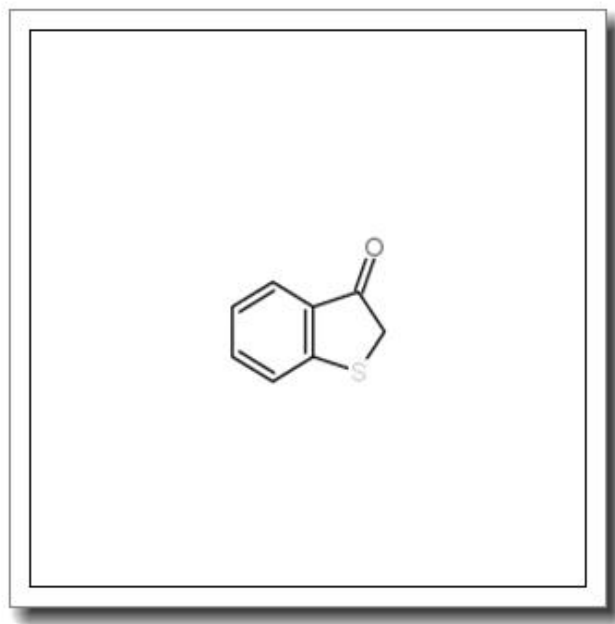


1-苯并噻吩-3(2H)-酮

Benzo[b]thiophen-3(2H)-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzo[b]thiophen-3(2H)-one
中文名称	1-苯并噻吩-3(2H)-酮
CAS 号	130-03-0
分子式	C ₈ H ₆ O ₂ S
分子量	150.198
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-苯并噻吩-3(2H)-酮 (Benzo[b]thiophen-3(2H)-one) 是一种含硫杂环化合物，化学式为 C₈H₆O₂S，分子量为 150.198，CAS 号为 130-03-0。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度不低于 96%。其结构中的苯并噻吩酮骨架具有独特的电子分布和反应活性，使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该化合物微溶于水，易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿。

2. 生物化学功能与重要性

1-苯并噻吩-3(2H)-酮是多种生物活性分子的关键中间体，尤其在药物研发领域。其结构特征使其能够参与多种化学反应，如亲核取代、氧化还原和环化反应。此外，苯并噻吩类化合物在天然产物中较为罕见，但其合成衍生物常表现出抗菌、抗炎和抗肿瘤活性，因此在药物化学和生物医学研究中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药领域，它是合成抗精神病药物、抗抑郁药物和抗癌药物的重要中间体。在农药领域，可用于开发高效低毒的杀菌剂和杀虫剂。此外，在有机光电材料中，苯并噻吩衍生物因其优异的电子传输性能，常用于制备有机发光二极管 (OLED) 和半导体材料。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免阳光直射和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C，长期保存建议充氮保护。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风橱中进行，远离火源和氧化剂。

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 ≥96%。安全信息方面，本品对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性，误食或吸入可能引起不适。如接触皮肤或眼睛，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，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求和安全评估进行。