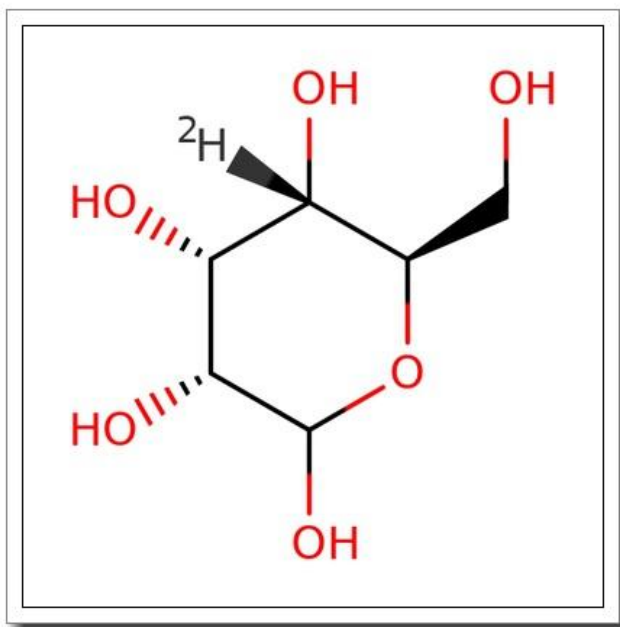


D-Glucose-4-D



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | D-Glucose-4-D |
| 产品目录号 | BGGCB-5152 |
| CAS 号 | 56570-89-9 |
| 分子式 | C ₆ H ₁₁ D ₀ O ₆ |
| 分子量 | 181.16 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-Glucose-4-D (化学名称: D-葡萄糖-4-D) 是一种氘代葡萄糖衍生物, 其化学式为 $C_6H_{11}DO_6$, 分子量为 181.16 g/mol, CAS 号为 56570-89-9。该产品在葡萄糖分子的第 4 位碳原子上引入了一个氘原子 (D), 纯度高于 96%。氘代标记使其在核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 分析中具有独特的信号特征, 便于追踪和研究葡萄糖的代谢途径。

2. 生物化学功能与重要性

D-Glucose-4-D 在生物化学研究中具有重要作用。葡萄糖是细胞能量代谢的核心分子, 参与糖酵解、三羧酸循环和磷酸戊糖途径等关键代谢过程。氘代标记的葡萄糖可用于研究糖代谢动力学、酶反应机制以及同位素示踪实验, 为代谢组学和药物开发提供重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学和化学研究领域。具体用途包括: 代谢通量分析、同位素标记实验、NMR 和 MS 标准品制备、糖尿病和癌症代谢研究等。此外, D-Glucose-4-D 还可用于药物代谢动力学研究, 帮助评估新药对糖代谢的影响。

4. 储存条件与使用建议

D-Glucose-4-D 应储存在干燥、避光、低温 ($-20^{\circ}C$) 环境中, 以保持其稳定性。使用时需避免反复冻融, 建议分装保存。实验过程中应佩戴防护手套和眼镜, 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, 纯度通过 HPLC 和 NMR 验证, 确保实验数据的可靠性。安全信息方面, D-Glucose-4-D 属于非危险化学品, 但仍需遵循实验室常规操作规范。如不慎接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室规定处理, 避免环境污染。