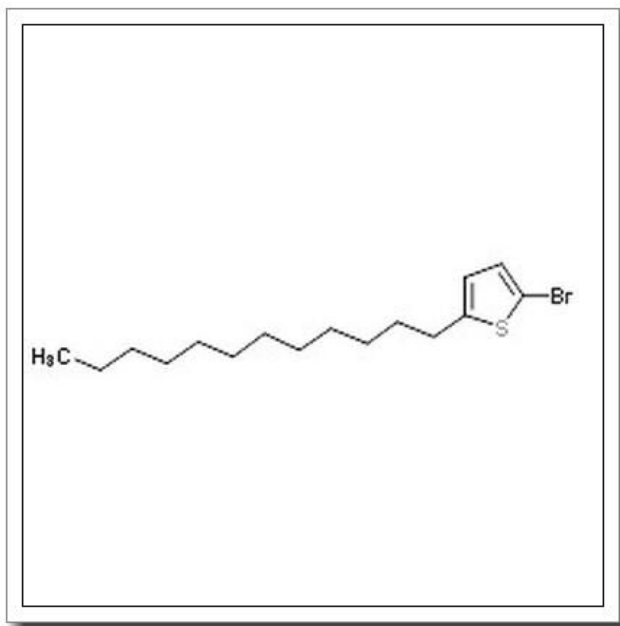


# 2-Bromo-5-dodecylthiophene

*2-Bromo-5-dodecylthiophene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-5-dodecylthiophene
中文名称	2-溴-5-十二烷基噻吩
CAS 号	153561-74-1
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>27</sub> BrS
分子量	331.355
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-Bromo-5-dodecylthiophene 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-Bromo-5-dodecylthiophene (中文名称: 2-溴-5-十二烷基噻吩) 是一种有机硫化合物, CAS 号为 153561-74-1, 分子式为  $C_{16}H_{27}BrS$ , 分子量为 331.355。该化合物以噻吩环为核心结构, 在 2 位和 5 位分别引入溴原子和十二烷基链, 赋予其独特的化学性质。其纯度高于 96%, 外观通常为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有疏水性和一定的反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

2-Bromo-5-dodecylthiophene 在有机合成和材料科学中具有重要价值。其噻吩环结构可作为电子给体或受体, 而溴原子为后续功能化反应(如偶联反应)提供了活性位点。十二烷基链的引入增强了分子的溶解性和自组装能力, 使其在制备导电聚合物、液晶材料和表面活性剂等领域具有广泛应用潜力。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 有机电子材料: 作为单体用于合成共轭聚合物, 如聚噻吩衍生物, 应用于有机太阳能电池和场效应晶体管。
- 表面修饰: 通过自组装形成单分子膜, 用于传感器或催化剂的载体。
- 医药中间体: 作为合成复杂生物活性分子的关键砌块。
- 科研试剂: 用于研究噻吩类化合物的结构与性能关系。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  的干燥环境中避光保存, 确保容器密封以防止氧化或吸湿。使用时需在惰性气体(如氮气)保护下操作, 避免与强氧化剂或还原剂直接接触。实验人员应佩戴防护手套和护目镜, 并在通风橱中处理。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度  $>96\%$ 。安全信息如下:

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，接触后需立即用清水冲洗。
- 远离火源和高温环境，避免分解产生有害气体。
- 废弃物需按有机卤化物标准处理，遵守当地环保法规。

如需进一步技术数据或安全操作指南，请参考产品分析证书或联系专业技术人员。