配现用, 以防降解。

### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 产品经 HPLC 验证纯度  $\geq 96\%$ , 并提供批次相关的 COA (质量分析证书)。
- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。