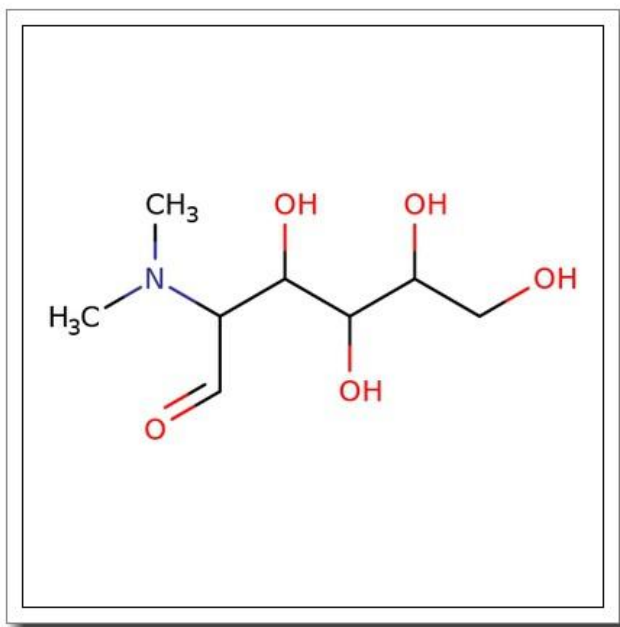


N,N-Dimethyl-D-glucosamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N, N-Dimethyl-D-glucosamine
产品目录号	BGGCB-4876
CAS 号	69947-77-9
分子式	C ₈ H ₁₇ N ₀₅
分子量	207.22 g/mol
纯度	>96%

产品说明

N, N-二甲基-D-葡萄糖胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N, N-二甲基-D-葡萄糖胺（化学名称：N, N-Dimethyl-D-glucosamine）是一种重要的氨基糖衍生物，化学式为 $C_8H_{17}NO_5$ ，分子量为 207.22 g/mol，CAS 号为 69947-77-9。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有良好的水溶性和稳定性。其结构特点是葡萄糖胺的氨基位点被两个甲基取代，赋予其独特的化学性质和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖生物学研究中的关键中间体，参与糖基化修饰和细胞信号传导过程。作为葡萄糖胺的甲基化衍生物，它能够模拟天然糖链结构，在酶促反应和受体结合研究中发挥重要作用。其独特的分子结构使其成为研究糖代谢、细菌细胞壁合成及免疫调节机制的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

在生物医学研究中，本品广泛应用于糖蛋白合成、糖芯片制备和糖类疫苗开发。制药领域用于新型抗菌剂和抗炎药物的先导化合物筛选。工业上可作为手性合成砌块用于复杂糖类衍生物的制备。具体实验应用包括：作为糖基转移酶底物、细菌多糖合成抑制剂、以及细胞培养中添加的糖代谢调节剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下长期储存，短期使用可存放于 $2-8^{\circ}C$ 环境。开封后需充入惰性气体保护，避免吸湿和氧化。使用时需在干燥环境中操作，配制水溶液建议使用新鲜制备的灭菌超纯水。工作浓度需根据具体实验体系优化，推荐先进行 0.1-10 mM 范围的剂量探索实验。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质控，确保化学纯度和结构正确性。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤和眼睛。如不慎接触，应立即用大量

清水冲洗并就医。化学废弃物应按照危险有机物规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。

注：本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体应用前请查阅最新文献并优化实验条件。