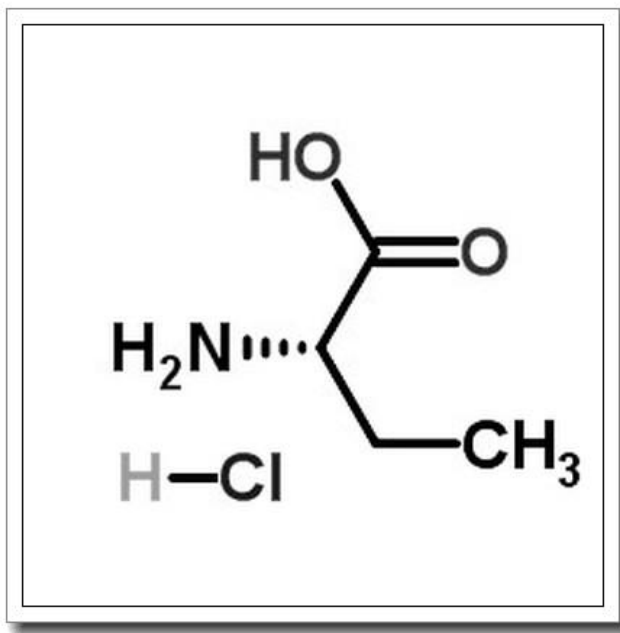


L-2-氨基丁酸盐酸盐

(S)-2-Aminobutanoic acid hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-2-Aminobutanoic acid hydrochloride
中文名称	L-2-氨基丁酸盐酸盐
CAS 号	5959-29-5
分子式	C ₄ H ₁₀ ClN ₂ O ₂
分子量	139.581
纯度	>96%

产品说明

L-2-氨基丁酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-2-氨基丁酸盐 ((S)-2-Aminobutanoic acid hydrochloride) 是一种手性氨基酸衍生物, 化学式为 $C_4H_{10}ClNO_2$, 分子量 139.581, CAS 号为 5959-29-5。本品为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水和极性有机溶剂, 纯度 >96%。其盐酸盐形式增强了化合物的稳定性和溶解性, 适合生物化学与医药研究应用。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-构型氨基酸, 该化合物是 γ -氨基丁酸 (GABA) 的结构类似物, 可通过调控神经递质系统参与中枢神经系统功能。其盐酸盐形式在生理 pH 条件下更易解离, 便于跨膜运输和酶促反应研究, 是研究神经信号传导和代谢途径的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 3.1 医药研发: 作为手性中间体用于合成神经活性药物, 如抗癫痫和抗焦虑化合物。
- 3.2 生化研究: 用于酶动力学研究、氨基酸代谢模型构建及蛋白质结构修饰。
- 3.3 食品科学: 作为风味增强剂前体或功能性食品添加剂的研究原料。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 干燥避光环境, 开封后需充惰性气体密封保存。建议现配现用, 水溶液在 4°C 下可稳定保存 24 小时。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和质谱双重验证纯度, 批次间差异 <2%。本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 安全数据表 (SDS) 编号 PS-5959-29-5。废弃物处理需符合当地危险化学品法规, 建议通过专业机构进行无害化处理。

(注: 本说明基于当前研究数据编制, 具体应用需结合实验条件优化。)