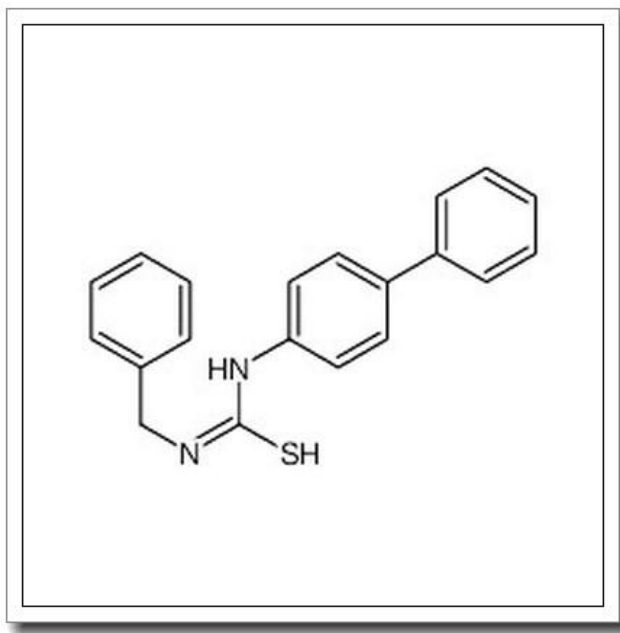


# 1-苄基-3-(联苯-4-基)硫脲

*1-Benzyl-3-(4-biphenyl) thioure*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Benzyl-3-(4-biphenyl) thioure
中文名称	1-苄基-3-(联苯-4-基)硫脲
CAS 号	854644-24-9
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>18</sub> N <sub>2</sub> S
分子量	318.435
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-苄基-3-(联苯-4-基)硫脲 (1-Benzyl-3-(4-biphenyl)thiourea) 是一种有机硫脲衍生物, CAS 号为 854644-24-9, 分子式为  $C_{20}H_{18}N_2S$ , 分子量为 318.435。该化合物为白色至类白色固体, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇。其结构中的硫脲基团和联苯基团赋予其独特的化学性质, 适用于多种生物化学研究。

### 2. 生物化学功能与重要性

1-苄基-3-(联苯-4-基)硫脲在生物化学领域具有重要作用, 其硫脲基团可作为氢键供体和受体, 参与分子间相互作用。该化合物常作为酶抑制剂或受体配体的中间体, 在药物研发中用于调控特定生物通路。其联苯结构还可能赋予其与芳香族氨基酸残基结合的能力, 因此在蛋白质相互作用研究中具有潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、化学生物学和材料科学领域。在药物发现中, 它可作为先导化合物用于设计抗炎、抗肿瘤或抗菌药物。此外, 它还用于有机合成中作为硫脲类衍生物的构建模块, 或作为荧光探针的中间体。在材料科学中, 其刚性联苯结构可能用于开发新型功能材料。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 长期储存温度应控制在  $-20^{\circ}C$ 。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解时建议使用 DMSO 或甲醇, 并注意溶液的稳定性。实验人员应佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $>96\%$ , 并提供相关质检报告 (COA)。其安全性数据表明, 该化合物可能对眼睛、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。废弃物应按照当地法规处理，不得随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合文献和实际需求进行优化。