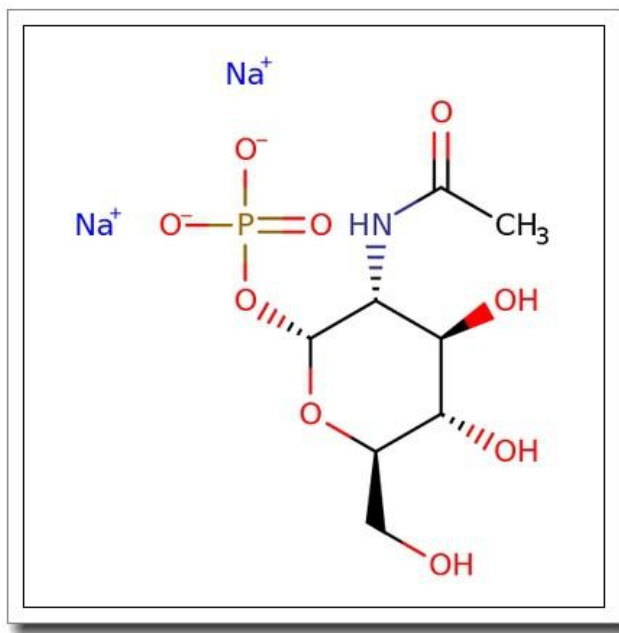


N-Acetyl- α -D-glucosamine-1-phosphate disodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Acetyl- α -D-glucosamine-1-phosphate disodium salt
产品目录号	BGGCB-2657
CAS 号	31281-59-1
分子式	C ₈ H ₁₄ N ₀ 9P • 2Na
分子量	345.15 g/mol
纯度	>96%

产品说明

N-Acetyl- α -D-glucosamine-1-phosphate disodium salt 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-Acetyl- α -D-glucosamine-1-phosphate disodium salt (CAS 号: 31281-59-1) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为 $C_8H_{14}NO_9P \cdot 2Na$, 分子量为 345.15 g/mol。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 易溶于水, 在生物化学研究中具有广泛的应用价值。其结构中的乙酰氨基葡萄糖基团与磷酸盐的结合使其成为糖代谢和糖基化修饰的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖胺聚糖(如透明质酸和硫酸软骨素)生物合成的前体物质, 参与细胞表面的糖基化修饰过程。在细菌细胞壁合成中, 它作为肽聚糖合成的关键中间体, 对研究细菌生长抑制机制具有重要意义。此外, 它还可作为酶促反应的底物, 用于糖基转移酶和糖苷酶的活性研究。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域, 本品主要用于糖生物学研究, 包括糖基化途径的解析、糖代谢酶的活性测定以及细菌细胞壁合成的机制研究。在药物开发中, 它可作为潜在的抗菌靶点分子或糖类药物合成的中间体。此外, 在诊断试剂开发中, 可用于制备糖类抗原或酶联免疫检测的底物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下保存, 避免反复冻融。开封后需密封保存, 防止吸湿。使用时建议用无菌水或缓冲液配制溶液, 现配现用。长期储存的溶液应分装后冷冻保存, 并避免反复冻融以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $>96\%$, 不含内毒素和微生物污染。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或治疗用途。具体实验方案需根据实际研究需求优化。