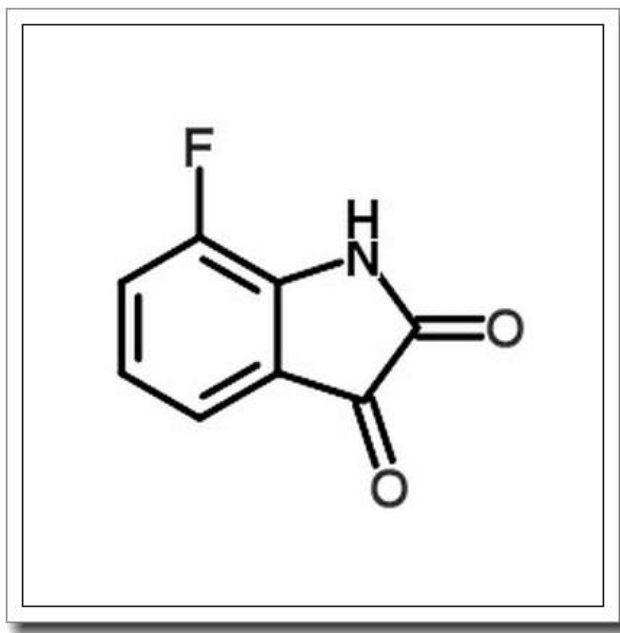


7-氟吲哚满二酮

7-fluoro-1H-indole-2,3-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-fluoro-1H-indole-2,3-dione
中文名称	7-氟吲哚满二酮
CAS 号	317-20-4
分子式	C ₈ H ₄ FN ₂ O ₂
分子量	165.121
纯度	>96%

产品说明

7-氟吲哚满二酮产品说明

1. 产品概述与化学特性

7-氟吲哚满二酮 (7-fluoro-1H-indole-2,3-dione) 是一种含氟吲哚衍生物, CAS 号为 317-20-4, 分子式为 C₈H₄FN₂O₂, 分子量为 165.121。该化合物为淡黄色至类白色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中的氟原子和吲哚满二酮骨架赋予其独特的化学性质, 包括较高的反应活性和稳定性, 适合作为有机合成中间体或生物化学研究试剂。

2. 生物化学功能与重要性

7-氟吲哚满二酮是吲哚类化合物的衍生物, 在生物化学研究中具有重要价值。吲哚结构广泛存在于天然产物和药物分子中, 如色氨酸代谢产物和某些生物碱。氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和生物活性, 使其在药物设计与开发中成为潜在的先导化合物。此外, 该物质可能参与酶抑制或信号通路调控研究, 为神经科学和肿瘤学领域提供研究工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 可作为合成氟代杂环化合物的关键中间体, 用于开发抗炎、抗肿瘤或中枢神经系统药物。在材料科学中, 其氟代特性可能用于制备特殊功能材料。此外, 它也适用于学术研究, 如作为荧光探针或生物标记物的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 密封保存于 2-8°C 的低温条件下, 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 水溶性较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度控制在 96% 以上。安全信息方面, 7-

氟吡啶满二酮可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和专业指导进行。