

Catechol a-D-glucopyranoside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Catechol a-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-2442
CAS 号	
分子式	C12H16O7
分子量	272.25 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Catechol α -D-glucopyranoside (产品目录号: BGGCB-2442) 是一种糖苷类化合物, 分子式为 $C_{12}H_{16}O_7$, 分子量为 272.25 g/mol。该化合物由邻苯二酚

(catechol) 与 α -D-吡喃葡萄糖通过糖苷键连接而成, 纯度高于 96%。其结构特点使其兼具酚类化合物的反应活性和糖苷的水溶性, 适合用于生物化学与分子生物学研究。

2. 生物化学功能与重要性

Catechol α -D-glucopyranoside 在自然界中可能作为植物次生代谢产物存在, 参与抗氧化或信号传导过程。其结构中的邻苯二酚基团具有还原性, 可能参与电子传递或自由基清除反应。此外, 糖苷键的存在使其能够被特定糖苷酶水解, 释放出活性酚类物质, 因此在酶学研究和天然产物合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 酶学研究: 作为糖苷酶 (如 β -葡萄糖苷酶) 的底物, 用于酶活性测定或抑制剂筛选。
- 药物开发: 作为前体化合物, 用于合成具有抗氧化或抗菌活性的衍生物。
- 植物化学: 用于模拟或研究植物中糖苷类代谢产物的生物合成途径。
- 分析化学: 作为标准品, 用于 HPLC 或质谱分析中的定性或定量检测。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境中保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在干燥条件下操作, 避免反复冻融。溶解时可选用水或极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 并注意溶液 pH 值对稳定性的影响。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 ($>96\%$), 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如

下:

- 避免直接接触皮肤或眼睛，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎吸入或误食，应立即就医并提供产品信息。
- 废弃物需按实验室有害化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合文献与实际需求进行优化。