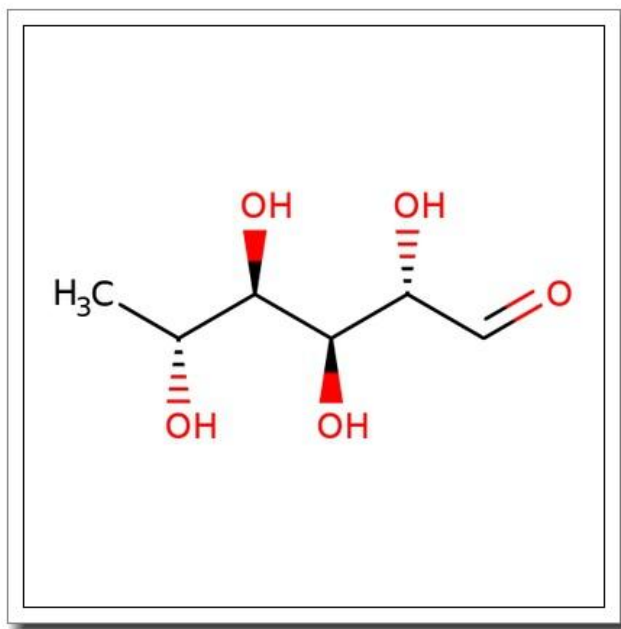


1,2-¹³C2-D-Rhamnose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2- ¹³ C2-D-Rhamnose
产品目录号	BGGCB-2080
CAS 号	
分子式	¹³ C2C4H12O5
分子量	166.14 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1, 2-¹³C₂-D-Rhamnose (产品目录号: BGGCB-2080) 是一种稳定同位素标记的 D-鼠李糖衍生物, 其分子式为¹³C₂C₄H₁₂O₅, 分子量为 166.14 g/mol。该化合物在 1 位和 2 位碳原子上分别标记了¹³C 同位素, 纯度高于 96%, 确保了其在科研应用中的高特异性和可靠性。D-鼠李糖是一种天然存在的脱氧己糖, 常见于植物细胞壁和细菌多糖中, 其同位素标记形式为代谢研究和结构分析提供了重要工具。

2. 生物化学功能与重要性

1, 2-¹³C₂-D-Rhamnose 在生物化学研究中具有独特价值。作为同位素标记的糖类, 它可用于追踪糖代谢途径、研究糖基化过程以及分析多糖生物合成机制。其¹³C 标记特性使其成为核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 分析的理想底物, 能够提供高灵敏度和高分辨率的检测信号, 特别适用于复杂生物体系中的动态代谢研究。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于代谢组学、糖生物学和微生物学等领域。具体用途包括: 作为代谢示踪剂研究细菌或植物中的鼠李糖代谢途径; 用于标记多糖结构, 解析其生物合成机制; 作为内标物质定量分析生物样本中的鼠李糖含量。此外, 它在药物开发和疫苗研究中也具有潜在应用, 例如用于细菌多糖疫苗的标记与表征。

4. 储存条件与使用建议

1, 2-¹³C₂-D-Rhamnose 应储存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在无菌条件下操作, 防止微生物污染。建议溶解于无菌水或缓冲液后立即使用, 剩余溶液需分装保存并避免反复冻融。实验过程中应佩戴防护手套和眼镜, 确保操作安全。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%, 并提供批次特异性质检报告。其同位素丰度经严格验证, 符合科研级标准。安全信息方面, 1, 2-¹³C₂-D-Rhamnose 无已

知急性毒性，但仍需遵循实验室常规防护措施。如接触皮肤或眼睛，需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。