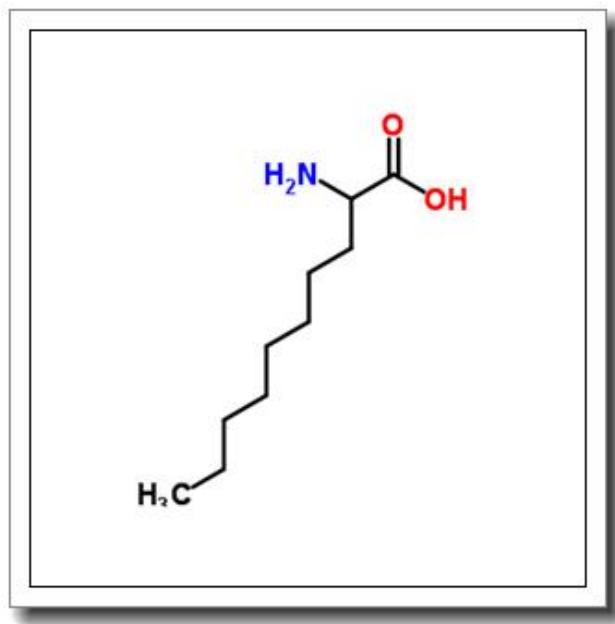


2-氨基癸酸

2-aminocapric acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 2-aminocapric acid |
| 中文名称 | 2-氨基癸酸 |
| CAS 号 | 17702-88-4 |
| 分子式 | C ₁₀ H ₂₁ N ₂ O ₂ |
| 分子量 | 187.279 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

2-氨基癸酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氨基癸酸 (2-Aminocapric acid)，化学名称 2-氨基癸酸，CAS 号 17702-88-4，是一种具有 10 个碳原子的非天然氨基酸。其分子式为 $C_{10}H_{21}NO_2$ ，分子量为 187.279，外观通常为白色至类白色结晶或粉末。该化合物纯度不低于 96%，具有典型的氨基酸两性性质，可溶于酸性或碱性水溶液，微溶于中性水及有机溶剂。其结构中的 α -氨基和羧基使其可作为合成多肽或修饰分子的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

2-氨基癸酸作为一种长链非蛋白源性氨基酸，在生物化学研究中常用于模拟天然脂肪酸或氨基酸的代谢途径。其疏水性碳链结构使其在膜蛋白研究、脂质体构建及药物载体设计中具有独特作用。此外，该分子可作为酶抑制剂或受体配体的合成前体，在信号转导和分子识别研究中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，2-氨基癸酸可用于抗菌肽、抗肿瘤药物的结构修饰，以增强其脂溶性和细胞穿透性。在材料科学中，它是制备生物相容性聚合物（如聚氨基酸）的单体之一。工业上可用于表面活性剂或催化剂的合成。科研用途包括：

- 作为手性合成砌块用于不对称催化反应
- 脂质化多肽合成的关键原料
- 生物膜穿透性研究的模型分子

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，推荐储存温度为 2-8℃，避免光照与潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接吸入粉尘。溶解建议先用少量稀盐酸或氢氧化钠溶液助溶，再调节至所需 pH 值。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明，其

LD50（大鼠经口）>2000 mg/kg，属于低毒类物质，但仍需佩戴防护手套和护目镜操作。如接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

注：具体实验用量需根据研究体系优化，建议参考文献方法或进行预实验验证。