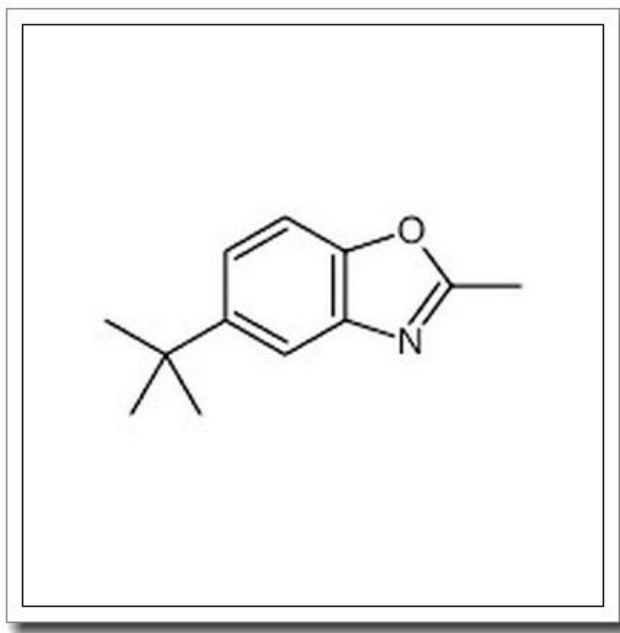


5-(叔丁基)-2-甲基苯并噁唑

5-tert-butyl-2-methyl-1,3-benzoxazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-tert-butyl-2-methyl-1,3-benzoxazole
中文名称	5-(叔丁基)-2-甲基苯并噁唑
CAS 号	40874-54-2
分子式	C ₁₂ H ₁₅ N ₁ O
分子量	189.254
纯度	>96%

产品说明

5-(叔丁基)-2-甲基苯并噁唑产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-(叔丁基)-2-甲基苯并噁唑（化学名称：5-tert-butyl-2-methyl-1,3-benzoxazole）是一种有机杂环化合物，CAS 号为 40874-54-2，分子式为 C₁₂H₁₅N₀，分子量为 189.254。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有苯并噁唑类化合物的典型结构特征，即苯环与噁唑环稠合，并带有叔丁基和甲基取代基。其化学性质稳定，在常温下不易分解，但需避免强酸、强碱或氧化剂环境。

2. 生物化学功能与重要性

5-(叔丁基)-2-甲基苯并噁唑作为苯并噁唑衍生物，在生物化学领域具有潜在的应用价值。苯并噁唑类化合物常作为荧光探针或药物中间体，因其独特的杂环结构可参与分子识别或作为酶抑制剂。此外，该化合物可能用于研究细胞信号通路或作为合成更复杂生物活性分子的前体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于有机合成、医药研发和材料科学领域。在医药化学中，它是合成抗肿瘤或抗炎药物的关键中间体；在材料科学中，可用于制备荧光材料或功能性高分子。此外，还可作为配体用于金属催化反应，或作为分析试剂用于检测特定生物分子。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中，密封保存于 2-8° C 的避光容器内，避免与空气长期接触。使用时需在通风良好的实验室环境中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明，该化合物易溶于有机溶剂（如甲醇、乙醇、DMSO），但在水中溶解度较低。

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，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应避免直接接触。若不慎吸入或接触，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，具体实验设计需结合实际需求并遵守相关法规。