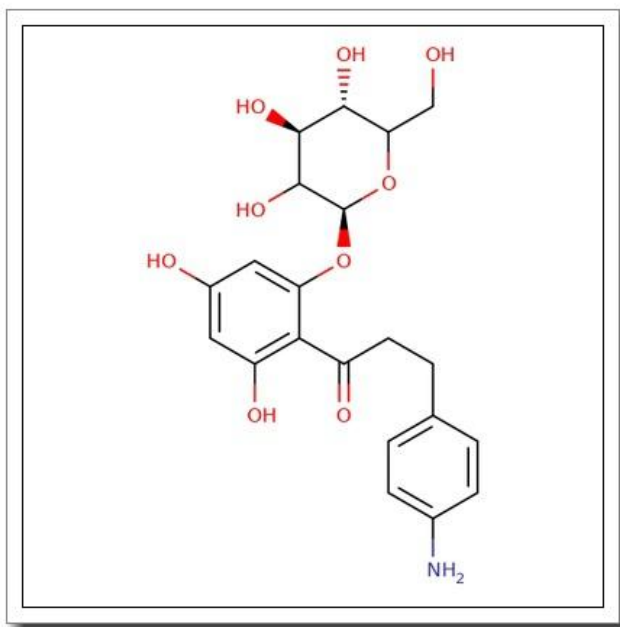


# 4-Aminophlorizin



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Aminophlorizin
产品目录号	BGGCB-2795
CAS 号	82628-89-5
分子式	C <sub>21</sub> H <sub>25</sub> N <sub>09</sub>
分子量	435.42 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-Aminophlorizin 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-Aminophlorizin (化学名称: 4-氨基根皮苷) 是一种高纯度生化试剂, 化学式为 C<sub>21</sub>H<sub>25</sub>N<sub>09</sub>, 分子量 435.42 g/mol, CAS 号为 82628-89-5。该化合物为白色至类白色粉末, 纯度经 HPLC 验证超过 96%。其结构基于天然黄酮苷类化合物根皮苷

(Phlorizin), 通过氨基修饰增强其生物活性和溶解性, 适用于多种生物化学研究场景。

#### 2. 生物化学功能与重要性

4-Aminophlorizin 是钠-葡萄糖协同转运蛋白 (SGLT) 的竞争性抑制剂, 可通过选择性阻断 SGLT1/SGLT2 的葡萄糖转运功能, 调节细胞糖代谢途径。其氨基修饰进一步提高了与靶蛋白的结合亲和力, 使其成为研究糖尿病、肥胖症及相关代谢疾病机制的重要工具分子。此外, 该化合物还可用于探究肾脏葡萄糖重吸收和肠道糖吸收的分子机制。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖尿病研究: 作为 SGLT 抑制剂, 用于体外和体内模型中的降糖效应评估。
- 代谢疾病机制研究: 通过抑制葡萄糖转运, 揭示能量代谢调控网络。
- 药物开发: 作为先导化合物或对照品, 用于新型 SGLT 抑制剂的筛选与优化。
- 细胞生物学实验: 研究葡萄糖依赖性细胞信号通路 (如 AMPK/mTOR 通路)。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 干燥避光环境中, 长期储存需置于惰性气体保护下。使用时需恢复至室温并短暂离心以避免吸潮。溶解推荐使用 DMSO 或乙醇 (浓度 ≤ 10 mM), 后续可用缓冲液稀释至工作浓度。注意避免反复冻融, 分装后保存可维持稳定性。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单一主峰（>96%）。使用时需穿戴实验服、手套及护目镜，避免吸入或直接接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品法规。

（注：本说明书基于现有研究数据编写，具体应用需结合实验条件优化。）