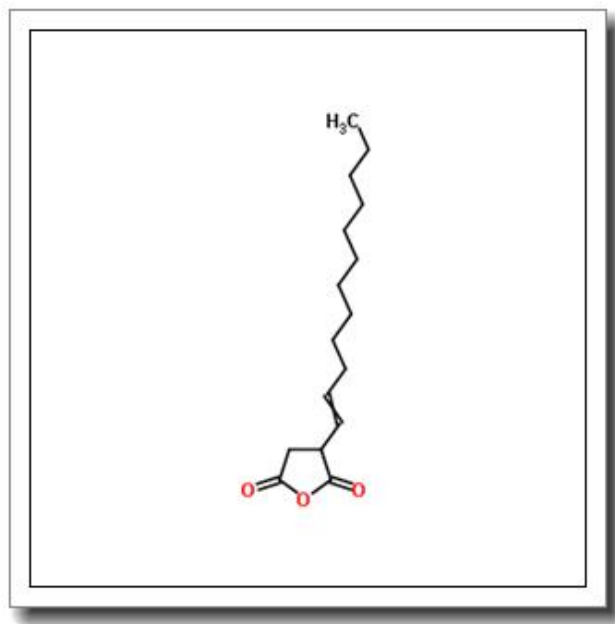


2-十二烯基-丁二酸酐

3-[(E)-dodec-1-enyl]oxolane-2,5-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[(E)-dodec-1-enyl]oxolane-2,5-dione
中文名称	2-十二烯基-丁二酸酐
CAS 号	25377-73-5
分子式	C ₁₆ H ₂₆ O ₃
分子量	266.376
纯度	≥96%

产品说明

2-十二烯基-丁二酸酐产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-十二烯基-丁二酸酐（化学名称：3-[(E)-dodec-1-enyl]oxolane-2,5-dione）是一种有机酸酐类化合物，CAS 号为 25377-73-5，分子式为 C₁₆H₂₆O₃，分子量为 266.376。本品为高纯度（≥96%）白色至淡黄色固体或粘稠液体，具有典型的酸酐类化合物的反应活性，易与醇、胺等亲核试剂发生开环反应。其结构中含有一个十二碳烯基长链，赋予其一定的疏水性，适用于特定领域的化学修饰与合成。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为功能性修饰试剂，其长链烯基结构可增强与疏水环境的相互作用，常用于脂质体构建或疏水性分子的偶联。其酸酐基团能够与蛋白质、多肽或氨基化合物中的游离氨基反应，形成稳定的酰胺键，因此在生物标记和药物载体开发中具有重要应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

2-十二烯基-丁二酸酐广泛应用于以下领域：

- 高分子材料：作为改性剂，用于合成具有疏水特性的聚合物或共聚物。
- 生物偶联：用于蛋白质、抗体或其他生物大分子的疏水修饰，改善其溶解性或靶向性。
- 药物研发：作为中间体用于制备脂溶性药物载体，如纳米颗粒或脂质体。
- 表面处理：用于材料表面疏水涂层的制备，提升抗水性能。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免与湿气接触。推荐储存温度为 2-8℃，长期保存建议充氮保护。使用时需在惰性气体（如氮气）环境下操作，避免酸酐基团水解。操作时应佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%。需注意其可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激

性，接触后应立即用大量清水冲洗。废弃物应按照有机化学品处理规范处置。安全数据表（SDS）可随产品提供，使用前请仔细阅读并遵守相关安全规定。