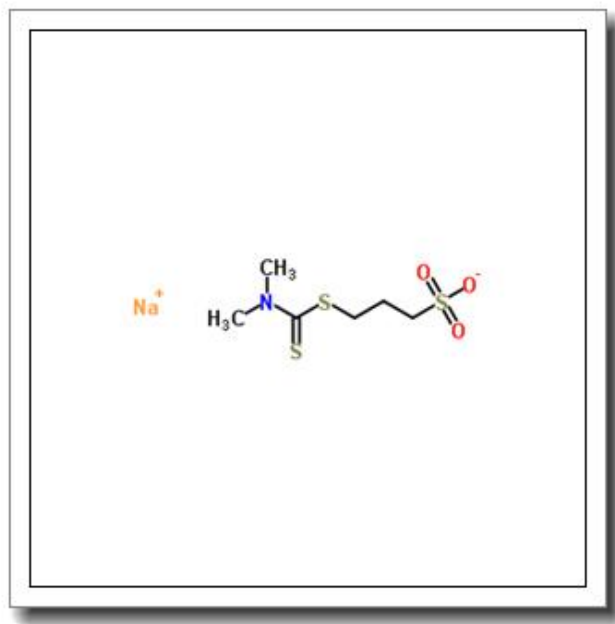


N,N-二甲基-二硫甲酰胺丙磺酸钠

sodium, 3-(dimethylcarbamothioylsulfanyl)propane-1-sulfonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	sodium, 3-(dimethylcarbamothioylsulfanyl)propane-1-sulfonate
中文名称	N, N-二甲基-二硫甲酰胺丙磺酸钠
CAS 号	18880-36-9
分子式	C6H12NNaO3S3
分子量	265.349
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 sodium, 3-(dimethylcarbamothioylsulfanyl)propane-1-sulfonate (N,N-二甲基-二硫甲酰胺丙磺酸钠), CAS 号为 18880-36-9, 分子式为 C₆H₁₂NNaO₃S₃, 分子量为 265.349。该化合物是一种含硫有机磺酸盐, 纯度 ≥96%, 常温下为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构中同时包含磺酸基和硫代氨基甲酸酯基团, 赋予其独特的化学活性和生物相容性。

2. 生物化学功能与重要性

作为硫醇反应性化合物, 该产品可通过二硫键交换反应与蛋白质或肽链中的半胱氨酸残基特异性结合, 广泛应用于蛋白质修饰、交联及保护。其磺酸基团提供水溶性, 而二硫甲酰胺结构可作为温和的氧化还原调节剂, 在维持生物分子稳定性方面具有重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

在生物化学研究中, 本品常用于以下领域:

- 蛋白质化学: 作为可逆交联剂用于蛋白质结构研究
- 药物递送系统: 修饰载体分子以增强靶向性
- 酶工程: 保护活性位点半胱氨酸免受不可逆氧化
- 诊断试剂: 偶联标记物用于免疫检测技术

工业领域可用于高分子材料改性和电镀添加剂。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8℃ 干燥避光环境, 开封后需充惰性气体保护。使用时需注意:

- 溶解于缓冲液前需平衡至室温
- 避免与强氧化剂、重金属离子接触
- 工作浓度通常为 1-10mM (根据实验体系优化)

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10\text{ppm}$ 。安全数据：

- 危害标识：H315-H319（可能引起皮肤和眼睛刺激）
- 防护措施：操作时佩戴防护手套和护目镜
- 应急处理：接触皮肤后立即用大量清水冲洗

废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

注：具体实验方案需根据实际需求调整，建议参阅相关文献或咨询技术支持。