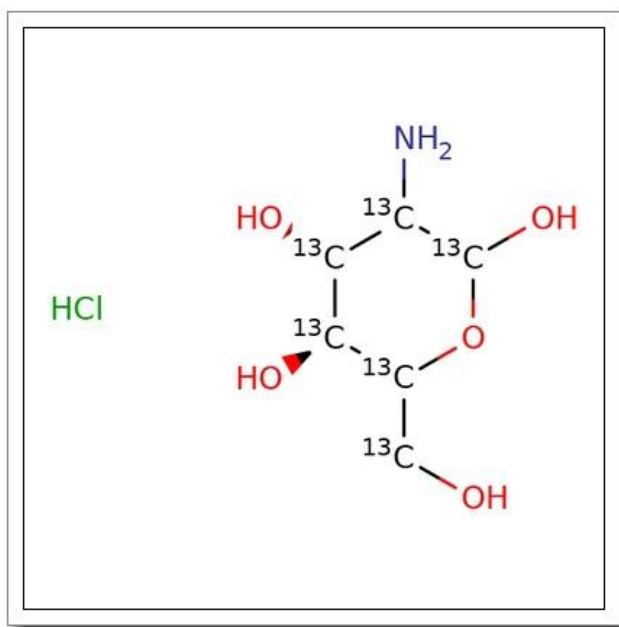


D-[UL-13C6]Glucosamine HCl



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-[UL-13C6]Glucosamine HCl
产品目录号	BGGCB-0071
CAS 号	
分子式	$^{13}\text{C}_6\text{H}_{14}\text{N}_0\text{O}_5\text{Cl}$
分子量	221.59 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-[UL-13C6]Glucosamine HCl 是一种稳定同位素标记的氨基糖衍生物，化学名称为 D-[UL-13C6]葡萄糖胺盐酸盐，分子式为 $^{13}\text{C}_6\text{H}_{14}\text{N}_0\text{O}_5\text{Cl}$ ，分子量为 221.59 g/mol。该产品在葡萄糖胺分子的所有六个碳原子上均被 ^{13}C 同位素标记，纯度高于 96%，具有高度的化学稳定性和同位素丰度。其盐酸盐形式提高了水溶性，便于实验操作。

2. 生物化学功能与重要性

葡萄糖胺是氨基糖代谢途径的关键中间体，参与糖胺聚糖（如透明质酸、硫酸软骨素）和糖蛋白的生物合成。 ^{13}C 标记的葡萄糖胺可用于追踪细胞内糖代谢途径，研究糖基化修饰过程，以及评估糖胺聚糖的合成速率。其在代谢组学、蛋白质组学和药物研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于代谢通量分析、稳定同位素示踪实验和药物动力学研究。具体用途包括：

- 作为示踪剂研究肿瘤细胞糖代谢异常
- 用于标记糖蛋白以分析其合成与降解动态
- 在软骨组织工程中评估糖胺聚糖的合成效率
- 作为内标物质用于质谱定量分析

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下保存，避免反复冻融。使用前需平衡至室温，并用无菌水或缓冲液溶解。工作液需现配现用，剩余溶液建议分装后冷冻保存。实验操作需在生物安全柜中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析验证纯度与同位素丰度，符合国际标准。安全信息提示：

- 可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护装备
- 避免与强氧化剂接触
- 废弃物需按危险化学品规范处理
- 具体安全数据请参考随附的 MSDS 文件

如需进一步技术支持或定制服务，请联系我们的专业技术团队。