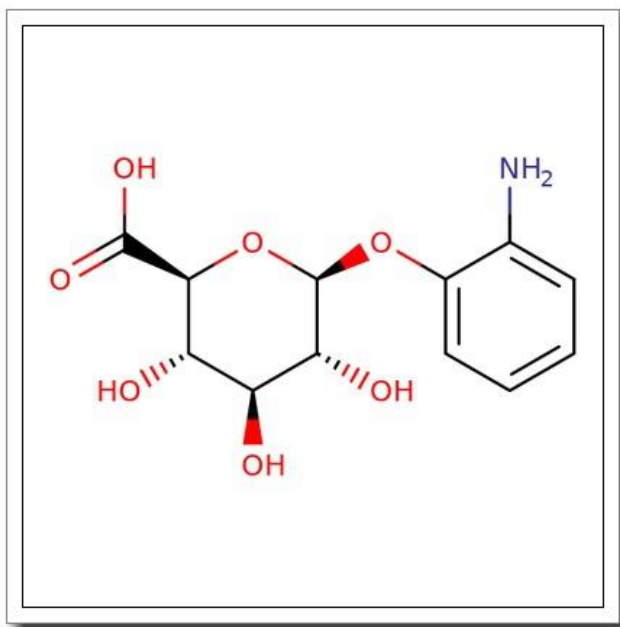


2-Aminophenyl β -D-glucuronide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Aminophenyl β -D-glucuronide
产品目录号	BGGCB-2791
CAS 号	15959-03-2
分子式	C ₁₂ H ₁₅ N ₀₇
分子量	285.25 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-Aminophenyl β -D-glucuronide 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-Aminophenyl β -D-glucuronide (CAS 号 15959-03-2) 是一种 β -葡萄糖醛酸苷衍生物, 分子式为 $C_{12}H_{15}NO_7$, 分子量 285.25 g/mol。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有典型糖苷键的化学特性, 易溶于水、甲醇和 DMSO 等极性溶剂。其结构中的氨基苯基团与葡萄糖醛酸基团通过 β -糖苷键连接, 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 β -葡萄糖醛酸苷酶 (GUS) 的特异性底物, 在酶解反应中可释放出荧光或显色产物, 广泛应用于报告基因检测和酶活性分析。其分子结构设计使其能够高效穿透细胞膜, 在活细胞检测中具有独特优势。作为葡萄糖醛酸苷类化合物的代表, 它在药物代谢研究中也扮演重要角色, 可用于模拟药物-葡萄糖醛酸结合物的生物转化过程。

3. 主要应用领域与具体用途

在分子生物学领域, 本品常用于 GUS 报告基因系统的定量分析, 是转基因植物和微生物检测的标准底物。在药物研发中, 用于评估药物代谢酶 UGT 的活性及抑制剂筛选。临床诊断方面, 可作为肠道菌群 β -葡萄糖醛酸苷酶活性的检测指标。此外, 在环境微生物学中用于表征土壤和水体中的微生物酶活性。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下长期保存, 短期使用可置于 4°C 环境。开封后需充入惰性气体保护, 避免反复冻融。工作液建议现配现用, 溶剂优先选择 pH 7.0-7.4 的缓冲体系。实验操作时应避免强酸强碱条件, 以防糖苷键水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 批次间一致性控制在 $\pm 2\%$ 以内。MS 和 NMR 确证结构正确性。安全数据表明其属于刺激性化学品, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。不

慎接触眼睛时，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合危险化学品处理规范。

（注：本说明书基于当前科学认知编制，具体应用需结合实验体系优化条件。）