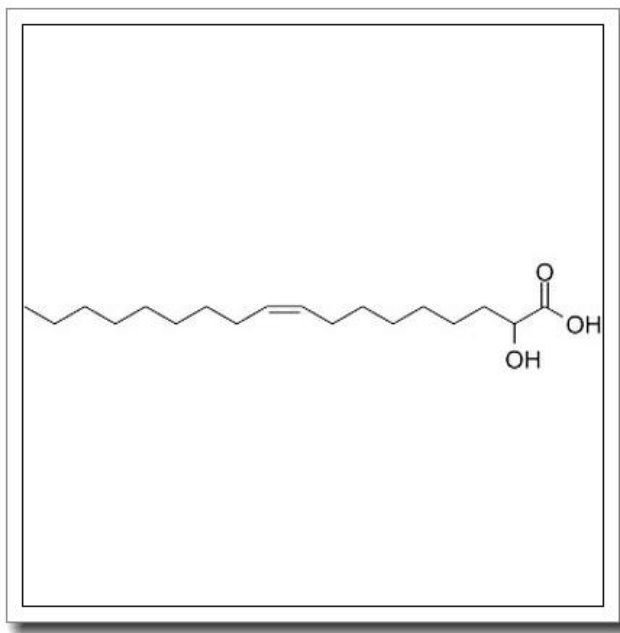


2-羟基油酸

2-Hydroxy Oleic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Hydroxy Oleic Acid
中文名称	2-羟基油酸
CAS 号	56472-29-8
分子式	C ₁₈ H ₃₄ O ₃
分子量	298.461
纯度	>96%

产品说明

2-羟基油酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-羟基油酸 (2-Hydroxy Oleic Acid) 是一种单羟基不饱和脂肪酸，化学式为 $C_{18}H_{34}O_3$ ，分子量为 298.461，CAS 号为 56472-29-8。其结构特点是在油酸的第二个碳原子上引入了一个羟基，使其具有独特的极性和两亲性。本产品纯度高于 96%，为白色至淡黄色固体或粘稠液体，可溶于有机溶剂如乙醇、氯仿和乙醚，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

2-羟基油酸在生物体内作为脂质代谢的中间体，参与细胞膜结构和功能的调控。其羟基化修饰使其具有更强的生物活性，能够影响脂筏的形成和信号传导。研究表明，2-羟基油酸可能通过调节蛋白激酶 C (PKC) 和鞘脂代谢途径，发挥抗炎、抗氧化和抗肿瘤作用，因此在生物医学研究中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

2-羟基油酸广泛应用于生物化学、药理学和材料科学领域。在药物研发中，它可作为先导化合物用于设计抗肿瘤或代谢性疾病药物。在化妆品行业，其两亲性使其成为乳化剂或活性成分的候选。此外，它还用于脂质体制备和生物膜模拟研究，为纳米载体和药物递送系统提供重要材料。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 或更低温度，以延缓氧化和降解。开封后建议充氮保护并密封保存。使用时需在惰性气体环境下操作，避免与强氧化剂接触。溶解时可选用乙醇或 DMSO，并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $>96\%$ ，并提供批次检测报告。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和实际需求进行优化。