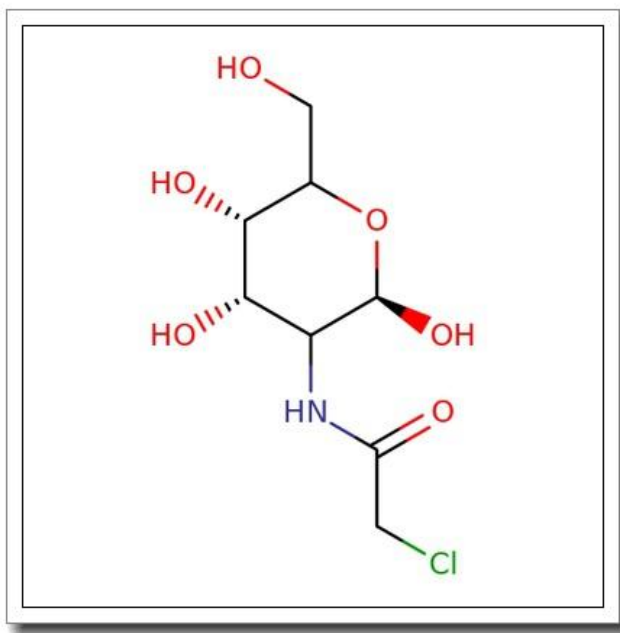


2-N-Chloroacetyl-2-deoxy-D-glucosamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-N-Chloroacetyl-2-deoxy-D-glucosamine
产品目录号	BGGCB-3652
CAS 号	1334320-67-0
分子式	C ₈ H ₁₄ ClN ₀₆
分子量	255.65 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-N-氯乙酰基-2-脱氧-D-葡萄糖胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-N-氯乙酰基-2-脱氧-D-葡萄糖胺（化学名称：2-N-Chloroacetyl-2-deoxy-D-glucosamine）是一种重要的糖类衍生物，分子式为 $C_8H_{14}ClN_2O_6$ ，分子量为 255.65 g/mol。其 CAS 号为 1334320-67-0，产品目录号为 BGGCB-3652。该化合物纯度高于 96%，为白色至类白色结晶性粉末，可溶于水及常见有机溶剂（如 DMSO、甲醇）。其结构中的氯乙酰基团赋予其独特的反应活性，使其成为糖化学修饰和生物共轭反应中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 D-葡萄糖胺的衍生物，通过氯乙酰基的引入增强了其与亲核试剂（如硫醇、氨基）的反应能力。在糖生物学研究中，它可作为糖基化修饰的起始原料，用于合成糖肽、糖脂或糖蛋白类似物。其脱氧结构能抵抗糖苷酶水解，因此在酶抑制剂开发和代谢通路研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

2-N-氯乙酰基-2-脱氧-D-葡萄糖胺广泛应用于以下领域：

- 药物研发：作为抗生素（如氨基糖苷类）结构改造的前体，或用于靶向递送系统的 linker 设计。
- 糖化学合成：通过点击化学或亲核取代反应构建复杂糖链结构。
- 生物标记：与荧光探针或生物素偶联，用于细胞表面糖基化研究。
- 酶学研究：作为糖基转移酶或糖苷酶的底物类似物，用于酶机制解析。

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，长期储存需充入惰性气体（如氮气）。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用时需在干燥环境中操作，若溶于 DMSO，建议分装保存以避免水解。工作浓度需根据实验体系优化，推荐先进行小剂量测试。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度>96%，MS 及 NMR 确认结构。安全数据如下：

- 危害提示：可能引起皮肤、眼睛刺激，吸入或误食有害。
- 防护措施：操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，在通风橱中处理。
- 应急处理：接触皮肤后立即用大量清水冲洗，若吸入需移至空气新鲜处。
- 废弃物处置：按危险化学品规范处理，不可直接排入环境。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。