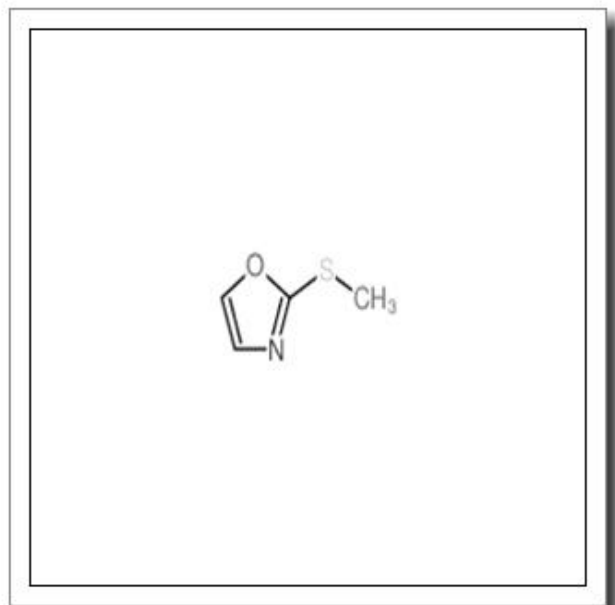


2-methylsulfanyl-1,3-oxazole

2-methylsulfanyl-1,3-oxazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-methylsulfanyl-1,3-oxazole
中文名称	2-methylsulfanyl-1,3-oxazole
CAS 号	201017-90-5
分子式	C ₄ H ₅ NOS
分子量	115.154
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-甲基硫代-1,3-噁唑 (2-methylsulfanyl-1,3-oxazole) 是一种含硫杂环化合物, 化学式为 C_4H_5NOS , 分子量为 115.154。其 CAS 号为 201017-90-5, 纯度为 96% 以上。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有特征性气味, 可溶于多种有机溶剂, 如乙醇、乙醚和二甲基亚砜 (DMSO), 但在水中溶解度较低。其结构中包含噁唑环和硫代甲基官能团, 使其在有机合成和药物化学中具有独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

2-甲基硫代-1,3-噁唑作为一种杂环化合物, 在生物化学和药物研发中具有重要作用。其噁唑环结构常见于多种生物活性分子中, 如抗菌剂、抗病毒剂和抗肿瘤药物。硫代甲基的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 使其成为药物分子设计中的重要中间体。此外, 该化合物还可作为配体或催化剂参与金属有机化学反应。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药中间体的合成, 尤其在构建含噁唑环的药物分子中具有广泛应用。在药物研发中, 它可用于合成抗菌、抗炎和抗肿瘤活性分子。在农药领域, 它可作为杀虫剂和杀菌剂的前体。此外, 它还用于材料科学中功能分子的合成, 如液晶材料和光电材料。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 以保持其稳定性。开封后应密封保存, 防止吸湿和氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并确保工作区域有良好的通风条件。

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) 进行质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。其安全信息如下: 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应避免吸入粉尘或蒸气。若不慎接触, 应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进行处置，不可随意排放。具体安全数据请参考产品提供的材料安全数据表（MSDS）。