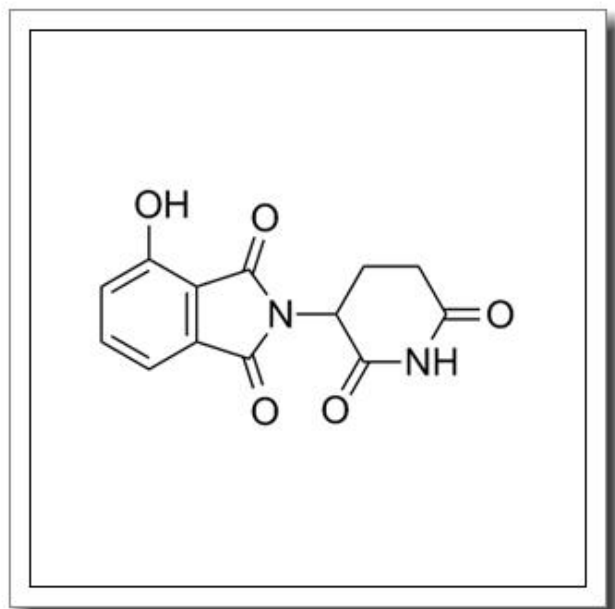


2-(2,6-二氧代-哌啶-3-基)-4-羟基-异吲哚-1,3-二酮

2-(2,6-Dioxo-3-piperidinyl)-4-hydroxy-1H-isoindole-1,3(2H)-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(2,6-Dioxo-3-piperidinyl)-4-hydroxy-1H-isoindole-1,3(2H)-dione
中文名称	2-(2,6-二氧代-哌啶-3-基)-4-羟基-异吲哚-1,3-二酮
CAS 号	5054-59-1
分子式	C ₁₃ H ₁₀ N ₂ O ₅
分子量	274.229
纯度	≥96%

产品说明

2-(2,6-二氧化代-哌啶-3-基)-4-羟基-异吲哚-1,3-二酮产品说明

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 2-(2,6-Dioxo-3-piperidinyl)-4-hydroxy-1H-isoindole-1,3(2H)-dione，分子式 C₁₃H₁₀N₂O₅，分子量 274.229，CAS 号 5054-59-1。其结构中包含哌啶二酮与羟基异吲哚二酮的复合杂环体系，赋予其独特的化学稳定性和生物活性。纯度 ≥96%，可通过 HPLC 和熔点测定（文献值约 280-285℃）进行验证。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是研究蛋白质降解途径（如泛素-蛋白酶体系统）的重要工具分子，能够选择性抑制特定激酶或参与细胞周期调控。其羟基和二酮结构使其可作为氢键供体/受体，与生物大分子发生特异性相互作用，在靶向药物开发和信号转导研究中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发：作为小分子抑制剂用于抗肿瘤或抗炎药物先导化合物筛选。
- 3.2 生化研究：用于构建蛋白质降解嵌合体（PROTAC）或研究细胞凋亡机制。
- 3.3 材料科学：作为功能化中间体参与高分子材料的改性合成。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：密封避光保存于-20℃干燥环境中，长期储存建议充惰性气体保护。
- 4.2 溶解性：易溶于 DMSO（约 50mg/mL），微溶于甲醇，水溶性差（<0.1mg/mL），建议配制时超声辅助溶解。
- 4.3 稳定性：对光敏感，溶液需现配现用，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质控标准：通过 NMR、质谱和元素分析确证结构，HPLC 检测杂质含量 ≤4%。
- 5.2 安全警示：具刺激性，操作时需佩戴防护手套/眼镜，MSDS 显示 LD₅₀（大鼠口

服) >500mg/kg。

5.3 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 不可直接排入下水道。

注: 本产品仅限科研使用, 不适用于临床或食品领域。具体实验方案需根据实际需求优化。