

2-(1-乙氧基亚乙基)丙二酸二乙酯

diethyl 2-(1-ethoxyethylidene)propanedioate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	diethyl 2-(1-ethoxyethylidene)propanedioate
中文名称	2-(1-乙氧基亚乙基)丙二酸二乙酯
CAS 号	3044-06-02 00:00:00
分子式	C11H18O5
分子量	230.258
纯度	≥ 96%

产品说明

2-(1-乙氧基亚乙基)丙二酸二乙酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(1-乙氧基亚乙基)丙二酸二乙酯 (diethyl 2-(1-ethoxyethylidene)propanedioate) 是一种重要的有机中间体，化学式为 C₁₁H₁₈O₅，分子量为 230.258，CAS 号为 3044-06-02。本品为无色至淡黄色液体，纯度不低于 96%，具有典型的酯类气味。其分子结构中包含丙二酸二乙酯骨架和乙氧基亚乙基官能团，使其在有机合成中表现出较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为合成砌块，参与多种复杂分子的构建。其乙氧基亚乙基结构可作为迈克尔受体或亲电试剂，与胺类、醇类等亲核试剂发生反应，广泛应用于杂环化合物和药物分子的合成。此外，其丙二酸酯部分在碳-碳键形成反应中具有重要作用，是合成抗生素、抗肿瘤药物等活性分子的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药、农药及精细化工领域。在医药研发中，常用于合成喹诺酮类抗生素和抗病毒药物的前体；在农药领域，可作为杀虫剂和除草剂的中间体。此外，它还用于染料、香料及功能材料的合成。具体用途包括但不限于：

- 作为 Knoevenagel 缩合反应的底物
- 参与杂环化合物的构建（如吡啶、嘧啶衍生物）
- 用于手性催化反应中的配体修饰

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免光照和高温。推荐储存温度为 2-8℃，长期存放建议充氮保护。使用时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。若需溶解，建议使用乙醇、丙酮等有机溶剂，操作应在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量控制在 0.5% 以下。安全信息如下：

- 危险标识：可能引起皮肤和眼睛刺激
- 应急处理：接触皮肤时立即用肥皂水冲洗，溅入眼睛需用大量清水冲洗并就医
- 运输分类：非危险化学品，但需避免剧烈震动和泄漏

本产品仅供科研及工业用途，不适用于食品或药品直接添加。使用前请查阅相关文献并严格遵守实验室安全规范。