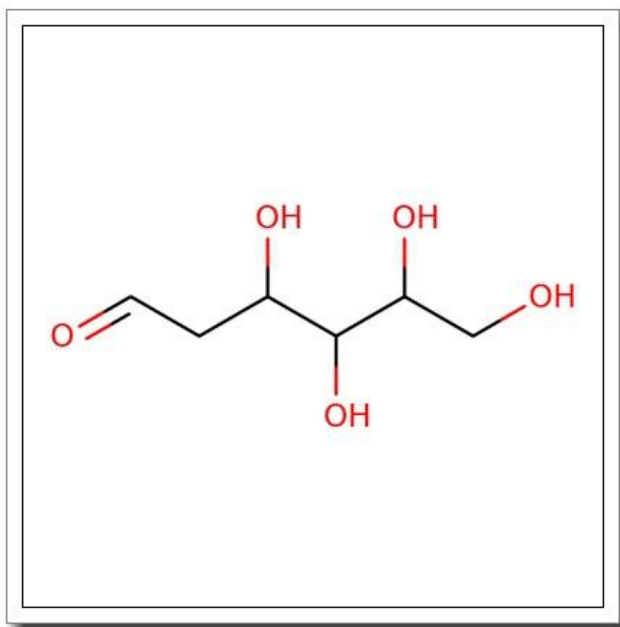


2-Deoxy-D-glucose 1-14C



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|-------------------------|
| 化学名称 | 2-Deoxy-D-glucose 1-14C |
| 产品目录号 | BGGCB-4363 |
| CAS 号 | 72561-26-3 |
| 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

2-脱氧-D-葡萄糖 1-14C (2-Deoxy-D-glucose 1-14C) 是一种放射性标记的葡萄糖类似物, 其化学名称为 2-脱氧-D-葡萄糖, 分子式为 $C_6H_{11}O_5$, 分子量为 163.15 (未标记形式)。本产品在 1 号碳位点标记了 14C 放射性同位素, 纯度高于 96%, CAS 号为 72561-26-3, 产品目录号为 BGGCB-4363。该化合物在结构上与葡萄糖相似, 但在 2 号位缺少羟基, 使其在代谢研究中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

2-脱氧-D-葡萄糖 1-14C 是一种重要的代谢抑制剂和示踪剂。它能够竞争性抑制葡萄糖的摄取和代谢, 阻断糖酵解途径, 从而干扰细胞的能量供应。由于其在细胞内无法被进一步代谢为 6-磷酸果糖, 常被用于研究糖代谢途径、葡萄糖转运机制以及细胞能量稳态。14C 标记使其可通过放射性检测技术 (如闪烁计数或放射自显影) 进行高灵敏度追踪。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学和生化研究领域, 具体用途包括:

- 研究肿瘤细胞的糖代谢异常 (如瓦氏效应) 及抗癌药物筛选;
- 评估神经元的葡萄糖摄取能力, 用于神经退行性疾病研究;
- 作为示踪剂, 探究微生物或哺乳动物细胞的糖代谢途径;
- 用于放射性标记实验, 如细胞增殖、药物分布及代谢动力学研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需在 $-20^{\circ}C$ 条件下避光保存, 避免反复冻融以维持稳定性。使用前建议短暂离心, 确保放射性标记物的均匀分布。操作时应穿戴防护装备 (如手套、实验服), 并在指定放射性实验区域进行, 严格遵守实验室放射性废物处理规范。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 和放射性纯度检测, 确保化学纯度 $>96\%$, 放射性纯度符合标准。本品

具有放射性危害（ ^{14}C 半衰期约 5730 年），需遵循《放射性物质安全管理办法》操作。避免直接接触皮肤或吸入粉尘，废弃物应按照放射性废物处理流程处置。

本产品仅限研究使用，不适用于诊断或治疗用途。