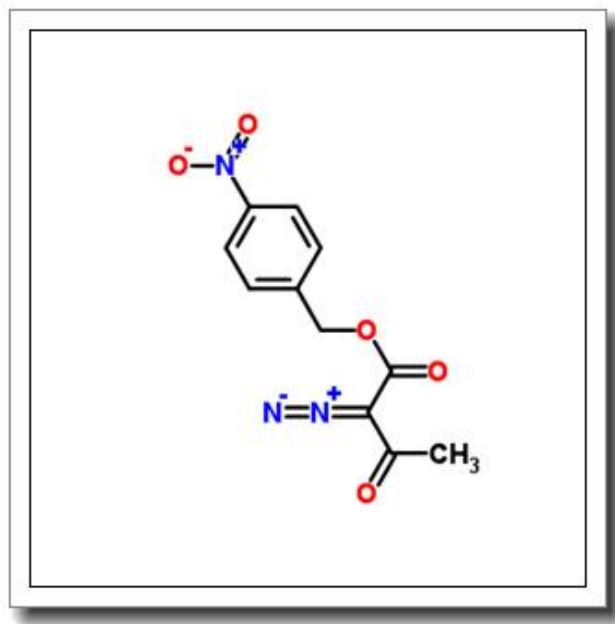


2-重氮乙酰乙酸对硝基苄酯

4-Nitrobenzyl 2-diazo-3-oxobutanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Nitrobenzyl 2-diazo-3-oxobutanoate
中文名称	2-重氮乙酰乙酸对硝基苄酯
CAS 号	82551-63-1
分子式	C ₁₁ H ₈ N ₃ O ₅
分子量	263.206
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-重氮乙酰乙酸对硝基苄酯 (4-Nitrobenzyl 2-diazo-3-oxobutanoate) 是一种重要的有机合成中间体, CAS 号为 82551-63-1, 分子式为 $C_{11}H_{8}N_3O_5$, 分子量为 263.206。该化合物为黄色至橙色结晶或粉末, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。其结构中含有重氮基团和活性酯基, 具有较高的反应活性, 尤其在光敏反应和偶联反应中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于光敏交联剂的合成, 能够通过紫外光激发释放活性中间体, 与蛋白质、核酸等生物大分子发生特异性结合。其重氮基团在光照条件下可生成卡宾中间体, 与目标分子形成共价键, 广泛应用于蛋白质标记、分子探针构建和生物共价修饰研究。

3. 主要应用领域与具体用途

2-重氮乙酰乙酸对硝基苄酯主要用于以下领域:

- 光敏交联剂: 用于蛋白质-蛋白质相互作用研究、细胞膜标记等。
- 有机合成: 作为重氮转移试剂, 参与杂环化合物和药物中间体的合成。
- 材料科学: 用于光敏高分子材料的制备, 如光刻胶和功能性聚合物。
- 生物标记: 通过光激活特性, 实现生物分子的定点标记与追踪。

4. 储存条件与使用建议

该化合物对光和热敏感, 需避光保存。推荐储存条件为 $-20^{\circ}C$, 置于干燥、惰性气体 (如氮气) 保护的密闭容器中。使用时需在避光环境下操作, 避免直接暴露于紫外光或强光下。溶解建议使用无水有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 并确保反应体系无水无氧以提高稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需注意以下安全事项:

- 重氮化合物可能具有爆炸性, 避免摩擦、加热或接触强氧化剂。
- 操作时佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中进行。

- 如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于药物、食品或家庭使用。