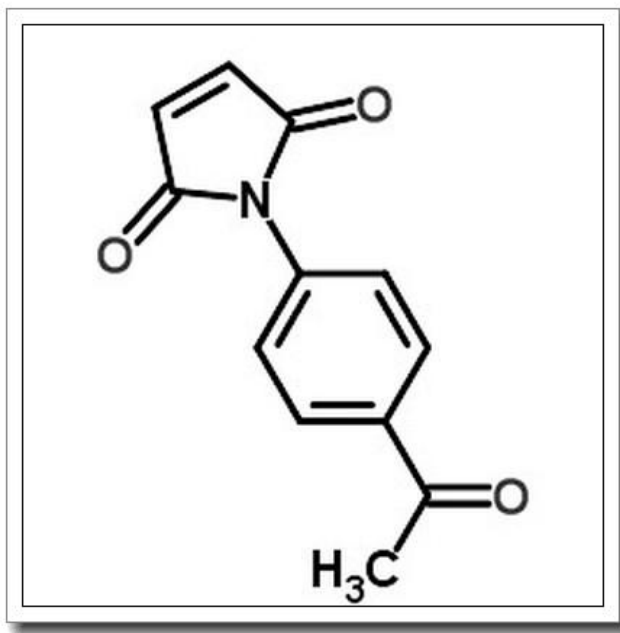


# N-(4-乙酰苯基)-2,5-马来酰亚胺

*n-(4-acetylphenyl)maleimide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	n-(4-acetylphenyl)maleimide
中文名称	N-(4-乙酰苯基)-2,5-马来酰亚胺
CAS 号	1082-85-5
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>9</sub> N <sub>1</sub> O <sub>3</sub>
分子量	215.205
纯度	>96%

## 产品说明

### N-(4-乙酰苯基)-2,5-马来酰亚胺产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

N-(4-乙酰苯基)-2,5-马来酰亚胺 (化学名称: n-(4-acetylphenyl)maleimide, CAS 号: 1082-85-5) 是一种高纯度的有机化合物, 分子式为 C<sub>12</sub>H<sub>9</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>, 分子量为 215.205。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中的马来酰亚胺基团和乙酰苯基使其成为重要的生物化学试剂, 广泛应用于蛋白质修饰、药物开发和材料科学领域。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过马来酰亚胺基团与巯基 (-SH) 发生特异性反应, 形成稳定的硫醚键, 这一特性使其成为蛋白质偶联和标记的关键试剂。乙酰苯基结构进一步增强了其疏水性和电子效应, 适用于复杂生物分子的功能化修饰。在生物化学研究中, 它常用于抗体-药物偶联物 (ADC) 的制备、酶活性位点标记以及荧光探针的合成。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

N-(4-乙酰苯基)-2,5-马来酰亚胺的主要应用包括: 1) 蛋白质修饰: 通过巯基偶联实现抗体、酶或其他生物大分子的定向标记; 2) 药物开发: 作为连接子用于构建靶向药物递送系统; 3) 材料科学: 参与聚合物交联反应, 改善材料性能; 4) 分子探针合成: 用于制备荧光或生物素标记的检测工具。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、低温环境中, 推荐储存温度为 -20° C, 开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在干燥惰性气氛 (如氩气) 下操作, 避免与水分或强氧化剂接触。溶解建议使用无水 DMF 或 DMSO, 配制后溶液建议尽快使用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥ 96%, 批次间质量稳定。安全注意事项: 1) 本品对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩; 2) 避

免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医；3) 废弃物需按危险化学品规范处置。

(注：以上信息基于实验室环境下的测试结果，实际应用需结合具体实验条件优化。)