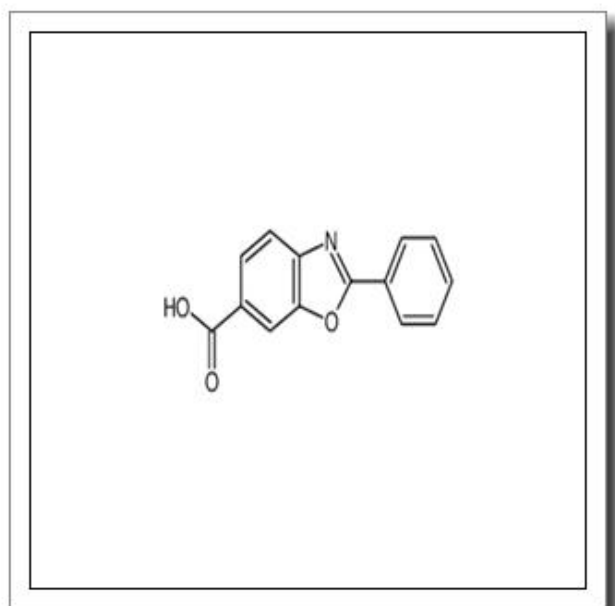


2-phenyl-1,3-benzoxazole-6-carboxylic acid

2-phenyl-1,3-benzoxazole-6-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-phenyl-1,3-benzoxazole-6-carboxylic acid
中文名称	2-phenyl-1,3-benzoxazole-6-carboxylic acid
CAS 号	594839-90-4
分子式	C ₁₄ H ₉ N ₃ O ₃
分子量	239.226
纯度	≥ 96%

产品说明

2-苯基-1,3-苯并恶唑-6-羧酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-苯基-1,3-苯并恶唑-6-羧酸 (CAS 号: 594839-90-4) 是一种有机杂环化合物, 分子式为 $C_{14}H_9N_2O_3$, 分子量为 239.226。该化合物由苯并恶唑环与苯基和羧酸基团构成, 外观通常为白色至类白色结晶粉末。其纯度标准为 $\geq 96\%$, 具有稳定的化学性质, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯并恶唑类衍生物, 在生物化学领域具有显著的应用潜力。其结构中的羧酸基团可参与酯化、酰胺化等反应, 而苯并恶唑环则赋予其荧光特性及配体结合能力。这类结构常被用于设计酶抑制剂、荧光探针或药物中间体, 尤其在抗肿瘤和抗炎药物研发中受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

2-苯基-1,3-苯并恶唑-6-羧酸广泛应用于医药研发和材料科学领域。在医药领域, 它可作为先导化合物用于合成靶向特定蛋白的小分子药物; 在材料科学中, 其荧光特性使其适用于光学传感器或有机发光二极管 (OLED) 材料的开发。此外, 该化合物还可作为有机合成中间体, 用于构建更复杂的杂环体系。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中进行称量或溶解。若需长期保存, 建议充入惰性气体 (如氮气) 以降低氧化风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 需避免直接接触。如不慎吸入或误服, 应立即就医并提供 CAS 号信息。废弃物处理需符合当地环保法规, 建议交由专业化学品回收机构处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献与实际需求进行优化。