

5-Deoxy-5-fluoro-D-galactose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Deoxy-5-fluoro-D-galactose
产品目录号	BGGCB-4813
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-Deoxy-5-fluoro-D-galactose (5-脱氧-5-氟-D-半乳糖) 是一种氟代糖衍生物, 其分子式为 $C_6H_{11}FO_5$, 分子量为 182.15。该化合物是通过在半乳糖的 5 位碳上引入氟原子并脱去羟基而合成的, 具有较高的化学稳定性和特异性。其纯度超过 96%, 适用于生物化学和医药研究领域。

2. 生物化学功能与重要性

5-Deoxy-5-fluoro-D-galactose 在糖代谢研究中具有重要作用。作为半乳糖的类似物, 它能够干扰糖基化过程, 抑制某些糖苷酶的活性, 从而用于研究糖代谢途径和相关酶的功能。此外, 氟原子的引入使其在核磁共振 (NMR) 研究中具有独特的信号特性, 便于追踪和分析。

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:

- 糖生物学研究: 作为半乳糖代谢途径的探针, 用于研究糖基转移酶和糖苷酶的活性与机制。
- 药物开发: 作为潜在的糖类药物前体, 用于设计酶抑制剂或抗肿瘤药物。
- 诊断试剂: 在放射性标记后, 可用于正电子发射断层扫描 (PET) 成像, 研究糖代谢异常疾病。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的条件下, 储存温度为 $-20^{\circ}C$ 。开封后需密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时应在无菌环境下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用无菌水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 确保纯度 $>96\%$ (通过 HPLC 分析)。安全信息如下:

- 避免与眼睛、皮肤和黏膜接触, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 本品仅供科研使用，不可用于人体或动物实验以外的用途。

如需进一步技术资料或安全数据表（SDS），请联系我们的技术支持团队。