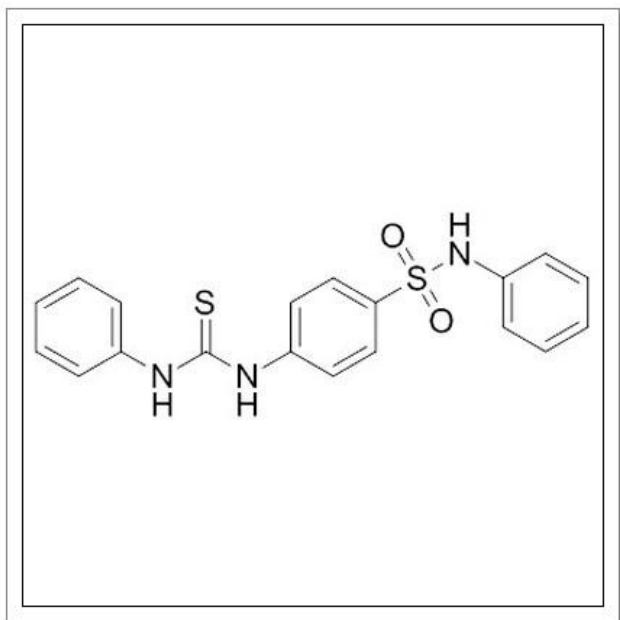


N-苯基-4-(3-苯基硫代脲基)苯磺酰胺

1-phenyl-3-[4-(phenylsulfamoyl)phenyl]thiourea



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-phenyl-3-[4-(phenylsulfamoyl)phenyl]thiourea
中文名称	N-苯基-4-(3-苯基硫代脲基)苯磺酰胺
CAS 号	245342-14-7
分子式	C ₁₉ H ₁₇ N ₃ O ₂ S ₂
分子量	383.487
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-苯基-4-(3-苯基硫代脲基)苯磺酰胺 (CAS 号: 245342-14-7) 是一种有机硫化合物, 化学式为 $C_{19}H_{17}N_3O_2S_2$, 分子量为 383.487。该化合物以白色至淡黄色结晶或粉末形式存在, 纯度高于 96%。其结构包含苯磺酰胺基团和硫代脲基团, 具有独特的电子分布和分子极性, 使其在有机合成和生物化学领域表现出显著的反应活性。该化合物在常温下稳定, 但需避免强氧化剂和极端 pH 条件。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硫代脲类衍生物, 可通过与特定蛋白质或酶相互作用, 调控生物分子功能。其苯磺酰胺基团可能参与氢键形成或静电相互作用, 而硫代脲基团则可能作为金属离子螯合剂或酶抑制剂。这类结构在药物研发中常用于靶向设计, 尤其在激酶抑制剂和抗菌剂研究中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

N-苯基-4-(3-苯基硫代脲基)苯磺酰胺主要用于科研领域, 包括:

- 药物化学: 作为先导化合物用于抗肿瘤或抗炎药物开发;
- 生物探针: 研究蛋白质-小分子相互作用机制;
- 材料科学: 合成功能性高分子材料的中间体。

实验室中常将其溶解于 DMSO 或乙醇中, 用于体外酶活性测试或细胞实验。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下储存, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时优先选择极性有机溶剂, 并注意溶液稳定性 (建议现配现用)。废弃物应按照有机有害物质处理规范处置。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $>96\%$, 批次间一致性控制在 $\pm 2\%$ 以内。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作应在通风橱中进行。如意外接

触，立即用大量清水冲洗并就医。提供符合 GHS 标准的 MSDS，包含详细毒理学数据和应急处理措施。