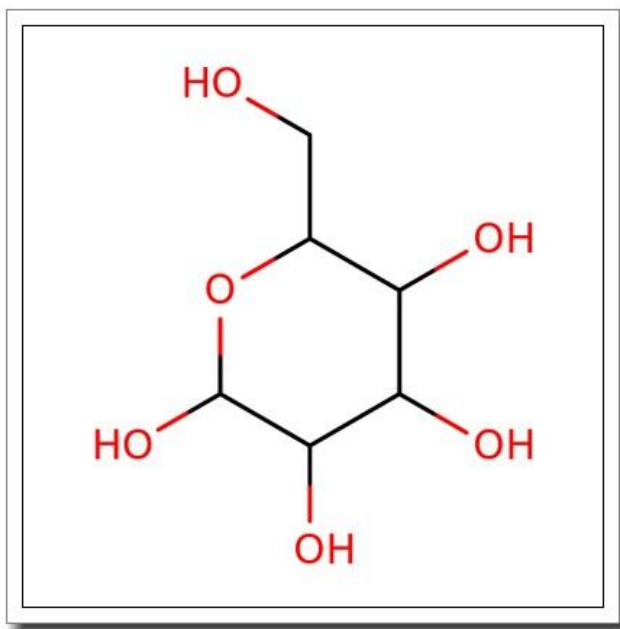


D-Galactose-4-D



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Galactose-4-D
产品目录号	BGGCB-0035
CAS 号	478518-71-7
分子式	C ₆ H ₁₂ O ₆
分子量	181.16 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-Galactose-4-D (产品目录号: BGGCB-0035) 是一种稳定的同位素标记糖类化合物, 化学名称为 D-半乳糖-4-氘代, CAS 号为 478518-71-7。其分子式为 C₆H₁₂O₆, 分子量为 181.16 g/mol, 纯度高于 96%。该化合物为白色结晶粉末, 易溶于水, 具有典型的单糖化学性质, 可用于标记和追踪实验。氘代位点位于第 4 位碳原子, 使其在核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 分析中具有独特的信号特征。

2. 生物化学功能与重要性

D-半乳糖是生物体内重要的六碳糖, 参与糖代谢、能量供应以及糖蛋白和糖脂的合成。D-Galactose-4-D 作为其氘代衍生物, 能够在不显著改变其生物活性的前提下, 通过同位素标记技术追踪半乳糖在代谢途径中的动态变化。这一特性使其成为研究糖代谢、酶动力学以及疾病相关代谢紊乱 (如半乳糖血症) 的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

D-Galactose-4-D 广泛应用于生物医学和化学研究领域。具体用途包括:

- 代谢研究: 作为示踪剂, 用于研究半乳糖代谢途径及其相关酶的功能。
- 药物开发: 用于评估药物对糖代谢的影响, 特别是在糖尿病和癌症研究中。
- 核磁共振分析: 作为内标或参考化合物, 用于 NMR 谱图的解析和定量。
- 质谱检测: 用于稳定同位素标记实验, 提高检测灵敏度和准确性。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 -20° C, 避免光照和潮湿。使用时需在无菌条件下操作, 避免反复冻融。建议溶解于无菌水或缓冲液后分装保存, 以减少降解风险。实验过程中需佩戴适当的防护装备, 如手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 和 NMR 验证, 确保高于 96%。安全信息如下:

- 本品为化学试剂，不可直接用于人体或动物治疗。
- 避免吸入粉尘或接触皮肤、眼睛，如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

如需进一步技术资料或实验方案，请联系我们的技术支持团队。