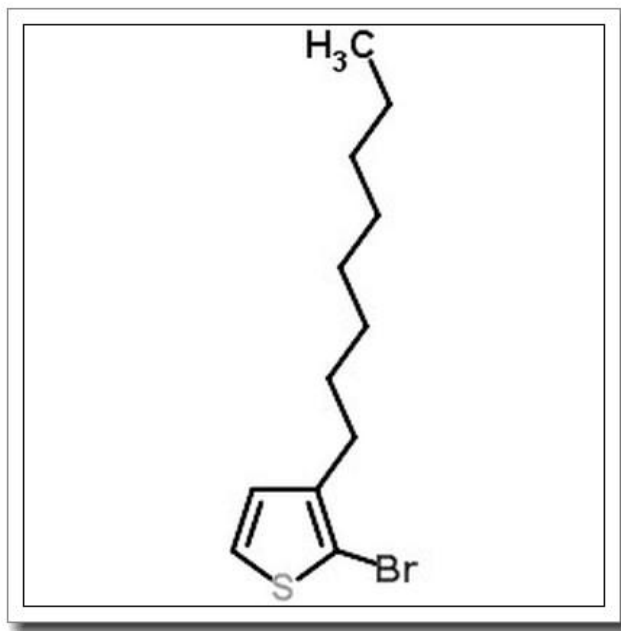


2-溴-3-辛基噻吩

2-Bromo-3-octylthiophene



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-3-octylthiophene
中文名称	2-溴-3-辛基噻吩
CAS 号	145543-83-5
分子式	C ₁₂ H ₁₉ BrS
分子量	275.248
纯度	>96%

产品说明

2-溴-3-辛基噻吩产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴-3-辛基噻吩 (2-Bromo-3-octylthiophene) 是一种重要的有机中间体，化学式为 $C_{12}H_{19}BrS$ ，分子量为 275.248，CAS 号为 145543-83-5。该化合物为淡黄色至无色液体或低熔点固体，纯度通常大于 96%。其结构中的溴原子和辛基取代基使其具有独特的反应活性，尤其在噻吩类衍生物的合成中表现出显著的应用价值。该化合物在常温下稳定，但需避免光照和氧化环境。

2. 生物化学功能与重要性

2-溴-3-辛基噻吩是噻吩类化合物的关键衍生物，其溴原子可作为活性位点参与偶联反应（如 Suzuki 偶联、Stille 偶联等），而辛基链则赋予分子良好的溶解性和疏水性。这类结构在有机半导体材料、导电聚合物及光电功能材料的合成中具有重要作用，是构建高性能共轭聚合物（如 P3HT）的重要单体之一。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于有机电子学、材料科学及药物化学领域。在有机太阳能电池中，它可作为给体材料的合成前体；在有机场效应晶体管 (OFETs) 中，用于制备高迁移率的半导体聚合物。此外，它还用于合成液晶材料、荧光探针及医药中间体。其独特的结构特性使其在功能材料开发中具有不可替代的地位。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中，避免与空气或湿气长期接触。使用前需在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作，以防止氧化或降解。开封后应尽快使用，剩余部分需重新密封并冷藏。实验操作时需佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度大于 96%。安全数据表明，该化合物对皮肤和眼睛有刺激性，可能引起呼吸道不适。若不慎接触，应立即用大量清水冲

洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。提供完整的MSDS（材料安全数据表）以供进一步参考。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。使用者需具备相关化学实验经验，并遵守实验室安全规程。