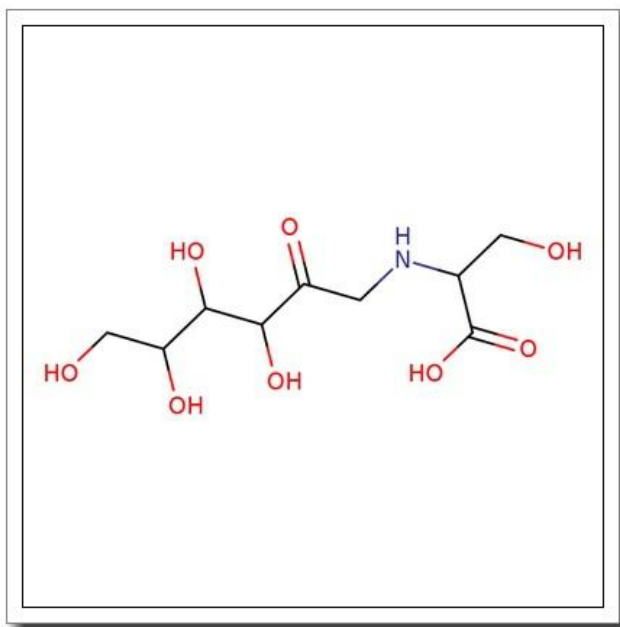


N-(1-Deoxy-D-fructos-1-yl)-L-serine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(1-Deoxy-D-fructos-1-yl)-L-serine
产品目录号	BGGCB-4850
CAS 号	34393-26-5
分子式	C ₉ H ₁₇ N ₀ O ₈
分子量	267.23 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-(1-Deoxy-D-fructos-1-yl)-L-serine (化学名称), 产品目录号为 BGGCB-4850, CAS 号为 34393-26-5, 是一种重要的生物化学试剂。其分子式为 C₉H₁₇N₀₈, 分子量为 267.23 g/mol, 纯度高于 96%。该化合物属于 Amadori 化合物的一种, 由 L-丝氨酸与 D-果糖通过非酶糖基化反应形成, 具有稳定的化学结构和良好的水溶性。

2. 生物化学功能与重要性

N-(1-Deoxy-D-fructos-1-yl)-L-serine 在糖基化反应和晚期糖基化终末产物 (AGEs) 的形成过程中扮演关键角色。它是研究蛋白质糖基化、糖尿病并发症以及食品化学中 Maillard 反应的重要模型化合物。此外, 该分子在代谢组学和糖生物学研究中具有广泛的应用价值, 有助于揭示糖基化修饰对生物分子功能的影响机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于科学研究领域, 包括但不限于以下方向:

- 糖尿病研究: 作为 AGEs 前体, 用于模拟高血糖环境下蛋白质的糖基化过程。
- 食品科学: 研究 Maillard 反应的中间产物及其对食品风味和色泽的影响。
- 药物开发: 评估糖基化修饰对药物稳定性和活性的作用。
- 基础生化研究: 探索糖基化在细胞信号传导和代谢调控中的功能。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议将 N-(1-Deoxy-D-fructos-1-yl)-L-serine 储存于 -20° C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时, 应在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止氧化降解。溶解时推荐使用去离子水或缓冲液, 并避免长时间暴露于高温环境。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 和质谱分析验证，确保批次间一致性。实验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，请立即用大量清水冲洗并就医。本产品仅供科研使用，不可用于临床或药物生产。

以上信息基于现有科学数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。如需更多技术支持，请联系我们的专业团队。