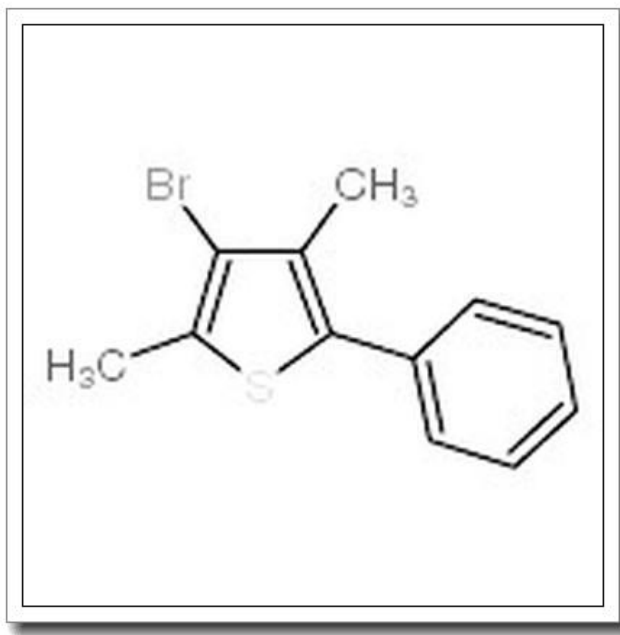


# 3-溴-2,4-二甲基-5-苯基噻吩

*3-bromo-2,4-dimethyl-5-phenylthiophene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-bromo-2,4-dimethyl-5-phenylthiophene
中文名称	3-溴-2,4-二甲基-5-苯基噻吩
CAS 号	362513-28-8
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>11</sub> BrS
分子量	267.185
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-溴-2,4-二甲基-5-苯基噻吩产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-溴-2,4-二甲基-5-苯基噻吩（英文名称：3-bromo-2,4-dimethyl-5-phenylthiophene）是一种有机硫化合物，CAS 号为 362513-28-8，分子式为  $C_{12}H_{11}BrS$ ，分子量为 267.185。该化合物为噻吩衍生物，结构中包含溴原子、甲基和苯基取代基，赋予其独特的化学性质。其纯度通常高于 96%，外观为白色至浅黄色固体或结晶粉末，可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、乙醇和乙醚。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩类化合物，3-溴-2,4-二甲基-5-苯基噻吩在有机合成和药物化学中具有重要价值。其溴原子可作为活性位点参与偶联反应（如 Suzuki 偶联），而苯基和甲基的引入可调节分子的疏水性和空间位阻效应。这类结构常见于光电材料、医药中间体及配体设计中，尤其在构建杂环化合物和功能材料方面表现突出。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域：

- 有机合成：作为关键中间体用于构建复杂杂环体系或功能化噻吩衍生物。
- 材料科学：参与开发有机半导体、发光材料或导电聚合物。
- 药物研发：可能作为先导化合物的结构单元，用于抗菌或抗肿瘤活性分子的设计。
- 化学研究：用于研究噻吩类化合物的反应机理及结构-活性关系。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  的干燥环境中避光保存，长期储存需充惰性气体保护。使用时应在通风良好的环境中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时优先选择惰性溶剂（如四氢呋喃或甲苯），并注意避免与强氧化剂接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 验证纯度 ( $>96\%$ )，并提供详细的分析证书。安全信息如

下:

- 危险性: 可能引起皮肤刺激、眼睛刺激或呼吸道不适。
- 防护措施: 操作时佩戴防护手套、护目镜和实验服, 必要时使用防毒面具。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 若误食, 切勿催吐, 应就医并出示本品 CAS 号。

本产品仅限科研用途, 不适用于医药或食品领域。使用前请查阅最新材料安全数据表 (MSDS) 并遵守当地法规。