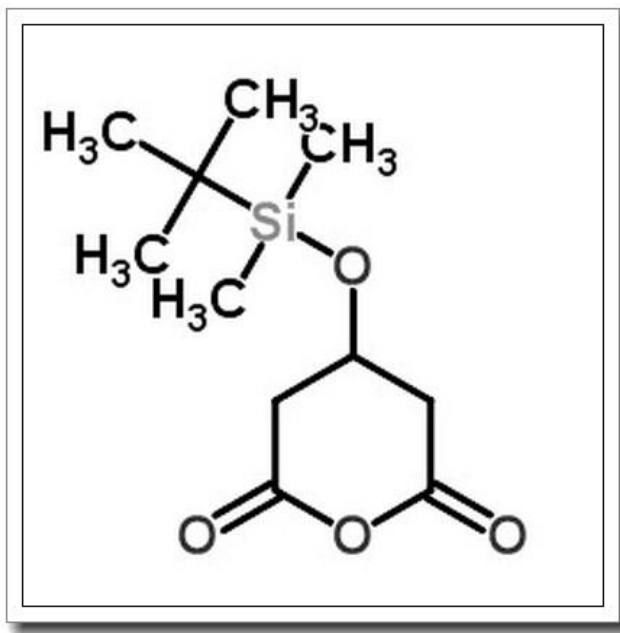


3-(叔丁基二甲基硅氧基)戊二酸酐

3-(tert-Butyldimethylsilyloxy)glutaric anhydride



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(tert-Butyldimethylsilyloxy)glutaric anhydride
中文名称	3-(叔丁基二甲基硅氧基)戊二酸酐
CAS 号	91424-40-7
分子式	C ₁₁ H ₂₀ O ₄ Si
分子量	244.36
纯度	>96%

产品说明

3-(叔丁基二甲基硅氧基)戊二酸酐产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-(叔丁基二甲基硅氧基)戊二酸酐 (英文名称: 3-(tert-Butyldimethylsilyloxy)glutaric anhydride, CAS 号: 91424-40-7) 是一种有机硅保护的戊二酸酐衍生物。其分子式为 $C_{11}H_{20}O_4Si$, 分子量为 244.36, 纯度通常高于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 具有特定的硅氧基团保护结构, 使其在有机合成中表现出独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和有机合成中具有重要作用。其叔丁基二甲基硅氧基 (TBS) 保护基团能够有效屏蔽羟基的活性, 使其在复杂的多步合成中保持稳定。同时, 戊二酸酐结构使其成为合成多官能团化合物的重要中间体, 广泛应用于药物合成、天然产物修饰以及高分子材料的制备。

3. 主要应用领域与具体用途

3-(叔丁基二甲基硅氧基)戊二酸酐主要用于以下领域:

- 药物合成: 作为关键中间体, 用于构建具有生物活性的分子骨架, 如抗生素、抗肿瘤药物等。
- 天然产物修饰: 用于保护羟基官能团, 便于后续选择性反应。
- 高分子材料: 作为单体或交联剂, 参与制备功能性聚合物材料。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存条件: 密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C), 避免光照和潮湿环境。
- 使用建议: 在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 避免与水分或强氧化剂接触。使用前建议进行干燥处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 或 GC 分析确认, 确保批次间的一致

性。安全信息如下:

- 安全操作: 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时佩戴防护手套、护目镜和实验服。
- 应急处理: 如接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。
- 废弃物处理: 按照当地法规处理化学废弃物, 避免环境污染。

本产品仅供科研和工业用途, 不适用于食品或医药直接应用。如需进一步技术资料, 请联系专业供应商或技术支持团队。