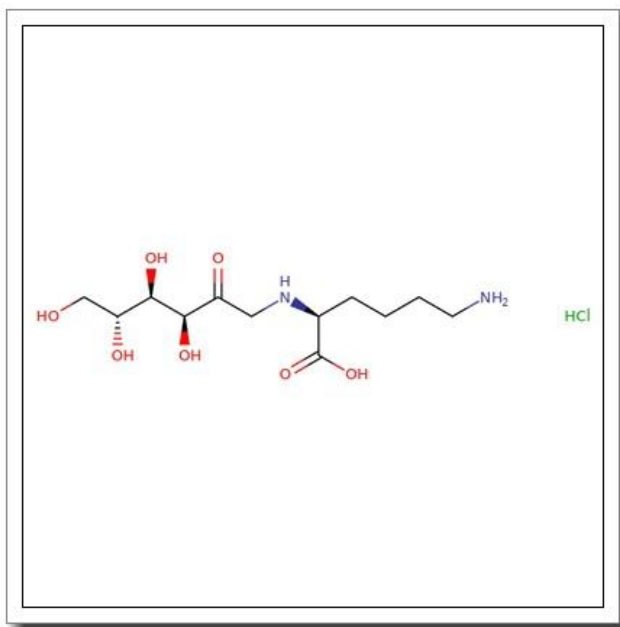


α -Fructoselysine dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	α -Fructoselysine dihydrochloride
产品目录号	BGGCB-3523
CAS 号	96192-34-6
分子式	$C_{12}H_{24}N_2O_7 \cdot 2(HCl)$
分子量	308.33 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

α -Fructoselysine dihydrochloride (α -果糖赖氨酸二盐酸盐) 是一种重要的生物化学试剂, 化学式为 $C_{12}H_{24}N_{2}O_7 \cdot 2(HCl)$, 分子量为 308.33 g/mol, CAS 号为 96192-34-6。该化合物是赖氨酸与果糖通过美拉德反应生成的早期产物之一, 通常以白色至类白色结晶或粉末形式存在。其纯度超过 96%, 确保了实验的可靠性和重复性。该试剂易溶于水, 在酸性条件下稳定, 适合用于多种生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

α -Fructoselysine dihydrochloride 在糖基化反应研究中具有重要作用, 是研究晚期糖基化终末产物 (AGEs) 形成机制的关键中间体。AGEs 与糖尿病并发症、衰老及慢性炎症等病理过程密切相关。通过研究该化合物, 可以深入理解糖基化反应的动力学和调控机制, 为相关疾病的治疗提供理论依据。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于食品科学、医学研究和生物化学领域。在食品科学中, 用于研究食品加工过程中的美拉德反应及其对食品品质的影响。在医学研究中, 作为 AGEs 前体, 用于模拟糖尿病和衰老相关的分子机制。此外, 它还常用作标准品, 用于高效液相色谱 (HPLC) 或质谱 (MS) 分析中的定量检测。

4. 储存条件与使用建议

建议将 α -Fructoselysine dihydrochloride 储存于 $-20^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后应密封保存, 以防止吸湿和降解。使用时, 建议在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以保持其稳定性。溶解时使用高纯度水或缓冲液, 并根据实验需求调整 pH 值。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 确保纯度 $>96\%$, 并通过核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证其结构。使用时需佩戴适当的个人防护装备, 如实验服、手套和护目

镜。避免吸入粉尘或直接接触皮肤和眼睛。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规进行处置。