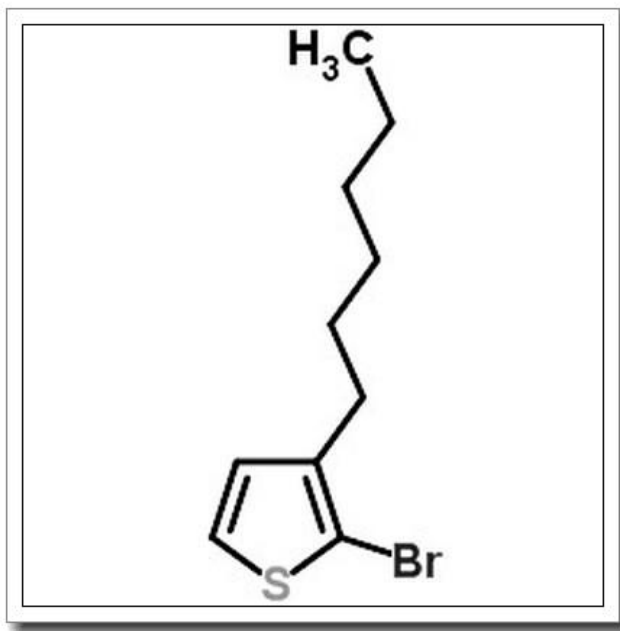


2-溴-3-己基噻吩

2-Bromo-3-hexylthiophene



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-3-hexylthiophene
中文名称	2-溴-3-己基噻吩
CAS 号	69249-61-2
分子式	C ₁₀ H ₁₅ BrS
分子量	247.195
纯度	>96%

产品说明

2-溴-3-己基噻吩产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴-3-己基噻吩 (2-Bromo-3-hexylthiophene) 是一种重要的有机中间体，化学式为 $C_{10}H_{15}BrS$ ，分子量为 247.195，CAS 号为 69249-61-2。该化合物为淡黄色至无色液体或低熔点固体，纯度通常高于 96%。其结构中包含噻吩环、己基侧链和溴取代基，兼具疏水性和反应活性，易溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、四氢呋喃和乙醇。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩类衍生物，该化合物是构建共轭聚合物和功能材料的关键单体。溴原子的存在使其可通过偶联反应（如 Suzuki 或 Stille 反应）进一步功能化，而己基链能增强溶解性和分子自组装能力。在光电材料领域，其聚合产物表现出优异的电荷传输性能，是有机半导体和太阳能电池材料的核心合成单元。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于有机电子学和高分子材料研发。具体包括：

- 合成导电聚合物（如 P3HT 衍生物），用于柔性显示器和光伏器件。
- 制备荧光探针或化学传感器，利用噻吩环的 π 共轭特性检测金属离子。
- 作为医药中间体，参与构建具有生物活性的杂环化合物。
- 在纳米材料中作为表面修饰剂，调控材料的光电性质。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体（如氮气）保护下密封保存，置于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中，避免光照和湿气。开封后需尽快使用，剩余试剂应重新充氮密封。实验操作需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入蒸汽。溶解时优先选用无水溶剂以确保稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格验证纯度 ($>96\%$)，并检测水分及重金属残留。安全

数据表明, 其具有刺激性, 可能引起皮肤和眼睛不适。使用时应佩戴防护手套、护目镜及实验服, 若发生泄漏需用惰性吸附材料处理。废弃物需按危险化学品规范处置, 禁止直接排放至环境中。

(全文共计 498 字)