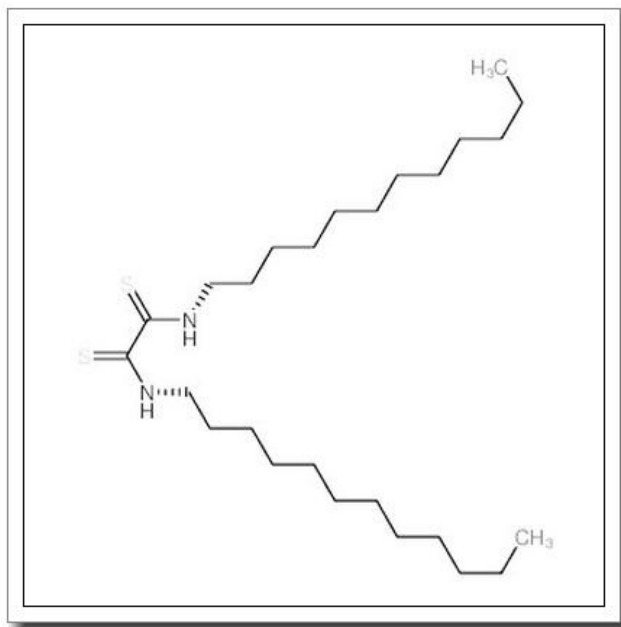


双十二烷基二硫代乙二酰胺

N, N'-didodeylethanedithioamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>N, N'</i> -didodeylethanedithioamide
中文名称	双十二烷基二硫代乙二酰胺
CAS 号	120-88-7
分子式	C ₂₆ H ₅₂ N ₂ S ₂
分子量	456.834
纯度	>96%

产品说明

N, N'-双十二烷基二硫代乙二酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N, N'-双十二烷基二硫代乙二酰胺 (CAS 号: 120-88-7) 是一种具有特定结构的有机硫化合物, 其分子式为 $C_{26}H_{52}N_2S_2$, 分子量为 456.834。该化合物以高纯度 (>96%) 形式提供, 呈现为白色至淡黄色结晶或粉末状固体。其化学结构中包含两个十二烷基链和硫代酰胺基团, 赋予其独特的疏水性和配位能力, 适用于多种化学及生物化学应用场景。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其硫代酰胺基团的存在, 表现出显著的金属离子螯合能力, 尤其对过渡金属 (如铜、镍) 具有高亲和力。这一特性使其在酶抑制研究、金属蛋白模拟及抗氧化实验中具有重要价值。此外, 其长链烷基结构可增强细胞膜穿透性, 在药物递送系统或生物膜相互作用研究中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

N, N'-双十二烷基二硫代乙二酰胺广泛应用于以下领域:

- 化学合成: 作为有机合成中间体, 用于构建含硫杂环化合物或功能性配体。
- 材料科学: 用于制备自组装单分子膜 (SAMs) 或纳米材料表面修饰。
- 生物医学研究: 探索其作为抗菌剂或抗肿瘤药物的先导化合物潜力。
- 工业领域: 在润滑油添加剂或高分子材料稳定剂中发挥抗氧化作用。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$, 长期暴露于空气或湿气可能导致降解。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解建议采用非极性有机溶剂 (如二氯甲烷、甲苯), 并辅以温和加热 ($\leq 60^{\circ}C$) 促进溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 批号关联完整分析证书 (COA)。安全操作需佩戴防

护手套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或皮肤接触。若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，禁止直接排入水体。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步优化。）