

# 2-溴-5-丙基噻吩

*2-Bromo-5-propylthiophene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-5-propylthiophene
中文名称	2-溴-5-丙基噻吩
CAS 号	172319-75-4
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>9</sub> BrS
分子量	205.115
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-溴-5-丙基噻吩产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-溴-5-丙基噻吩 (2-Bromo-5-propylthiophene) 是一种重要的噻吩类有机化合物，化学式为  $C_7H_9BrS$ ，分子量为 205.115，CAS 号为 172319-75-4。本品为无色至淡黄色液体，纯度高于 96%，具有典型的噻吩类化合物的芳香性。其结构中的溴原子和丙基取代基使其在有机合成中表现出较高的反应活性，尤其在交叉偶联反应和亲电取代反应中具有重要应用价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩衍生物，2-溴-5-丙基噻吩是构建复杂有机分子的关键中间体。其溴原子可作为反应位点参与 Suzuki、Negishi 等偶联反应，而丙基侧链则赋予分子一定的疏水性，使其在材料科学和药物化学中具有独特优势。此外，噻吩环本身是许多生物活性分子的核心结构，因此该化合物在药物研发和功能材料合成中具有广泛的应用潜力。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-溴-5-丙基噻吩主要用于有机合成领域，特别是在以下方面表现突出：一是作为合成导电高分子材料（如聚噻吩衍生物）的单体，用于制备有机半导体和光电材料；二是用于医药中间体的合成，尤其是抗炎、抗肿瘤等药物的研发；三是在农药化学中作为活性成分的前体。此外，该化合物还可用于液晶材料和染料的合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免光照和高温。建议在惰性气体（如氮气）保护下保存，以延长保质期。使用时应穿戴适当的防护装备，包括手套、护目镜和实验服，并在通风橱中操作。开封后应尽快使用，避免长时间暴露于空气中。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，确保纯度高于 96%（通过 HPLC 验证）。安全方面，

2-溴-5-丙基噻吩对皮肤和眼睛有刺激性，接触后应立即用大量清水冲洗。吸入或误食可能有害，需立即就医。操作时应遵守化学品通用安全规范，废弃物需按危险化学品处理标准处置。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于医药、食品或家庭用途。具体技术参数和安全数据可参考随附的MSDS（材料安全数据表）。