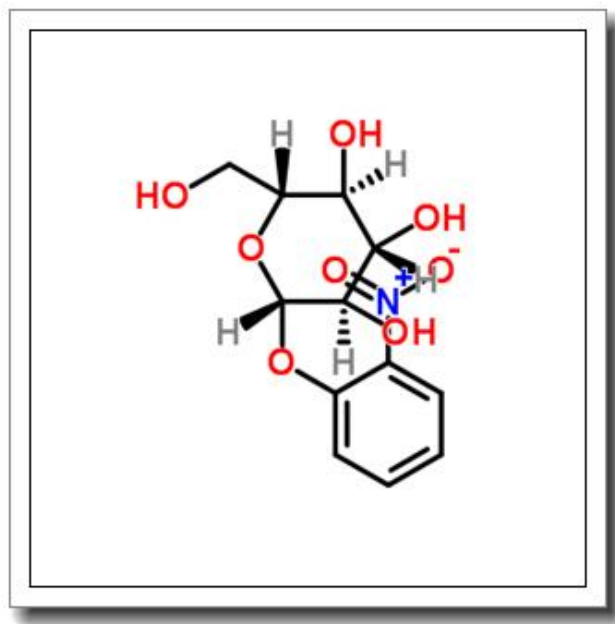


# 邻硝基苯基-β-D-吡喃葡萄糖苷

*o*-Nitrophenyl . β . -D-glucopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>o</i> -Nitrophenyl . β . -D-glucopyranoside
中文名称	邻硝基苯基-β-D-吡喃葡萄糖苷
CAS 号	2816-24-2
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>15</sub> N <sub>08</sub>
分子量	301.249
纯度	≥96%

## 产品说明

邻硝基苯基-β-D-吡喃葡萄糖苷 (o-Nitrophenyl β-D-glucopyranoside, CAS 号: 2816-24-2) 是一种重要的糖苷类化合物, 分子式为 C<sub>12</sub>H<sub>15</sub>N<sub>0</sub>O<sub>8</sub>, 分子量为 301.249。该化合物以淡黄色至白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构中包含 β-D-吡喃葡萄糖苷键与邻硝基苯基团, 使其在生化研究中具有独特的水解敏感性和显色特性。

### 1. 生物化学功能与重要性

邻硝基苯基-β-D-吡喃葡萄糖苷是 β-葡萄糖苷酶的经典底物。在酶催化作用下, 其 β-糖苷键断裂, 释放出邻硝基苯酚 (显黄色) 和葡萄糖。这一反应广泛应用于酶活性检测, 尤其是 β-葡萄糖苷酶的动力学研究和抑制剂筛选。其显色产物在 400-420 nm 波长处具有强吸光度, 便于分光光度法定量分析。

### 2. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于分子生物学和生物化学领域, 包括:

- β-葡萄糖苷酶活性测定, 用于微生物、植物或动物组织样本的酶学研究。
- 纤维素降解机制研究, 因其可模拟纤维素二糖的水解过程。
- 作为诊断试剂, 用于某些代谢疾病 (如戈谢病) 的辅助检测。
- 工业酶制剂 (如纤维素酶) 的活性标准品或质量控制参照物。

### 3. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 避光干燥条件下储存, 长期保存需置于 -20°C。使用时需平衡至室温并避免反复冻融。配制溶液建议采用 pH 6.0-7.5 的缓冲体系 (如磷酸盐缓冲液), 现配现用。实验操作需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘。

### 4. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 水分含量控制在 0.5% 以下。安全数据表明, 该物质对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作应在通风橱中进行。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗。废弃物应按照危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于药物、食品或家庭用途。使用者应具备相关实验室操作资质，并严格遵守所在机构的生物安全规范。