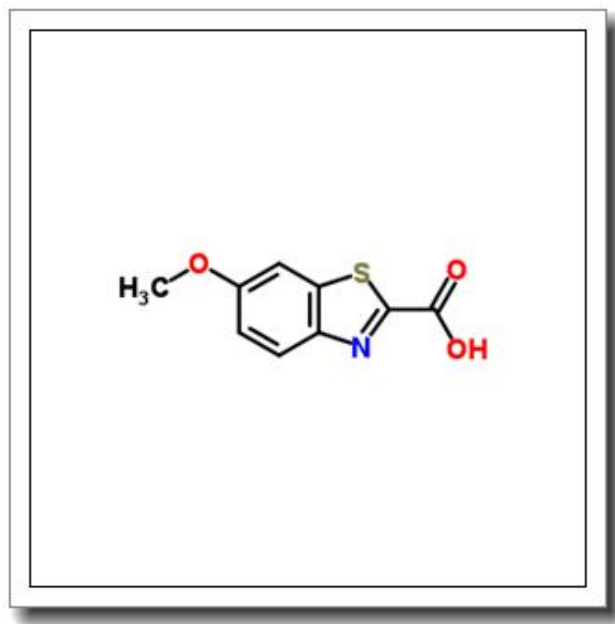


6-甲氧基苯并噻唑-2-羧酸

6-methoxy-1,3-benzothiazole-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-methoxy-1,3-benzothiazole-2-carboxylic acid
中文名称	6-甲氧基苯并噻唑-2-羧酸
CAS 号	946-13-4
分子式	C ₉ H ₇ N ₀ S ₃
分子量	209.222
纯度	≥96%

产品说明

6-甲氧基苯并噻唑-2-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-甲氧基苯并噻唑-2-羧酸 (6-methoxy-1,3-benzothiazole-2-carboxylic acid) 是一种含苯并噻唑骨架的羧酸衍生物, CAS 号为 946-13-4, 分子式为 $C_9H_7NO_3S$, 分子量 209.222。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的芳香杂环化合物特性, 可溶于部分有机溶剂 (如甲醇、二甲基亚砷), 微溶于水。其结构中的甲氧基与羧酸基团赋予其独特的化学反应活性, 是合成高附加值化合物的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯并噻唑类衍生物, 在生物化学领域表现出显著的杂环配体特性, 可通过羧酸基团参与酯化、酰胺化等反应。其结构中的噻唑环具有电子富集性, 能与金属离子或生物分子发生相互作用, 因此在酶抑制研究和药物设计中被广泛关注。此外, 甲氧基的引入增强了分子的脂溶性和代谢稳定性, 为其在生物活性分子开发中的应用提供了优势。

3. 主要应用领域与具体用途

6-甲氧基苯并噻唑-2-羧酸主要用于医药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗菌剂、抗肿瘤剂及神经保护剂的重要中间体, 例如用于构建具有靶向性的噻唑类小分子药物。在材料化学中, 可作为荧光探针或有机半导体材料的合成前体。此外, 在农用化学品领域也有潜在应用, 如开发新型杀虫剂或植物生长调节剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期存放建议充入惰性气体保护。使用时应避免直接接触皮肤和眼睛, 操作需在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议优先选用极性有机溶剂, 并通过超声辅助提高溶解效率。开封后需尽快使用, 剩余产品应严格密封以防吸潮降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，并严格控制重金属残留（如铅、砷等）及水分含量。安全数据表明，其急性毒性较低（LD50 数据需参考具体实验），但仍需按有害化学品规范处理。废弃物应分类收集，不可直接排入下水道。运输时需符合化学品运输法规，避免与强氧化剂混装。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并彻底清洁污染区域。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验条件进一步验证。