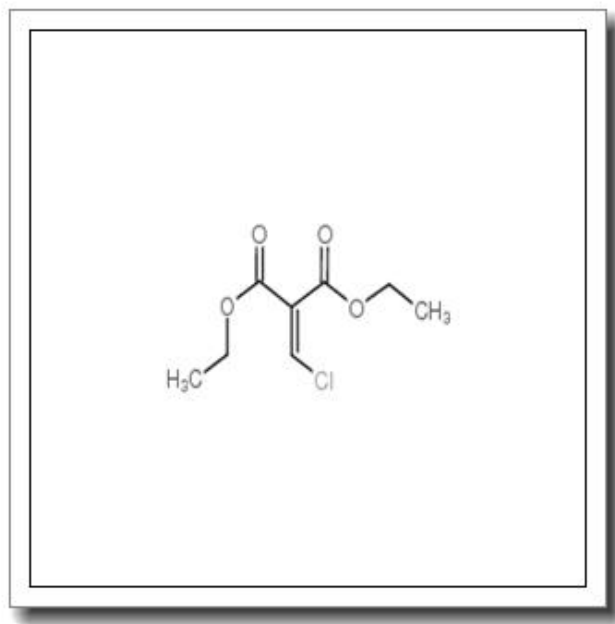


## 2-氯亚甲基-丙二酸 二乙酯

*diethyl 2-(chloromethylidene)propanedioate*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	diethyl 2-(chloromethylidene)propanedioate
中文名称	2-氯亚甲基-丙二酸 二乙酯
CAS 号	28783-51-9
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>11</sub> ClO <sub>4</sub>
分子量	206.624
纯度	≥96%

## 产品说明

### 2-氯亚甲基-丙二酸二乙酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氯亚甲基-丙二酸二乙酯 (diethyl 2-(chloromethylidene)propanedioate) 是一种重要的有机合成中间体, 化学式为  $C_8H_{11}ClO_4$ , 分子量 206.624, CAS 号为 28783-51-9。本品为无色至淡黄色液体, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的酯类气味, 可溶于多数有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮, 但不溶于水。其分子结构中的氯亚甲基和丙二酸酯基团赋予其高反应活性, 尤其在亲核取代和环化反应中表现突出。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为合成复杂分子的关键砌块。其氯亚甲基可作为亲电位点参与多种偶联反应, 而丙二酸酯部分则常用于构建杂环化合物或功能化碳骨架。在药物化学中, 它是合成抗生素、抗肿瘤剂及酶抑制剂的重要前体, 例如用于喹诺酮类药物的结构修饰。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本品用于制备  $\alpha$ -亚甲基- $\gamma$ -丁内酯类化合物, 这类结构广泛存在于天然产物和药物分子中。在材料科学领域, 可作为聚合单体或交联剂参与功能材料的合成。此外, 在农用化学品中, 其衍生物可用于开发新型杀虫剂和植物生长调节剂。实验室中常作为 Michael 加成反应的受体或用于 Knoevenagel 缩合反应。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $2-8^{\circ}C$  的惰性气体 (如氮气) 环境下避光保存, 长期储存需置于干燥密封容器中。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 避免吸入蒸气或接触皮肤。操作环境需通风良好, 远离强氧化剂和酸碱物质。开封后建议一次性使用完毕, 或严格密封后充氮保存。

#### 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  $\leq 0.5\%$ , 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 该物质对眼睛和呼吸道有刺激性, 可能引起皮肤过敏。泄漏处理需用惰

性吸附材料吸收，废液按危险化学品规范处置。运输分类为 UN3265，包装等级 III。详细毒理学数据请参阅随附的 MSDS 文件。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。建议使用者提前查阅相关文献并开展小试评估。