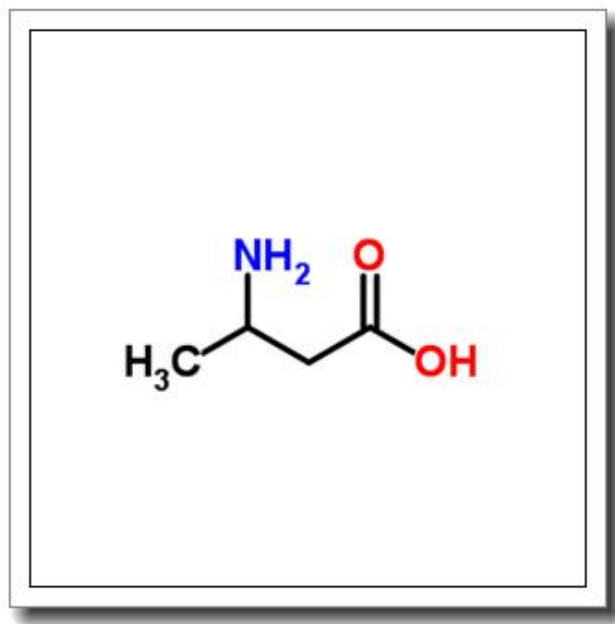


# DL-3-氨基-N-丁酸

*3-aminobutanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-aminobutanoic acid
中文名称	DL-3-氨基-N-丁酸
CAS 号	541-48-0
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	103.12
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### DL-3-氨基-N-丁酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

DL-3-氨基-N-丁酸 (3-aminobutanoic acid) 是一种非天然氨基酸衍生物, 化学式为  $C_4H_9NO_2$ , 分子量为 103.12, CAS 号为 541-48-0。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度不低于 96%。其分子结构中含有一个氨基和一个羧基, 属于  $\beta$ -氨基酸类化合物, 具有两性电解质的特性, 可溶于水和极性有机溶剂。

#### 2. 生物化学功能与重要性

DL-3-氨基-N-丁酸是  $\gamma$ -氨基丁酸 (GABA) 的结构类似物, 在神经递质调控和代谢研究中具有潜在意义。尽管其天然存在较少, 但作为 GABA 能系统的研究工具, 可用于探索神经信号传导、酶抑制机制及代谢途径。此外, 它还可能参与某些微生物的次级代谢过程。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、生物化学及食品科学领域。具体用途包括: 作为合成中间体用于药物分子设计; 在神经科学研究中模拟或干扰 GABA 受体功能; 作为培养基添加剂用于微生物代谢研究; 在食品工业中作为风味物质的前体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 长期储存温度应控制在 2-8°C。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。溶解时建议使用去离子水或缓冲液, 并根据实验需求调整 pH 值。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并符合企业内控标准。安全信息提示: 该物质可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应在通风橱中进行。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

——本说明仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案请参考相关文献或咨询专业人员。——