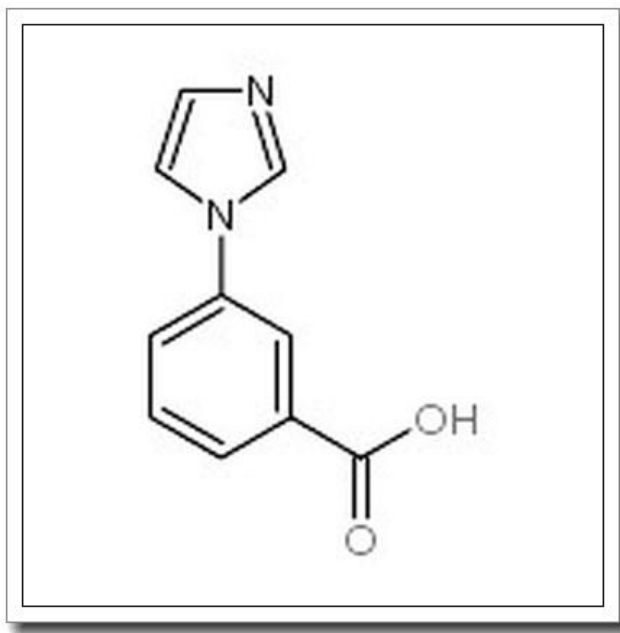


3-(1-咪唑基)苯甲酸

3-(1-Imidazolyl)benzoic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(1-Imidazolyl)benzoic Acid
中文名称	3-(1-咪唑基)苯甲酸
CAS 号	108035-47-8
分子式	C ₁₀ H ₈ N ₂ O ₂
分子量	188.183
纯度	>96%

产品说明

3-(1-咪唑基)苯甲酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-(1-咪唑基)苯甲酸 (3-(1-Imidazolyl)benzoic Acid) 是一种含咪唑环的芳香羧酸衍生物，化学式为 $C_{10}H_8N_2O_2$ ，分子量为 188.183，CAS 号为 108035-47-8。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%。其结构中同时具备羧酸和咪唑基团，使其兼具酸性和弱碱性特性，可溶于极性有机溶剂（如甲醇、DMSO），微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用。咪唑基团可作为金属离子配体或氢键供体/受体，参与分子识别和催化过程；羧酸基团则赋予其质子转移和分子组装能力。其结构特性使其成为设计酶抑制剂、金属配合物或药物中间体的理想候选分子，尤其在模拟生物活性分子的研究中具有显著价值。

3. 主要应用领域与具体用途

3-(1-咪唑基)苯甲酸广泛应用于以下领域：

- 医药化学：作为合成抗真菌或抗肿瘤药物的关键中间体，用于构建含咪唑环的活性分子。
- 材料科学：用于制备功能化高分子材料或金属有机框架（MOFs），利用其配位能力调控材料性能。
- 生化研究：作为酶抑制剂或蛋白质相互作用探针的组成部分，研究生物分子识别机制。

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° C，长期存放建议充氮保护。使用时避免与强氧化剂接触，操作需在通风橱中进行。溶解时可轻微加热（ $\leq 60^{\circ} C$ ）以促进溶解，水溶液建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，并提供批次相关的分析证书（COA）。安全信息如

下:

- 可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗等医疗领域。