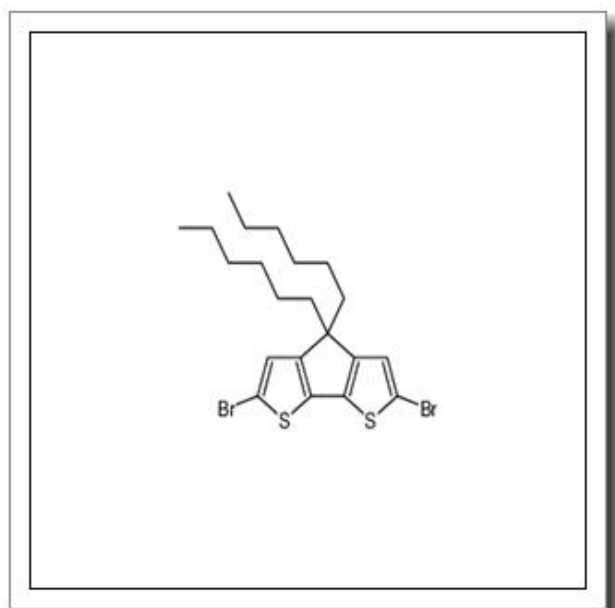


2,6-Dibromo-4,4-dihexyl-4H-cyclopenta[1,2-b:5,4-b']dithiophene

2,6-Dibromo-4,4-dihexyl-4H-cyclopenta[1,2-b:5,4-b']dithiophene



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,6-Dibromo-4,4-dihexyl-4H-cyclopenta[1,2-b:5,4-b']dithiophene
中文名称	2,6-二溴-4,4-二己基-4H-环戊并[1,2-b:5,4-b']二硫吩
CAS 号	528570-55-0
分子式	C ₂₁ H ₂₈ Br ₂ S ₂
分子量	504.385
纯度	≥96%

产品说明

2,6-Dibromo-4,4-dihexyl-4H-cyclopenta[1,2-b:5,4-b']dithiophene 产品说明

1. 产品概述与化学特性

2,6-Dibromo-4,4-dihexyl-4H-cyclopenta[1,2-b:5,4-b']dithiophene (CAS 号: 528570-55-0) 是一种有机溴化物, 分子式为 $C_{21}H_{28}Br_2S_2$, 分子量为 504.385。该化合物属于环戊二噻吩衍生物, 具有两个溴取代基和两个己基侧链, 结构稳定且具有显著的电子受体特性。其纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至淡黄色固体或粉末, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、四氢呋喃等。

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, 其独特的共轭结构和溴取代基使其成为高效的有机半导体前体。它可通过进一步偶联反应构建高分子量共轭聚合物或小分子材料, 广泛应用于光电材料的设计与合成。此外, 其电子亲和性和可修饰性为开发新型功能材料提供了重要基础。

3. 主要应用领域与具体用途

2,6-Dibromo-4,4-dihexyl-4H-cyclopenta[1,2-b:5,4-b']dithiophene 主要用于有机电子器件的研究与开发, 包括有机太阳能电池 (OPV)、有机场效应晶体管 (OFET) 和有机发光二极管 (OLED) 等。具体用途包括:

- 作为单体用于合成共轭聚合物或小分子半导体材料;
- 通过 Stille 或 Suzuki 偶联反应构建高性能光电材料;
- 用于研究分子结构与光电性能的关系。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光、密封保存, 建议储存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免与潮湿空气或氧化剂接触。使用时应在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 溶解时需选择无水有机溶剂。长期储存前建议充氮保护以延长稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 \geq 96%。使用时需注意以下安全事项：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩；
- 在通风良好的环境中使用，避免直接暴露；
- 如不慎接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。

废弃物应按照当地法规处理，不可随意丢弃。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。