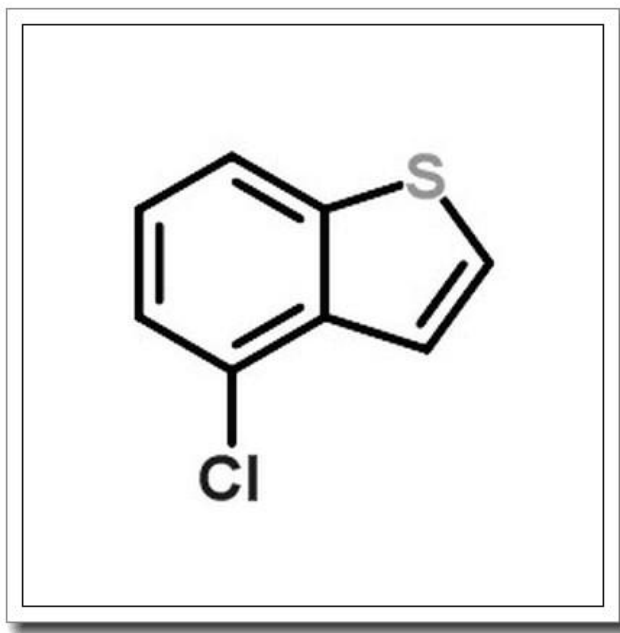


4-氯代苯并噻吩

4-chloro-1-benzothiophene



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-chloro-1-benzothiophene
中文名称	4-氯代苯并噻吩
CAS 号	66490-33-3
分子式	C ₈ H ₅ ClS
分子量	168.643
纯度	>96%

产品说明

4-氯代苯并噻吩产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氯代苯并噻吩 (4-chloro-1-benzothiophene) 是一种重要的芳香杂环化合物，化学式为 C_8H_5ClS ，分子量为 168.643，CAS 号为 66490-33-3。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度通常高于 96%。其结构中的氯原子和苯并噻吩骨架赋予其独特的化学性质，包括较高的反应活性和稳定性，使其在有机合成和材料科学中具有广泛的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

4-氯代苯并噻吩作为一种关键的有机中间体，在药物化学和材料科学领域具有重要作用。其苯并噻吩结构是许多生物活性分子的核心骨架，例如某些抗炎、抗菌和抗肿瘤药物的合成前体。此外，氯原子的引入进一步增强了其作为亲电试剂的反应性，使其在偶联反应和官能团转化中表现出优异的性能。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药、农药和功能材料的研发与生产。在医药领域，它是合成某些抗精神病药物和抗病毒剂的重要中间体。在农药化学中，可用于制备高效低毒的杀虫剂和除草剂。此外，4-氯代苯并噻吩还可作为有机光电材料的构建单元，用于开发新型半导体和发光材料。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉、通风良好的环境中，避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，并在通风橱中操作，避免吸入粉尘或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面，4-氯代苯并噻吩对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应避免直

接接触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品等直接人体应用。购买和使用前请仔细阅读安全数据表（MSDS），并遵守相关法律法规。