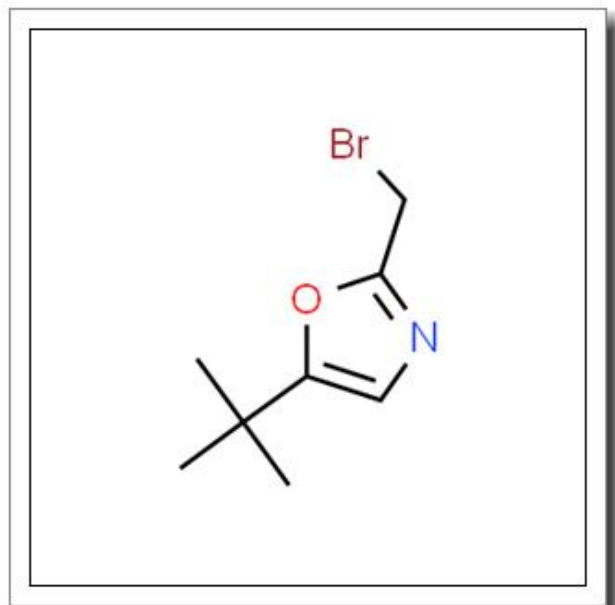


2-Bromomethyl-5-tert-butyl-oxazole

2-Bromomethyl-5-tert-butyl-oxazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromomethyl-5-tert-butyl-oxazole
中文名称	2-Bromomethyl-5-tert-butyl-oxazole
CAS 号	1334492-54-4
分子式	C ₈ H ₁₂ BrNO
分子量	218.09
纯度	≥96%

产品说明

2-溴甲基-5-叔丁基噁唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴甲基-5-叔丁基噁唑（化学名称：2-Bromomethyl-5-tert-butyl-oxazole，CAS号：1334492-54-4）是一种含溴噁唑类有机化合物，分子式为C₈H₁₂BrNO，分子量218.09。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度≥96%，具有噁唑环的特征结构及溴甲基的高反应活性，易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙醚等，需避光保存。其化学性质活泼，可作为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的噁唑环结构和溴甲基官能团，在生物化学领域具有显著价值。噁唑环是多种天然产物和药物的核心骨架，而溴甲基的引入使其成为修饰生物分子（如蛋白质、核酸）的关键位点。在药物研发中，常用于构建靶向抑制剂或荧光标记探针的合成前体，尤其在激酶抑制剂和抗菌剂开发中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

2-溴甲基-5-叔丁基噁唑广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药化学中，用于合成抗肿瘤和抗炎药物的活性片段；在农药领域，可作为杀菌剂或杀虫剂的中间体；在材料科学中，参与制备功能性高分子或光电材料。具体实验用途包括：

- 作为亲电试剂参与C-C键偶联反应
- 构建杂环化合物库的模板分子
- 生物共轭反应的连接臂

4. 储存条件与使用建议

本品需严格密封，储存于-20℃至4℃的干燥环境中，避免与氧化剂、强酸强碱接触。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时应穿戴防护手套、护目镜及实验服，在通风橱中操作。溶解时优先选用惰性溶剂（如无水THF），并避免高温长时间暴露。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明，其对皮肤、眼睛有刺激性，可能引起呼吸道过敏，操作时需符合 GHS 标准。意外接触时，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学废料处理，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。）