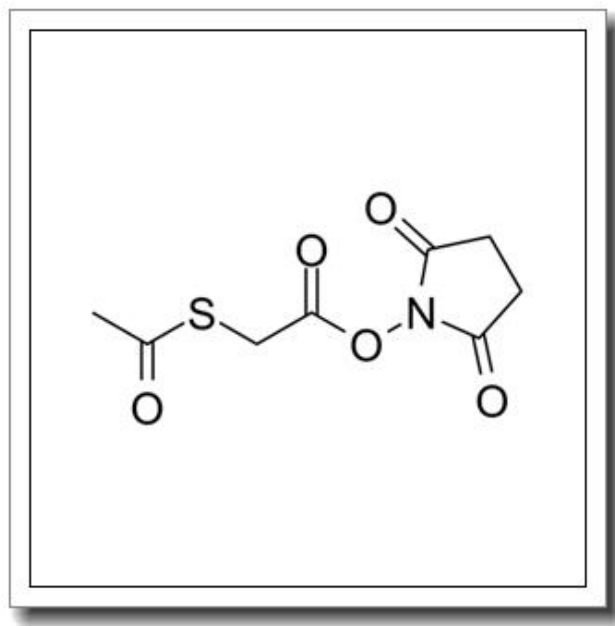


N-丁二酸 S-乙酰基巯基乙二醇酯

(2,5-dioxopyrrolidin-1-yl) 2-acetylsulfanylacetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2,5-dioxopyrrolidin-1-yl) 2-acetylsulfanylacetate
中文名称	N-丁二酸 S-乙酰基巯基乙二醇酯
CAS 号	76931-93-6
分子式	C ₈ H ₉ N ₀ S
分子量	231.226
纯度	≥96%

产品说明

N-丁二酸 S-乙酰基巯基乙二醇酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-丁二酸 S-乙酰基巯基乙二醇酯（化学名称：(2,5-dioxopyrrolidin-1-yl) 2-acetylsulfanylacetate）是一种重要的生物化学试剂，CAS 号为 76931-93-6，分子式为 C₈H₉N₀S₅，分子量为 231.226。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%，具有较高的化学稳定性。其分子结构中的活性酯基（NHS 酯）和乙酰巯基（S-Acetyl）使其成为蛋白质修饰和偶联反应中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物偶联反应中表现出优异的反应活性。NHS 酯基可与蛋白质、多肽或其他含伯氨基的生物分子发生高效偶联，而乙酰巯基可在温和条件下脱保护生成游离巯基（-SH），进一步用于与马来酰亚胺或其他巯基反应性基团的交联。这种双重功能特性使其成为抗体-药物偶联物（ADC）、蛋白质标记和生物传感器开发中的重要工具试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学研究和生物技术领域，具体用途包括：

- 蛋白质与荧光染料、生物素或药物的定点偶联
- 抗体-药物偶联物（ADC）的中间体合成
- 生物分子表面修饰与功能化
- 巯基保护与释放的化学控制实验
- 高分子材料的功能化改性

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下保存，开封后需充惰性气体保护。使用时应注意：

- 溶解于无水 DMF 或 DMSO 等极性非质子溶剂
- 避免与水分接触，防止 NHS 酯水解失效

- 反应体系需控制 pH 7-9 以获得最佳偶联效率
- 脱乙酰基可使用羟胺或 TCEP 等还原剂

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的 COA 分析报告。安全注意事项：

- 对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护装备
- 避免吸入粉尘，应在通风橱中操作
- 废弃物需按危险化学品规范处置
- 储存与运输需符合化学品安全管理规定

本产品仅供科研用途，不适用于临床或诊断用途。具体技术参数和使用方法请参阅随货提供的产品说明书或咨询专业技术支持。