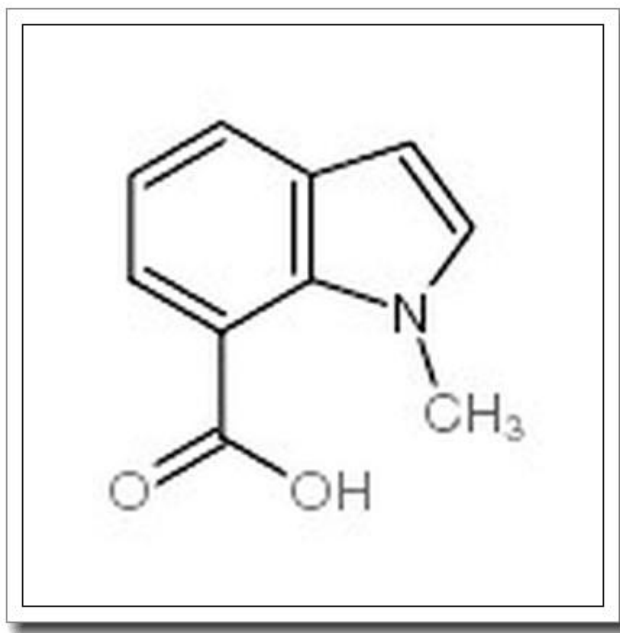


1-甲基-1H-吲哚-7-羧酸

1-Methyl-1H-indole-7-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Methyl-1H-indole-7-carboxylic acid
中文名称	1-甲基-1H-吲哚-7-羧酸
CAS 号	167479-16-5
分子式	C ₁₀ H ₉ N ₂ O ₂
分子量	175.184
纯度	>96%

产品说明

1-甲基-1H-吲哚-7-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-甲基-1H-吲哚-7-羧酸 (1-Methyl-1H-indole-7-carboxylic acid) 是一种重要的吲哚类衍生物，化学式为 $C_{10}H_9NO_2$ ，分子量为 175.184，CAS 号为 167479-16-5。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有良好的化学稳定性和溶解性，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。其结构中的羧酸基团和吲哚环使其成为有机合成和药物化学中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

1-甲基-1H-吲哚-7-羧酸是吲哚生物碱类化合物的结构类似物，在生物体内可能参与色氨酸代谢途径。其分子结构中的吲哚环和羧酸基团赋予其潜在的生物活性，如作为酶抑制剂或受体配体的前体。该化合物在药物研发中常用于构建具有抗炎、抗肿瘤或神经调节活性的复杂分子，是合成高价值医药中间体的重要原料。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它可作为合成抗肿瘤药物（如拓扑异构酶抑制剂）或抗抑郁药物的关键中间体。在农药领域，用于构建具有杀虫或杀菌活性的杂环化合物。此外，在材料科学中，其吲哚结构可用于制备荧光染料或光电功能材料。具体实验用途包括但不限于：有机合成反应底物、药物分子结构修饰、生物活性筛选等。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光密封保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）保护。开封后应尽快使用，避免反复冻融和暴露于潮湿环境。使用时需在干燥通风条件下操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议先用 DMSO 或乙醇预溶，再逐步稀释至目标浓度。该产品对光敏感，实验过程中应避免强光直射。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定可控。MS 和 NMR 谱图数据可应

要求提供。安全信息显示该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应遵守实验室安全规范（GHS 分类：刺激性类别 2）。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入粉尘，移至通风处。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业危废机构处置。

注：本说明仅提供基础信息，具体实验方案需结合文献和实际需求优化。