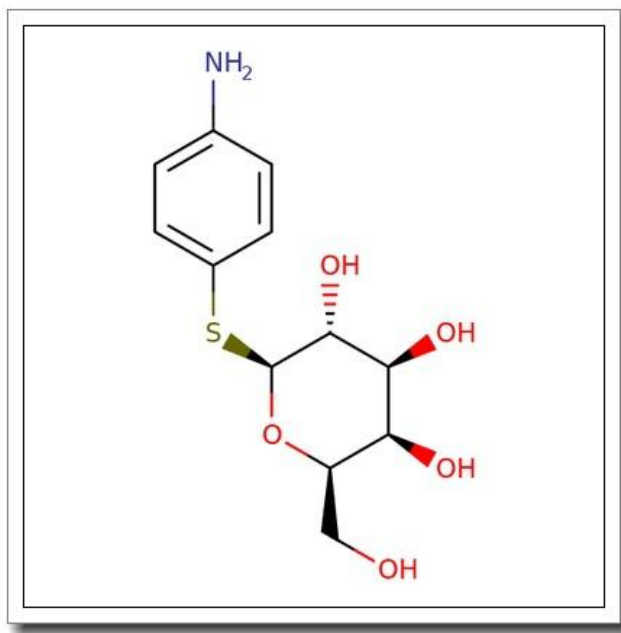


# 4-Aminophenyl $\beta$ -D-thiogalactopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Aminophenyl $\beta$ -D-thiogalactopyranoside
产品目录号	BGGCB-2794
CAS 号	29558-05-2
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>17</sub> N <sub>0</sub> S
分子量	287.33 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-Aminophenyl $\beta$ -D-thiogalactopyranoside 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-Aminophenyl  $\beta$ -D-thiogalactopyranoside (BGGCB-2794) 是一种硫代糖苷类化合物，化学式为  $C_{12}H_{17}NO_5S$ ，分子量为 287.33 g/mol，CAS 号为 29558-05-2。该化合物以  $\beta$ -D-硫代半乳糖苷为骨架，在苯环上引入氨基修饰，使其兼具糖苷和芳香胺的特性。其纯度高于 96%，常温下为白色至类白色固体，可溶于水、甲醇等极性溶剂，但在非极性溶剂中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是半乳糖苷酶的显色底物，其硫代糖苷键可被  $\beta$ -半乳糖苷酶特异性水解，释放出黄色的 4-氨基苯酚产物，适用于酶活性检测和动力学研究。相较于传统底物（如 ONPG），其水解产物显色更灵敏，且氨基修饰使其易于进一步衍生化，在分子探针和标记技术中具有独特优势。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 酶学研究：作为  $\beta$ -半乳糖苷酶的显色底物，用于酶活性测定和抑制剂筛选。
- 分子生物学：在报告基因系统（如 LacZ）中检测基因表达水平。
- 诊断试剂开发：用于设计比色法或荧光法检测试剂盒。
- 糖化学合成：作为中间体用于合成硫代糖苷类衍生物或糖缀合物。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：建议避光、密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中，长期储存需充入惰性气体保护。
- 使用建议：溶解前需恢复至室温以避免结露，配制溶液后建议分装并短期内使用完毕。避免反复冻融，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  $>96\%$ ，并检测残留溶剂和水分含量。

- 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, 应立即用大量清水冲洗。废弃物需按实验室有害化学品规范处置。

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