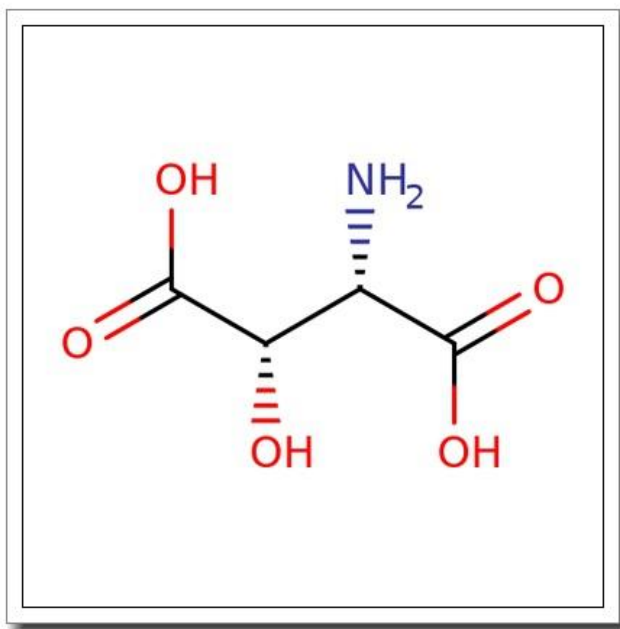


(3S)-3-Hydroxy-L-aspartic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S)-3-Hydroxy-L-aspartic acid
产品目录号	BGGCB-5489
CAS 号	7298-99-9
分子式	C ₄ H ₇ N ₀ O ₅
分子量	149.1 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3S-羟基-L-天冬氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度(3S)-3-羟基-L-天冬氨酸, 化学名称(3S)-3-Hydroxy-L-aspartic acid, CAS号7298-99-9, 分子式C₄H₇N₀₅, 分子量149.1 g/mol。该化合物属于非蛋白源性氨基酸衍生物, 常温下为白色至类白色结晶粉末, 纯度经HPLC检测确认>96%。其结构中同时含有羧基和羟基官能团, 使其兼具氨基酸的配位能力和羟基化合物的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为天冬氨酸的羟基化衍生物, 该分子在生物体内参与多种代谢途径。其特殊的三维构型(3S)使其能够特异性结合金属离子, 在酶活性中心作为辅助因子发挥作用。研究表明, 该化合物可作为谷氨酸受体调节剂, 在神经信号传导研究中具有重要价值。其羟基化特性也使其成为研究蛋白质翻译后修饰的理想模型分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

神经科学研究: 作为神经递质类似物, 用于谷氨酸受体结合实验

酶学研究: 作为金属酶活性中心的模拟底物

药物开发: 用于设计新型神经保护剂或代谢调节剂

分析化学: 作为手性分离的标准品

建议使用浓度范围为0.1-10 mM, 具体用量需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

长期储存应置于-20℃干燥环境中, 避免反复冻融。开封后建议分装保存, 使用前需平衡至室温。本品易溶于水(>50 mg/mL)和稀碱溶液, 在酸性条件下可能发生消旋化。实验操作建议在惰性气氛保护下进行, 特别是涉及金属离子配位反应时。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供COA质量证书, 包含HPLC纯度检测图谱和水分含量数据。本品

属于刺激性化学品，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地危险化学品处置规范。运输条件符合常温化学品标准，避免与强氧化剂混装。