

5-chloro-1-benzothiophene

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	5-chloro-1-benzothiophene
产品目录号	
CAS 号	20532-33-6
分子式	C ₈ H ₅ ClS
分子量	168.643
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-氯-1-苯并噻吩 (5-chloro-1-benzothiophene) 是一种含氯杂环化合物，化学式为 C_8H_5ClS ，分子量为 168.643，CAS 号为 20532-33-6。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有典型的苯并噻吩类化合物的芳香性和稳定性。其结构中氯原子的引入增强了分子的电子效应，使其在有机合成中表现出独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

5-氯-1-苯并噻吩是苯并噻吩类衍生物的重要中间体，其结构广泛存在于具有生物活性的分子中。该类化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值，例如作为抗炎、抗肿瘤药物的核心骨架或功能化修饰的前体。此外，其杂环结构还可用于设计荧光探针或光电材料。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药和有机合成领域。在药物研发中，可作为构建块用于合成具有生物活性的杂环化合物；在材料科学中，可用于制备有机半导体或功能性高分子材料。具体用途包括但不限于：抗病毒药物中间体、农药合成前体以及光电材料的修饰基团。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8°C，避免与强氧化剂或强酸接触。使用时需在通风良好的环境中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明，本品易溶于有机溶剂（如二氯甲烷、乙醇），难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 >96%，并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全信息方面，本品对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎吸入或接触，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。

以上信息仅供参考，具体实验或工业应用需结合实际情况进一步验证。