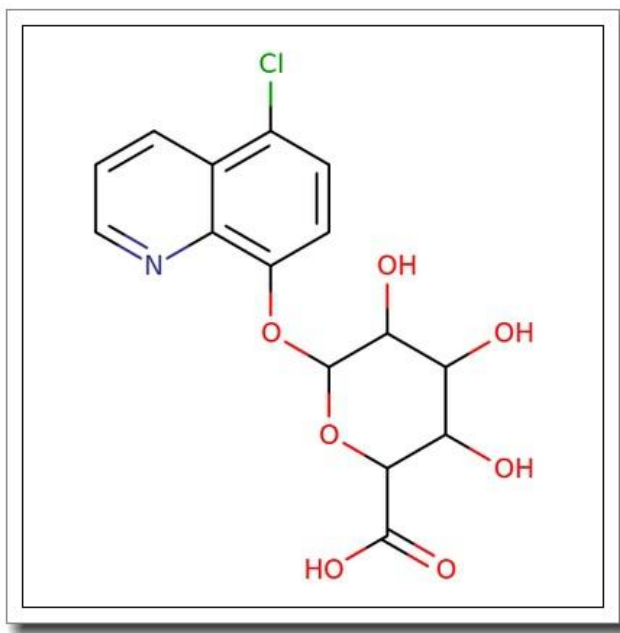


# 5-Chloro-8-hydroxyquinoline b-D-glucuronide



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Chloro-8-hydroxyquinoline b-D-glucuronide
产品目录号	BGGCB-3651
CAS 号	65851-39-0
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>14</sub> ClN <sub>07</sub>
分子量	355.73 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-氯-8-羟基喹啉-β-D-葡萄糖醛酸苷产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 5-氯-8-羟基喹啉-β-D-葡萄糖醛酸苷 (5-Chloro-8-hydroxyquinoline β-D-glucuronide)，是一种高纯度生化试剂，CAS 号为 65851-39-0，分子式 C<sub>15</sub>H<sub>14</sub>ClN<sub>07</sub>，分子量 355.73 g/mol。产品为白色至类白色结晶粉末，纯度经 HPLC 验证大于 96%，易溶于 DMSO 和甲醇，微溶于水。其结构结合了喹啉衍生物的生物活性与葡萄糖醛酸苷的代谢特性，适用于酶学及分子生物学研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 β-葡萄糖醛酸苷酶 (GUS) 的特异性底物，在酶切反应中释放荧光产物 5-氯-8-羟基喹啉，广泛用于报告基因检测。其设计通过葡萄糖醛酸苷键的酶解实现信号放大，在基因表达分析和转基因研究中具有高灵敏度与低背景干扰的优势。此外，喹啉基团赋予其金属螯合能力，可拓展至微生物检测领域。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于分子生物学和诊断领域：

- 作为 GUS 报告基因系统的标准底物，用于植物转基因效率评估和启动子活性分析
- 微生物 β-葡萄糖醛酸苷酶的检测，如大肠杆菌的快速鉴定
- 开发基于酶联反应的生物传感器和诊断试剂盒
- 研究肝脏代谢中葡萄糖醛酸苷化反应的模型化合物

#### 4. 储存条件与使用建议

产品需避光保存于-20° C 干燥环境中，有效期 24 个月。开封后建议分装使用，避免反复冻融。工作液需现配现用，溶剂优先选择 pH 7.4 的磷酸缓冲盐溶液。实验操作建议佩戴防护手套，避免吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构，批次间 HPLC 纯度偏差小于 2%。安全数据表明其对皮肤有轻微刺激性 (GHS 分类: Skin Irrit. 2)，操作应在通

风橱中进行。废弃物需按危险化学品规范处置。详细毒理学数据参见随附的 MSDS 报告。

注：本产品仅限科研使用，不适用于药物或食品用途。具体实验方案需根据实际体系优化。