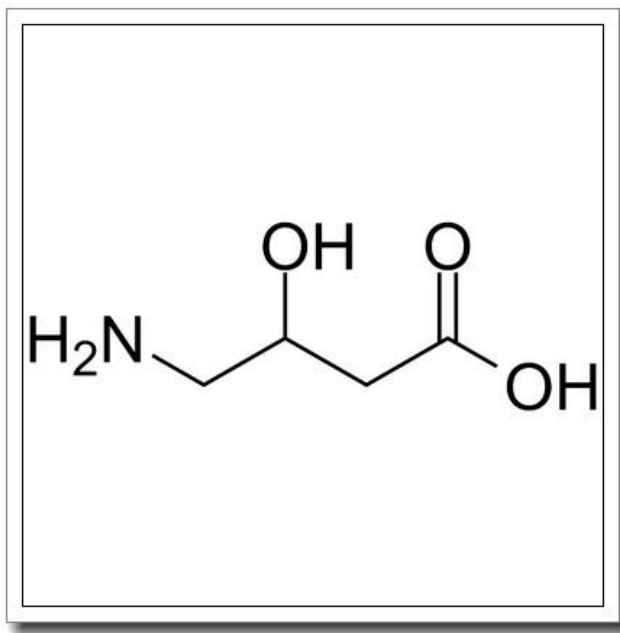


4-氨基-3-羟基丁酸

4-Amino-3-hydroxybutyric Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Amino-3-hydroxybutyric Acid
中文名称	4-氨基-3-羟基丁酸
CAS 号	924-49-2
分子式	C ₄ H ₉ N ₃ O ₃
分子量	119.119
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 4-氨基-3-羟基丁酸 (4-Amino-3-hydroxybutyric Acid)

CAS 号: 924-49-2

分子式: C₄H₉N₃O₃

分子量: 119.119

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

4-氨基-3-羟基丁酸是一种具有氨基和羟基双官能团的有机化合物, 属于β-氨基酸衍生物。其分子结构中包含一个氨基(-NH₂)和一个羟基(-OH), 分别位于碳链的4位和3位, 使其具有独特的化学性质。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。其高纯度(>96%)确保了在科研和工业应用中的可靠性。

2. 生物化学功能与重要性

4-氨基-3-羟基丁酸是γ-氨基丁酸(GABA)的结构类似物, 可能在神经递质调控中发挥作用。GABA是中枢神经系统的主要抑制性神经递质, 因此该化合物在神经科学研究中具有潜在价值。此外, 其独特的结构使其成为合成其他生物活性分子(如药物或酶抑制剂)的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、生物化学研究和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为神经科学研究的工具化合物, 用于探索GABA受体和相关信号通路。
- 用于合成药物中间体, 特别是针对神经系统疾病的药物开发。
- 在酶学研究中作为底物或抑制剂, 用于研究酶催化机制。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在2-8°C, 以保持其稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或眼

睛。如需溶解，建议使用纯水或缓冲溶液，并在使用前确认溶液的 pH 值适合实验条件。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%，并符合相关行业标准。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时应在通风良好的环境下进行。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 本品仅供科研使用，不可用于人体或动物实验以外的用途。

以上信息仅供参考，具体实验设计和使用方法需结合相关文献和专业指导进行。