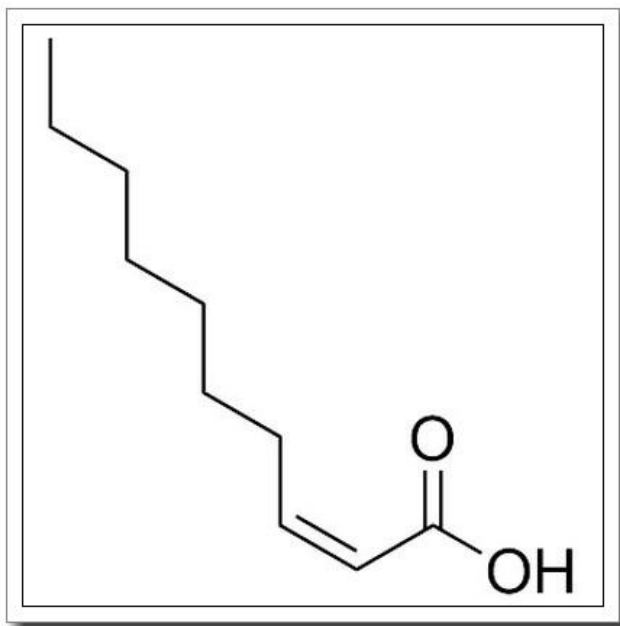


(Z)-dec-2-enoic acid

(Z)-dec-2-enoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(Z)-dec-2-enoic acid
中文名称	(Z)-dec-2-enoic acid
CAS 号	15790-91-7
分子式	C ₁₀ H ₁₈ O ₂
分子量	170.249
纯度	>96%

产品说明

(Z)-dec-2-enoic acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

(Z)-dec-2-enoic acid 是一种不饱和脂肪酸，化学名称为 (Z)-dec-2-enoic acid，CAS 号为 15790-91-7。其分子式为 $C_{10}H_{18}O_2$ ，分子量为 170.249，常温下为无色至淡黄色液体。该化合物具有典型的羧酸官能团和顺式双键结构 (Z 构型)，纯度标准高于 96%。其疏水性和双键反应活性使其在有机合成和生物化学研究中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为中链不饱和脂肪酸，(Z)-dec-2-enoic acid 是脂质代谢和信号传导途径中的重要中间体。其双键结构可参与氧化还原反应，并作为合成前列腺素、鞘脂类等生物活性分子的前体。在微生物和植物系统中，此类化合物常作为防御性次生代谢产物或信息素组分，影响细胞膜流动性和跨膜信号传递。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

- 有机合成：作为构建块用于制备复杂脂类、药物分子及功能性材料。
- 生物化学研究：模拟天然脂质行为，研究膜蛋白相互作用或酶催化机制。
- 香料工业：作为中间体合成具有果香或蜡香特性的香料成分。
- 农业科学：开发昆虫信息素类似物，用于害虫行为调控。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存，充氮密封以延缓氧化。开封后需尽快使用，剩余试剂应重新密封并干燥储存。使用时应佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解推荐使用乙醇、DMSO 等有机溶剂，水溶性需通过助溶剂调节。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC-MS 双重验证，确保纯度 $>96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明，其急性毒性 (LD50) 为大鼠口服 >2000 mg/kg，但仍可能引起眼睛和

皮肤刺激。操作时需在通风橱中进行，废弃物按易燃有机酸类别处理。详细安全信息请参阅随附的 SDS（安全技术说明书）。

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。