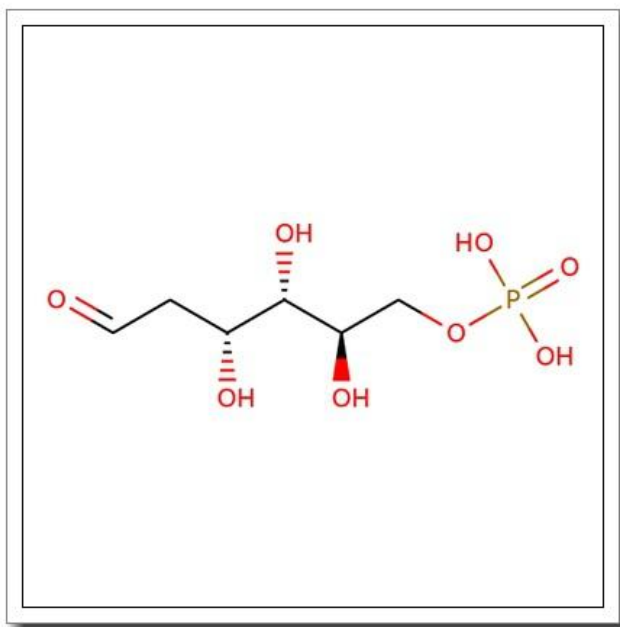


2-Deoxy-D-glucose-6-phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Deoxy-D-glucose-6-phosphate
产品目录号	BGGCB-4364
CAS 号	3573-50-0
分子式	C ₆ H ₁₃ O ₈ P
分子量	244.14 g/mol
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-6-磷酸 (2-Deoxy-D-glucose-6-phosphate, 目录号 BGGCB-4364) 是一种重要的磷酸化糖类衍生物, 其 CAS 号为 3573-50-0, 分子式为 $C_6H_{13}O_8P$, 分子量为 244.14 g/mol。本品为白色至类白色粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的水溶性。其化学结构为 D-葡萄糖的 2 位羟基被氢取代, 并在 6 位磷酸化, 这一修饰使其在糖代谢研究中具有独特作用。

2. 生物化学功能与重要性

2-脱氧-D-葡萄糖-6-磷酸是糖酵解途径的中间类似物, 能够竞争性抑制葡萄糖-6-磷酸异构酶的活性, 从而干扰糖酵解和磷酸戊糖途径。这一特性使其成为研究细胞能量代谢、糖酵解调控及肿瘤细胞代谢重编程的重要工具分子。此外, 它在研究病毒感染机制中也有应用, 因为某些病毒依赖宿主细胞的糖代谢途径进行复制。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和细胞生物学研究领域, 具体用途包括: 作为糖代谢研究的抑制剂; 用于肿瘤细胞代谢实验, 探究 Warburg 效应; 作为酶学研究的底物或抑制剂; 在病毒学研究中用于评估病毒对宿主代谢的依赖性。此外, 它还可用于开发新型抗肿瘤或抗病毒药物的筛选模型。

4. 储存条件与使用建议

本品需在 $-20^{\circ}C$ 下干燥避光保存, 避免反复冻融以确保稳定性。使用时建议溶解于无菌水或缓冲液中, 并根据实验需求配制工作液。由于其对代谢途径的抑制作用较强, 建议在细胞实验中使用前进行浓度优化, 以避免非特异性毒性效应。

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高于 96%, 并经过严格的无菌和内毒素检测。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触, 请

立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研使用，不可用于临床或药物用途。废弃处理需遵循当地化学品处置法规。