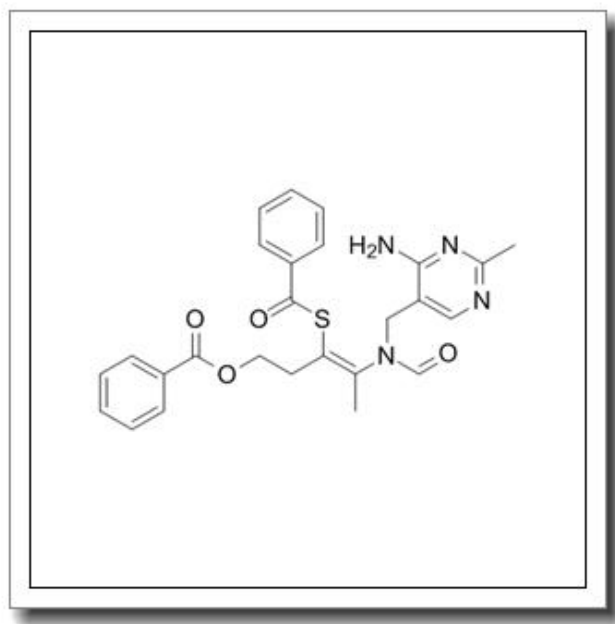


二苯甲酰硫胺素

[(Z)-4-[(4-amino-2-methylpyrimidin-5-yl)methyl-formylamino]-3-benzoylsulfanyl]pent-3-enyl] benzoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>[(Z)-4-[(4-amino-2-methylpyrimidin-5-yl)methyl-formylamino]-3-benzoylsulfanyl]pent-3-enyl] benzoate</i>
中文名称	二苯甲酰硫胺素
CAS 号	299-88-7
分子式	C ₂₆ H ₂₆ N ₄ O ₄ S
分子量	490.574
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

二苯甲酰硫胺素（化学名称：[(Z)-4-[(4-氨基-2-甲基嘧啶-5-基)甲基-甲酰氨基]-3-苯甲酰硫基戊-3-烯基]苯甲酸酯）是一种硫胺素（维生素 B1）的衍生物，CAS 号为 299-88-7，分子式为 C₂₆H₂₆N₄O₄S，分子量为 490.574。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度≥96%，具有较高的化学稳定性和生物活性。其结构中的苯甲酰基和硫基赋予了其独特的理化性质，使其在生物化学研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

二苯甲酰硫胺素是硫胺素的修饰形式，硫胺素在生物体内作为辅酶（如焦磷酸硫胺素，TPP）参与糖代谢和能量生成。该衍生物通过苯甲酰化修饰，可能增强其脂溶性或改变其代谢特性，适用于特定研究需求。其在神经传导、能量代谢和酶催化反应中具有潜在作用，是研究硫胺素功能机制的重要工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

二苯甲酰硫胺素广泛应用于生物化学和医药研究领域。具体用途包括：作为硫胺素代谢研究的标准品或对照品；用于酶学实验，探究硫胺素依赖性酶的催化机制；在药物开发中作为中间体或活性分子进行修饰研究。此外，它还可用于营养学研究中，评估硫胺素衍生物的生物利用度或功能差异。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 2-8℃。开封后应密封防潮，避免反复冻融。使用时需佩戴防护手套和眼镜，在通风良好的条件下操作。溶解建议使用无水乙醇或 DMSO 等有机溶剂，并根据实验需求配制适当浓度的溶液。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度≥96%，符合科研级标准。安全信息显示，二苯甲酰硫胺素可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，

需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。详细安全数据可参考产品附带的MSDS（材料安全数据表）。