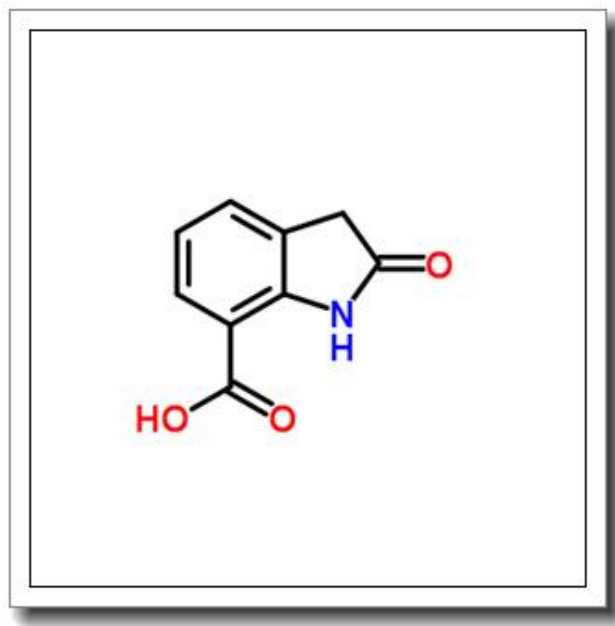


2-吲哚酮-7-羧酸

2-oxo-1,3-dihydroindole-7-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-oxo-1,3-dihydroindole-7-carboxylic acid
中文名称	2-吲哚酮-7-羧酸
CAS 号	25369-43-1
分子式	C ₉ H ₇ N ₃ O ₃
分子量	177.157
纯度	≥96%

产品说明

2-吡啶酮-7-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-吡啶酮-7-羧酸 (2-oxo-1,3-dihydroindole-7-carboxylic acid) 是一种含吡啶骨架的羧酸衍生物, 化学式为 C₉H₇N₃O₃, 分子量为 177.157。其 CAS 号为 25369-43-1, 外观通常为白色至类白色结晶性粉末。该化合物兼具吡啶酮的刚性结构和羧酸的活性官能团, 使其在有机合成和药物化学中具有独特价值。纯度标准为 ≥96%, 可通过 HPLC 或 TLC 验证。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类生物碱的结构类似物, 2-吡啶酮-7-羧酸可通过羧基与氨基的缩合反应参与肽键形成, 或作为前体合成更复杂的杂环化合物。其吡啶酮核心结构常见于天然产物和药物活性分子中, 例如某些抗炎和抗肿瘤化合物的药效团。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体和精细化学品合成领域。具体用途包括:

- 3.1 作为非甾体抗炎药 (NSAIDs) 或激酶抑制剂的合成砌块。
- 3.2 用于构建吡啶并吡啶、咪唑等杂环体系, 拓展化合物库。
- 3.3 在荧光探针开发中作为发色团修饰的基础原料。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 密封保存于干燥、避光环境中, 建议温度 2-8°C, 长期储存需充惰性气体保护。
- 4.2 使用建议: 实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明可溶于 DMSO、甲醇等极性溶剂, 推荐预先进行小剂量溶解性实验。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制: 批次检测包括熔点 (文献值约 250-252°C)、HPLC 纯度及水分含量 (≤0.5%)。
- 5.2 安全信息: 根据 GHS 分类, 该产品可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时需佩戴护

目镜和丁腈手套。若意外接触，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。

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗。使用者应具备专业化学品操作资质。