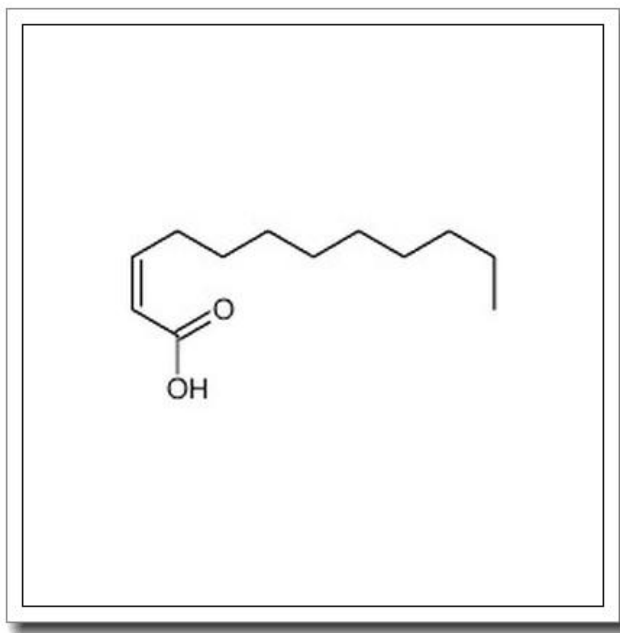


顺-2-十二碳烯酸

cis-2-Dodecenoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	cis-2-Dodecenoic acid
中文名称	顺-2-十二碳烯酸
CAS 号	55928-65-9
分子式	C ₁₂ H ₂₂ O ₂
分子量	198.302
纯度	>96%

产品说明

顺-2-十二碳烯酸 (cis-2-Dodecenoic acid) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

顺-2-十二碳烯酸是一种不饱和脂肪酸，化学式为 $C_{12}H_{22}O_2$ ，分子量为 198.302，CAS 号为 55928-65-9。其结构中含有一个顺式构型的双键，位于碳链的第二位，赋予分子独特的空间构象和化学反应性。本品为无色至淡黄色液体，纯度高于 96%，具有典型的脂肪酸气味，可溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为中链不饱和脂肪酸，顺-2-十二碳烯酸在生物体内参与脂质代谢和细胞膜结构的调控。其顺式双键结构可能影响膜的流动性和信号传导功能。近年研究表明，该化合物在微生物群体感应 (Quorum Sensing) 中具有潜在调控作用，可能干扰细菌生物膜形成，因此在抗菌剂开发领域受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于科研和工业领域。在基础研究中，常用于脂质组学分析、膜生物学研究及微生物相互作用实验。工业上可作为精细化工中间体，用于合成香料、表面活性剂或特种聚合物。此外，在农业领域正探索其作为环境友好型抗菌剂的潜力。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 $-20^{\circ}C$ 避光环境中，充氮密封保存以延缓氧化。开封后需尽快使用，剩余试剂应重新密封并冷藏。使用前需恢复至室温，避免反复冻融。实验操作建议在通风橱中进行，避免直接接触皮肤和眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间一致性控制在 $\pm 1\%$ 范围内。安全数据表明，该物质可能引起眼睛刺激和皮肤轻微刺激。操作时应佩戴防护手套和护目镜，若不慎接触，立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品处理规范处置。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。)