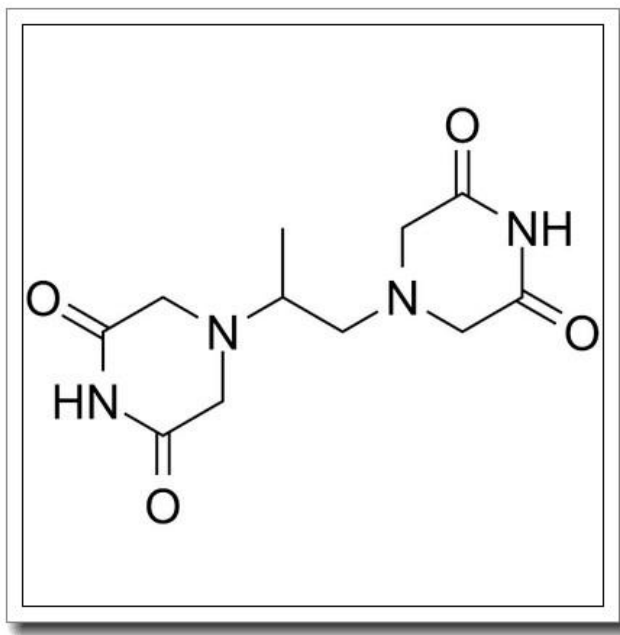


丙亚胺

4,4'-(Propane-1,2-diyl)bis(piperazine-2,6-dione)



产品基本信息

属性	值
化学名称	4,4'-(Propane-1,2-diyl)bis(piperazine-2,6-dione)
中文名称	丙亚胺
CAS 号	21416-67-1
分子式	C ₁₁ H ₁₆ N ₄ O ₄
分子量	268.269
纯度	>96%

产品说明

产品说明: 丙亚胺 (4,4'-(Propane-1,2-diyl)bis(piperazine-2,6-dione))

1. 产品概述与化学特性

丙亚胺是一种有机化合物,化学名称为 4,4'-(丙烷-1,2-二基)双(哌嗪-2,6-二酮),CAS 号为 21416-67-1。其分子式为 C₁₁H₁₆N₄O₄,分子量为 268.269,纯度标准高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末,具有特定的哌嗪二酮结构,表现出良好的化学稳定性和可溶性,适用于多种有机溶剂体系。

2. 生物化学功能与重要性

丙亚胺作为一种双功能哌嗪二酮衍生物,在生物化学研究中具有重要作用。其结构中的活性基团可与生物分子发生相互作用,尤其是作为蛋白质交联剂或小分子抑制剂的前体。此外,它在药物化学领域被广泛用于设计新型抗肿瘤和抗炎化合物,因其独特的分子构型可能影响细胞信号通路。

3. 主要应用领域与具体用途

丙亚胺主要用于医药研发和生化研究领域。在药物开发中,它是合成抗肿瘤药物(如拓扑异构酶抑制剂)的重要中间体。在科研实验中,可用于蛋白质修饰、酶活性研究以及金属离子螯合实验。此外,其衍生物在材料科学中也有潜在应用,如高分子材料的交联剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中,避免光照和潮湿,推荐储存温度为 2-8°C。使用时应穿戴防护装备(如手套、护目镜),在通风良好的环境下操作。溶解时建议选用 DMSO 或 DMF 等极性溶剂,并根据实验需求优化浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测,纯度>96%,并提供详细的质检报告(COA)。其安全性数据表明,丙亚胺可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性,操作时需遵循实验室安全规范。如不慎接触,应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理标准处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。