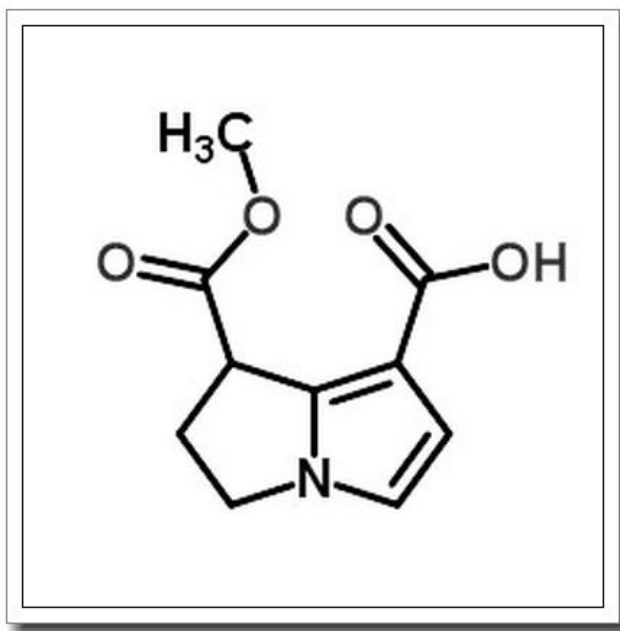


7-(甲氧基羰基)-6,7-二氢-5H-吡咯啉-1-羧酸

7-methoxycarbonyl-6,7-dihydro-5H-pyrrolizine-1-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-methoxycarbonyl-6,7-dihydro-5H-pyrrolizine-1-carboxylic acid
中文名称	7-(甲氧基羰基)-6,7-二氢-5H-吡咯啉-1-羧酸
CAS 号	92992-17-1
分子式	C ₁₀ H ₁₁ N ₂ O ₄
分子量	209.199
纯度	>96%

产品说明

7-(甲氧基羰基)-6,7-二氢-5H-吡咯啉-1-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 7-methoxycarbonyl-6,7-dihydro-5H-pyrrolizine-1-carboxylic acid, CAS 号 92992-17-1, 分子式 C₁₀H₁₁N₁O₄, 分子量 209.199。其结构中包含吡咯啉环核心，兼具羧酸与甲氧基羰基官能团，赋予其独特的反应活性。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是吡咯啉类衍生物的重要中间体，其双官能团特性使其在有机合成中可作为关键构建模块。羧酸基团提供氢键结合能力，甲氧基羰基则增强脂溶性，使其在跨膜传递研究中具有潜在价值。在天然产物全合成领域，此类结构单元常见于生物碱类化合物的制备。

3. 主要应用领域与具体用途

作为医药研发中间体，广泛应用于抗肿瘤、抗炎药物先导化合物的设计。在材料科学中，可用于制备功能性高分子单体。实验室用途包括：

- 杂环化合物库的构建
- 手性催化剂配体的合成
- 荧光探针分子的修饰

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃干燥环境中，避免光照。开封后需充惰性气体保护。溶解性测试显示易溶于 DMSO (50mg/mL)、微溶于甲醇，水溶性差，建议使用时预配 DMSO 母液再缓冲稀释。工作浓度需通过预实验优化，避免高浓度下发生分子间聚集。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度、水分含量 (Karl Fischer 法) 及残留溶剂检测数据。本品属于刺激性化学品，操作时需佩戴护目镜与丁腈手套，MSDS 显示其半数

致死量（大鼠经口）LD₅₀ > 500mg/kg。废弃物处置应遵守有机危险废物处理规程，避免与强氧化剂接触。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。）