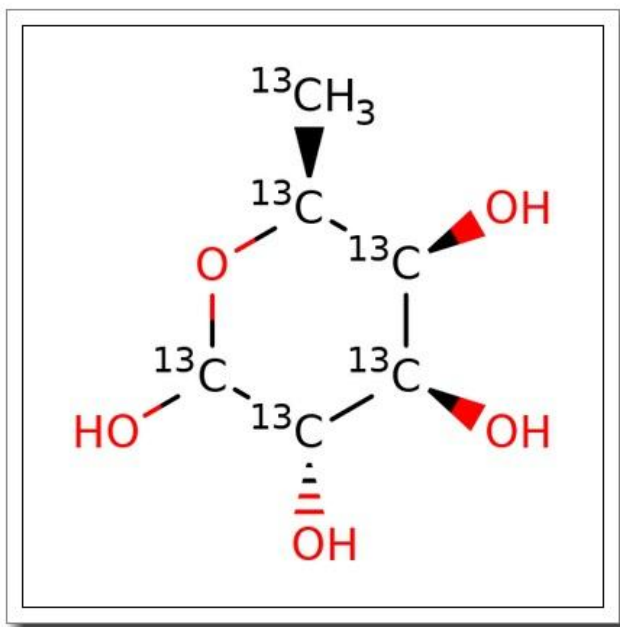


2-Deoxy-2-fluoro-L-[UL-13C]fucose



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Deoxy-2-fluoro-L-[UL-13C] fucose
产品目录号	BGGCB-3640
CAS 号	478518-52-4
分子式	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_5$
分子量	164.16 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-脱氧-2-氟-L-[UL-13C]岩藻糖 (2-Deoxy-2-fluoro-L-[UL-13C]fucose) 是一种同位素标记的岩藻糖衍生物, 化学式为 $C_6H_{12}O_5$, 分子量为 164.16 g/mol。该产品在碳骨架中均匀标记了 ^{13}C (UL-13C), 并在 2 位羟基被氟原子取代, CAS 号为 478518-52-4。其纯度超过 96%, 确保了实验的高可靠性和重复性。

2. 生物化学功能与重要性

岩藻糖是一种重要的六碳脱氧糖, 广泛参与糖蛋白和糖脂的合成。2-脱氧-2-氟-L-岩藻糖作为其衍生物, 可通过竞争性抑制岩糖基转移酶, 干扰糖基化过程。 ^{13}C 标记使其成为研究糖代谢、糖基化修饰及糖蛋白功能的理想示踪剂, 特别适用于核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 分析。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于糖生物学和代谢研究领域, 具体应用包括:

- 糖基化途径的机制研究
- 肿瘤和免疫相关糖蛋白的功能分析
- 药物开发中糖类抑制剂的筛选
- 稳定同位素标记实验 (如代谢流分析)

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下干燥避光保存, 避免反复冻融以确保稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止氧化。溶解时推荐使用无菌水或缓冲液, 并现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱严格检测, 确保纯度和同位素标记率符合标准。操作时需穿戴防护装备 (手套、护目镜等), 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。