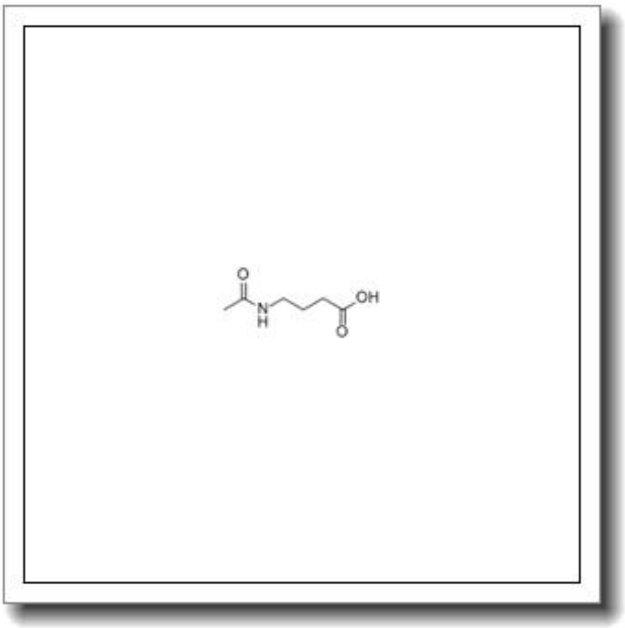
4-乙酰氨基丁酸

4-acetamidobutanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-acetamidobutanoic acid
中文名称	4-乙酰氨基丁酸
CAS 号	3025-96-5
分子式	C6H11NO3
分子量	145.156
纯度	≧96%

产品说明

4-乙酰氨基丁酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-乙酰氨基丁酸（4-acetamidobutanoic acid）是一种有机化合物，化学式为C6H11NO3，分子量为145.156，CAS号为3025-96-5。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度不低于96%。其结构同时包含乙酰氨基和羧酸基团，使其兼具酰胺和羧酸的双重化学性质，可溶于水及部分有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

4-乙酰氨基丁酸是γ-氨基丁酸（GABA）的衍生物，在生物体内可能参与神经递质代谢途径。其乙酰氨基结构可影响跨膜转运效率，而羧酸基团则赋予其pH依赖性解离特性。该分子在研究中常作为GABA能系统的模型化合物，用于探索神经调节机制或药物开发靶点。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、生物化学研究及有机合成领域。具体用途包括：

- 作为医药中间体，用于合成神经调节类药物或镇痛剂
- 在生化实验中作为GABA类似物，研究受体结合特性
- 用于有机合成中构建含酰胺骨架的复杂分子
- 可能作为食品或饲料添加剂的前体物质（需进一步合规性验证）

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下密封保存，储存温度2-8℃。长期存放需充惰性气体保护。使用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。溶解时建议使用纯水或缓冲液，pH值调节范围建议为6.0-8.0以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过HPLC检测纯度，批号相关COA可随货提供。安全数据如下：

- 非危险化学品，但需避免大量摄入
- 皮肤接触后应立即用清水冲洗15分钟

- 废弃物处理需符合当地环保法规
- 运输分类：普通化学品，无特殊运输要求

注：本说明仅针对科研用途产品，非药用或食用级别。具体应用前请查阅最新文献并开展必要的安全性验证。