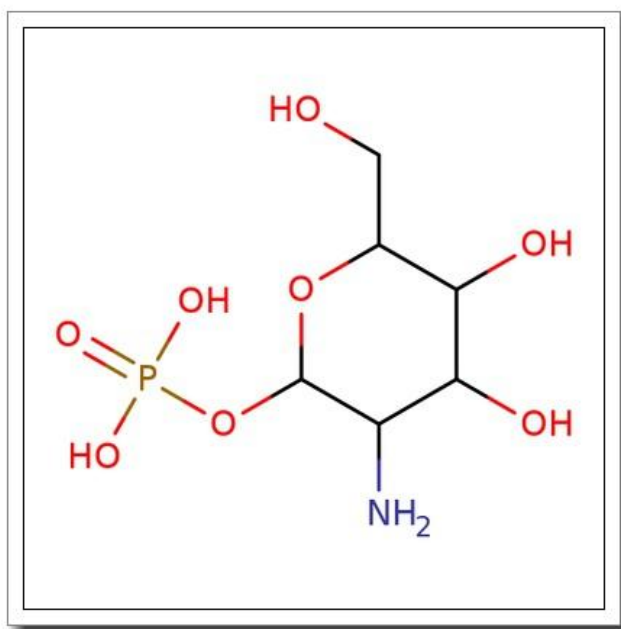


α -D-Glucosamine 1-phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	α -D-Glucosamine 1-phosphate
产品目录号	BGGCB-0060
CAS 号	2152-75-2
分子式	C ₆ H ₁₄ N ₀ O ₈ P
分子量	259.15 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

α -D-Glucosamine 1-phosphate (α -D-氨基葡萄糖-1-磷酸) 是一种重要的磷酸化氨基糖衍生物, 化学式为 $C_6H_{14}NO_8P$, 分子量为 259.15 g/mol。其 CAS 号为 2152-75-2, 产品目录号为 BGGCB-0060。该化合物纯度高于 96%, 呈白色至类白色粉末状, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。作为糖代谢途径中的关键中间体, 其结构中的磷酸基团与氨基葡萄糖的结合使其在生物化学研究中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

α -D-Glucosamine 1-phosphate 是细菌和真核生物中糖胺聚糖 (如透明质酸和硫酸软骨素) 生物合成的前体物质。它通过糖基转移酶的作用参与细胞壁多糖的组装, 同时也是 N-乙酰葡萄糖胺-1-磷酸 (UDP-GlcNAc) 合成的直接底物。在病原微生物 (如金黄色葡萄球菌) 中, 该分子对细胞壁完整性至关重要, 因此可作为抗菌药物开发的潜在靶点。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于糖生物学、微生物学和药物研发领域。具体用途包括: 作为酶学研究的底物, 用于糖基转移酶或糖苷水解酶的活性测定; 在细菌细胞壁合成机制研究中作为关键中间体; 在药物筛选中用于开发针对病原微生物的抑制剂。此外, 它还可用于糖缀合物 (如糖蛋白和糖脂) 的化学合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下储存, 以保持长期稳定性。开封后需密封保存, 避免反复冻融。使用时以无菌水或缓冲液配制工作液, 现配现用。实验操作需在生物安全柜中进行, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 >96%, 不含内毒素和 DNase/RNase 污染。安全数据表明, 其

可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品处置法规。

本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或治疗用途。