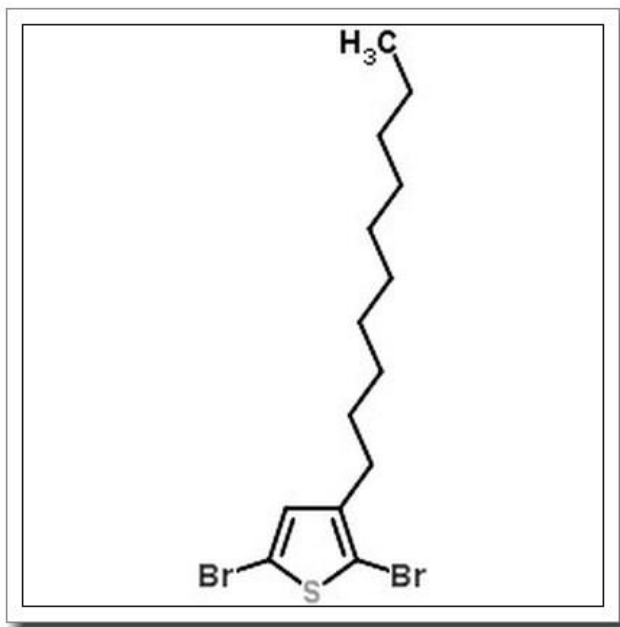


2,5-二溴-3-癸基噻吩

2,5-Dibromo-3-decylthiophene



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-Dibromo-3-decylthiophene
中文名称	2,5-二溴-3-癸基噻吩
CAS 号	158956-23-1
分子式	C ₁₄ H ₂₂ Br ₂ S
分子量	382.198
纯度	>96%

产品说明

2, 5-二溴-3-癸基噻吩产品说明

1. 产品概述与化学特性

2, 5-二溴-3-癸基噻吩 (2, 5-Dibromo-3-decylthiophene) 是一种有机溴代噻吩衍生物, 化学式为 $C_{14}H_{22}Br_2S$, 分子量为 382.198, CAS 号为 158956-23-1。该化合物为白色至淡黄色固体, 纯度通常高于 96%。其结构中包含一个噻吩环, 并在 2, 5 位被溴原子取代, 3 位连接有癸基长链, 赋予其独特的疏水性和电子特性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机电子材料领域具有重要价值。其噻吩环结构可作为共轭骨架, 溴原子的引入使其成为有机合成中的关键中间体, 常用于 Suzuki 偶联、Stille 偶联等交叉偶联反应。癸基长链的引入增强了溶解性, 使其适用于溶液加工法制备有机半导体材料。

3. 主要应用领域与具体用途

2, 5-二溴-3-癸基噻吩主要用于有机光电材料的合成, 包括有机场效应晶体管 (OFETs)、有机太阳能电池 (OPVs) 和有机发光二极管 (OLEDs) 的制备。此外, 它还可作为聚合单体用于合成导电高分子材料, 如聚噻吩衍生物, 这些材料在柔性电子器件和传感器中有广泛应用。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉处, 建议温度为 2-8°C, 长期储存应充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用时应避免与强氧化剂接触, 操作需在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解时推荐使用甲苯、氯仿等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。需注意其可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 使用时应严格遵守化学品安全操作规程。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。

以上信息仅供参考, 具体应用需结合实验条件进一步优化。