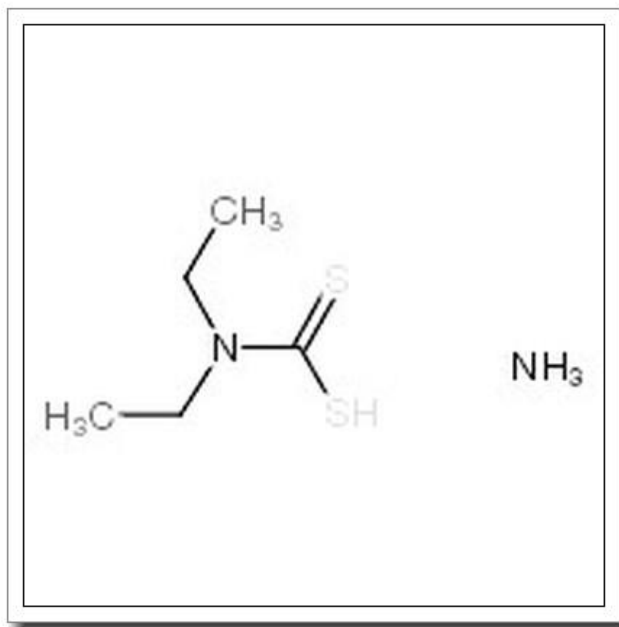


二乙基二硫代氨基甲酸铵

ammonium diethyldithiocarbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ammonium diethyldithiocarbamate
中文名称	二乙基二硫代氨基甲酸铵
CAS 号	21124-33-4
分子式	C ₅ H ₁₄ N ₂ S ₂
分子量	166.308
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

二乙基二硫代氨基甲酸铵 (ammonium diethyldithiocarbamate, CAS 号: 21124-33-4) 是一种有机硫化合物, 分子式为 $C_5H_{14}N_2S_2$, 分子量为 166.308。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 >96%, 易溶于水和极性有机溶剂, 如乙醇和甲醇。其化学结构中包含二硫代氨基甲酸基团, 具有强配位能力, 能与多种金属离子形成稳定的络合物。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用, 可作为金属螯合剂和酶抑制剂。其二硫代氨基甲酸基团能够与过渡金属离子 (如铜、锌、铁等) 结合, 从而干扰金属依赖酶的活性。这一特性使其在抗氧化研究和金属离子调控实验中具有广泛应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

二乙基二硫代氨基甲酸铵广泛应用于以下领域:

- 分析化学: 作为金属离子的沉淀剂和分光光度法检测的显色剂。
- 生物医学研究: 用于抑制超氧化物歧化酶 (SOD) 等金属酶, 研究氧化应激机制。
- 工业领域: 作为橡胶硫化促进剂和农药中间体。
- 环境科学: 用于重金属废水处理和土壤修复。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和高温。建议储存温度为 2-8°C, 长期保存需置于惰性气体保护下。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。溶解时应使用高纯度溶剂, 并避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和元素分析确保纯度 >96%, 并提供批次检测报告。其安全信息如下:

- 安全术语: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 吸入或摄入有害。
- 风险提示: R22 (吞咽有害), R36/37/38 (刺激眼睛、呼吸系统和皮肤)。
- 应急处理: 如接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。

请根据实验需求合理使用本品, 并遵守实验室安全规范。