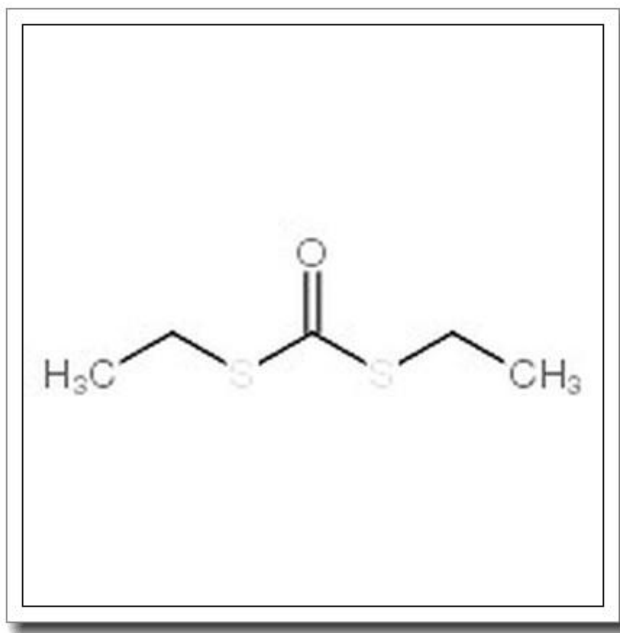


二硫代碳酸 S,S'-二乙酯

S, S'-Diethyl Dithiocarbonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	S, S'-Diethyl Dithiocarbonate
中文名称	二硫代碳酸 S, S'-二乙酯
CAS 号	623-80-3
分子式	C ₅ H ₁₀ S ₂
分子量	150.262
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

二硫代碳酸 S,S'-二乙酯 (S,S'-Diethyl Dithiocarbonate) 是一种有机硫化合物, 化学式为 $C_5H_{10}O_2S_2$, 分子量为 150.262, CAS 号为 623-80-3。该化合物以无色至淡黄色液体形式存在, 具有特征性硫化物气味。其纯度通常高于 96%, 结构中含有二硫代碳酸酯基团 ($-OCS_2-$), 表现出较高的反应活性, 尤其在亲核取代和配位化学中具有重要应用。

2. 生物化学功能与重要性

二硫代碳酸 S,S'-二乙酯在生物化学研究中常作为金属离子螯合剂和硫醇保护剂使用。其分子中的硫原子可与过渡金属 (如铜、铁) 形成稳定络合物, 因此在酶活性调控和金属蛋白研究中具有价值。此外, 它还可作为硫代羧酸酯类化合物的合成前体, 参与有机合成中的硫引入反应。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为硫代羧酸酯化试剂, 用于制备硫酯类衍生物。
- 材料科学: 在橡胶硫化工艺中作为辅助交联剂。
- 分析化学: 用作重金属离子的沉淀剂或萃取剂。
- 农药中间体: 参与某些杀虫剂和杀菌剂的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和高温。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明, 其易溶于有机溶剂 (如乙醇、丙酮), 难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$, 并符合行业标准。安全数据表明, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和防毒面具。若

不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地环保法规，不可直接排入下水道。

以上信息仅供参考，具体实验方案请结合文献与实际需求调整。