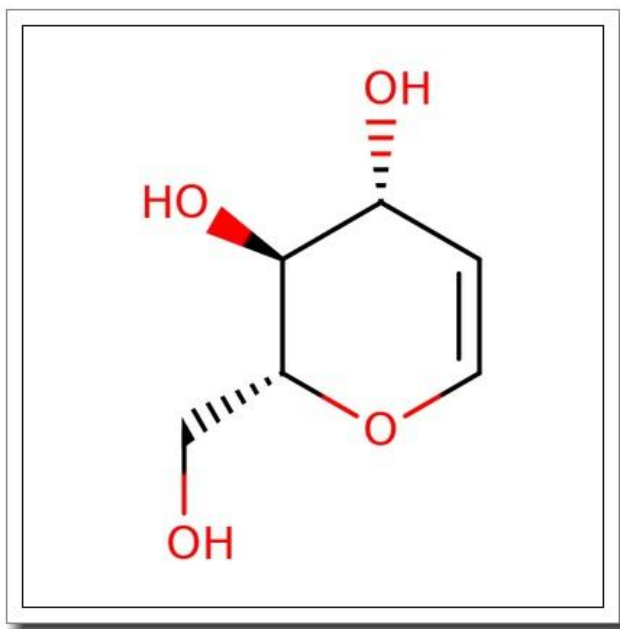


D-Glucal



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Glucal
产品目录号	BGGCB-0281
CAS 号	13265-84-4
分子式	C ₆ H ₁₀ O ₄
分子量	146.14 g/mol
纯度	>96%

产品说明

D-Glucal 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-Glucal (化学名称: 1,5-脱水-D-阿拉伯糖-2-烯醇), 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为 $C_6H_{10}O_4$, 分子量 146.14 g/mol。其 CAS 号为 13265-84-4, 产品目录号为 BGGCB-0281。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有典型的烯醇醚结构, 是合成多种糖苷类化合物的关键中间体。其化学性质活泼, 可参与加成、氧化及糖基化反应, 在无水条件下稳定, 但易吸湿, 需严格隔绝空气保存。

2. 生物化学功能与重要性

D-Glucal 是糖生物学研究中的重要工具分子, 作为葡萄糖的结构类似物, 能够竞争性抑制糖苷酶和糖基转移酶活性。其烯醇醚结构可模拟糖基化反应过渡态, 广泛应用于酶机制研究和抑制剂开发。此外, 它还是合成 C-糖苷、核苷类似物及糖疫苗佐剂的起始原料, 在药物化学领域具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- (1) 药物研发: 作为抗病毒药物 (如流感神经氨酸酶抑制剂) 和抗癌药物的合成前体;
- (2) 糖化学研究: 用于制备同位素标记糖衍生物或荧光标记探针;
- (3) 酶学研究: 作为糖苷酶抑制实验的阳性对照品;
- (4) 材料科学: 参与合成功能性多糖材料。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需密封保存于 -20°C 干燥环境中, 避免光照与湿气。开封后建议充入惰性气体保护, 并于 6 个月内使用完毕。

使用建议: 实验操作应在干燥惰性气氛 (如氩气) 下进行, 若需溶解建议使用无水 DMSO 或 THF。避免与强氧化剂、酸酐类物质接触。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度>96%，水分含量<0.5%，重金属残留符合 USP 标准。

安全信息：属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套及护目镜。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。CAS 号 13265-84-4 对应的 SDS 文件可随货提供，废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。）