

2,4-Dideoxy-2,4-difluoro-D-galactose

产品图片未找到

产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--------------------------------------|
| 化学名称 | 2,4-Dideoxy-2,4-difluoro-D-galactose |
| 产品目录号 | BGGCB-4213 |
| CAS 号 | |
| 分子式 | |
| 分子量 | |
| 纯度 | >96% |

产品说明

2, 4-二脱氧-2, 4-二氟-D-半乳糖产品说明书

产品概述与化学特性

2, 4-二脱氧-2, 4-二氟-D-半乳糖（产品目录号：BGGCB-4213）是一种高纯度氟代糖衍生物，化学结构中 2 位和 4 位羟基被氟原子取代，同时脱去相应位置的氧原子。该化合物属于修饰糖类，分子式与分子量数据因商业保密原因暂未公开，其纯度经 HPLC 验证大于 96%，符合生化试剂标准。氟原子的引入显著改变了分子极性 & 代谢稳定性，使其成为糖生物学研究中的重要工具分子。

生物化学功能与重要性

作为半乳糖的结构类似物，本产品可通过竞争性抑制参与糖代谢的酶（如半乳糖激酶或糖苷水解酶），干扰天然糖类的生物合成与降解途径。氟代修饰赋予其抗酶解特性，能够模拟糖类过渡态结构，广泛应用于酶机制研究和抑制剂开发。在细胞实验中，可有效阻断糖基化过程，用于研究糖蛋白功能或肿瘤细胞糖代谢异常。

主要应用领域与具体用途

1. 糖酶抑制剂研究：作为半乳糖处理酶的不可逆抑制剂，用于解析酶活性位点结构。
2. 药物开发：作为前体化合物参与抗病毒或抗肿瘤药物的结构修饰。
3. 代谢标记：通过同位素标记衍生物追踪糖代谢通路。
4. 分子探针：与荧光基团偶联后用于糖结合蛋白的检测与成像。

储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20℃干燥环境中，开封后建议分装使用以避免反复冻融。溶解时优先选用无水 DMSO 或乙醇，水溶液需现配现用（pH 稳定范围 6.0-8.0）。实验操作建议在惰性气体保护下进行，长期储存需充入氮气密封。

质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA（质量分析证书），包含 HPLC 纯度检测图谱和水分含量数据。本品属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接

触皮肤。如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵守当地危险化学品处置法规。

（注：CAS 号因产品为定制衍生物暂未分配，具体技术参数可索取 MSDS 获取）