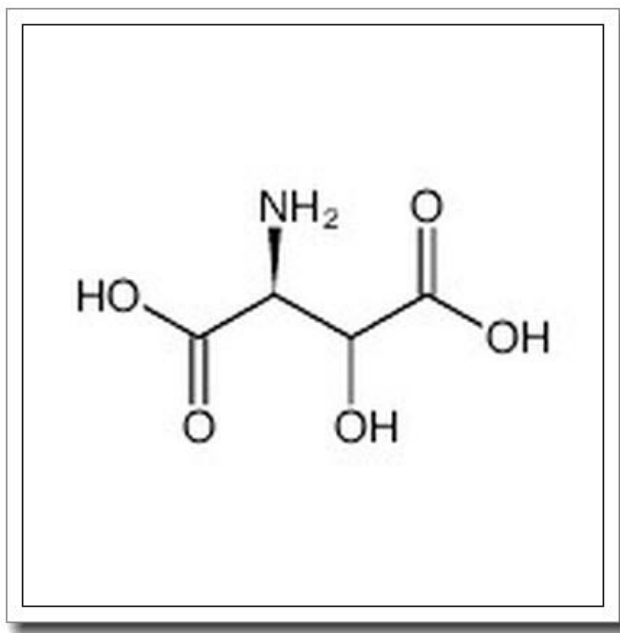


3-羟基天冬氨酸

3-Hydroxyaspartic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Hydroxyaspartic Acid
中文名称	3-羟基天冬氨酸
CAS 号	71653-06-0
分子式	C ₄ H ₇ N ₀ O ₅
分子量	149.102
纯度	>96%

产品说明

3-羟基天冬氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-羟基天冬氨酸 (3-Hydroxyaspartic Acid, CAS 号 71653-06-0) 是一种非天然氨基酸衍生物, 分子式为 $C_4H_7NO_5$, 分子量为 149.102。该化合物是天冬氨酸的羟基化修饰产物, 具有两个羧基和一个羟基的独特结构, 使其在生物化学研究中具有特殊价值。本产品纯度高于 96%, 为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于水及极性有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

3-羟基天冬氨酸是研究氨基酸代谢和蛋白质修饰的重要工具分子。其羟基化结构可模拟天然蛋白质中的翻译后修饰, 常用于酶抑制机制研究, 特别是与天冬氨酸蛋白酶和羟基化酶相关的通路。此外, 它可作为合成复杂生物活性分子 (如抗生素或神经递质类似物) 的前体。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 该化合物用于设计酶抑制剂, 靶向治疗与异常蛋白水解相关的疾病 (如阿尔茨海默症)。在基础科研中, 常用于标记实验以追踪氨基酸代谢途径, 或作为标准品用于质谱分析。工业上可能用于手性催化剂或特种聚合物的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。开封后需充入惰性气体保护, 以防吸湿降解。实验使用时建议佩戴防护手套, 在通风橱中操作。配制水溶液时需现配现用, 长期储存可能导致消旋化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度, 批号相关 COA 可随货提供。其急性毒性数据 (LD50) 尚未完全建立, 但应避免吸入粉尘或接触黏膜。如意外接触眼睛, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品法规。

注：以上信息基于现有研究数据，具体实验条件需根据实际需求优化。更多技术参数可联系我司技术支持部门获取。