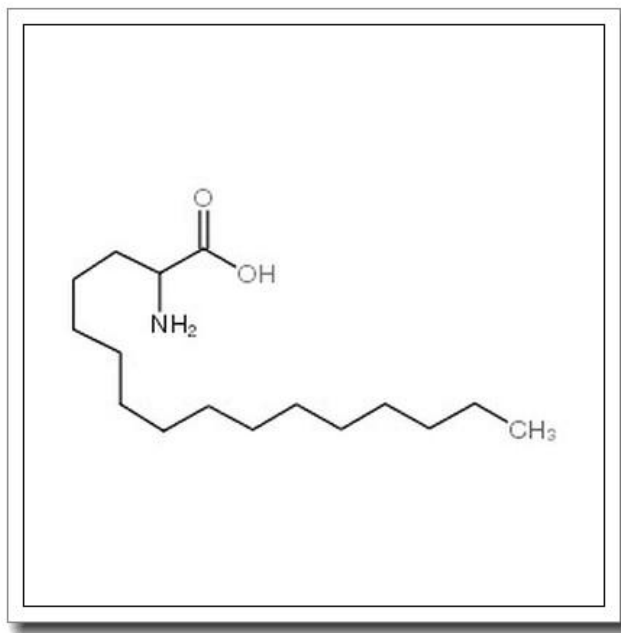


# 2-氨基十六烷酸

*2-Aminohexadecanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Aminohexadecanoic acid
中文名称	2-氨基十六烷酸
CAS 号	7769-79-1
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>33</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	271.439
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氨基十六烷酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氨基十六烷酸 (2-Aminohexadecanoic acid) 是一种长链脂肪酸衍生物, 化学式为  $C_{16}H_{33}NO_2$ , 分子量 271.439, CAS 号为 7769-79-1。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有典型的脂肪酸骨架结构, 并在  $\alpha$  位引入氨基官能团, 赋予其独特的两亲性质。其疏水碳链与亲水氨基的共存使其在生物膜模拟和表面活性剂研究中的重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物, 2-氨基十六烷酸在脂肽类化合物合成中可作为关键砌块, 参与构建具有生物活性的分子结构。其长碳链特性使其能够嵌入脂质双层, 用于模拟细胞膜环境或设计药物递送系统。氨基的存在还允许其通过酰胺键与其他生物分子偶联, 在蛋白质修饰和功能性材料制备中发挥重要作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 3.1 药物研发: 作为脂肽类抗生素或抗肿瘤药物的合成前体。
- 3.2 材料科学: 用于制备具有自组装特性的功能性高分子材料。
- 3.3 生物化学研究: 作为膜蛋白研究的辅助试剂或人工脂质体组分。
- 3.4 表面活性剂开发: 通过氨基改性可调节产物的亲水-疏水平衡。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$ 、干燥避光条件下密封保存, 避免与强氧化剂接触。使用时需在惰性气体保护下操作, 防止氨基氧化。溶解性测试表明, 本品易溶于氯仿、二甲基亚砜等有机溶剂, 水溶性较低, 建议预先用少量有机溶剂助溶后再加入缓冲体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间稳定性良好。安全数据表明, 其急性毒性较

低 (LD<sub>50</sub>>2000 mg/kg, 大鼠口服), 但仍需避免吸入粉尘或直接接触眼睛。操作时应佩戴防护手套和护目镜, 废弃物需按有机化学品规范处置。

注: 具体实验方案请结合文献方法优化, 本说明所述性能基于标准测试条件, 实际应用可能因环境差异而不同。