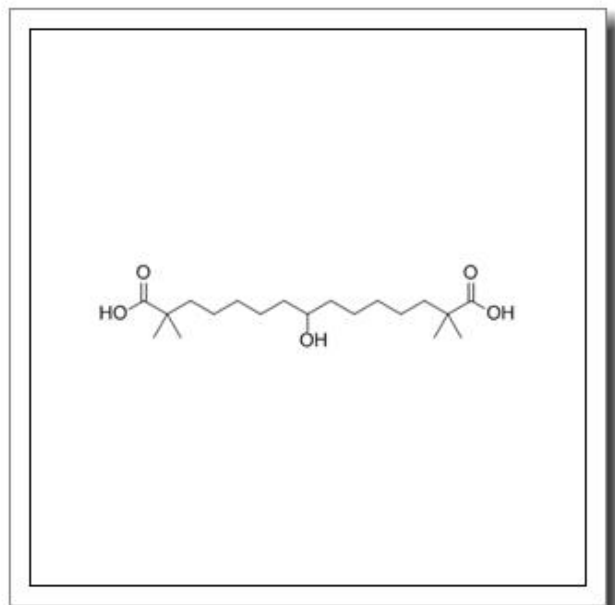


ETC-1002

8-hydroxy-2, 2, 14, 14-tetramethylpentadecanedioic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	8-hydroxy-2, 2, 14, 14-tetramethylpentadecanedioic acid
中文名称	ETC-1002
CAS 号	738606-46-7
分子式	C ₁₉ H ₃₆ O ₅
分子量	344. 486
纯度	≥ 96%

产品说明

ETC-1002 (8-hydroxy-2, 2, 14, 14-tetramethylpentadecanedioic acid) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

ETC-1002 是一种具有特定生物活性的二羧酸衍生物，化学名称为 8-羟基-2, 2, 14, 14-四甲基十五烷二酸，CAS 号为 738606-46-7。其分子式为 C₁₉H₃₆O₅，分子量为 344.486，纯度标准为 ≥96%。该化合物结构中含有羟基和两个羧酸基团，并具有四甲基支链，赋予其独特的疏水性和代谢稳定性。常温下为白色至类白色结晶性粉末，可溶于有机溶剂如 DMSO 和乙醇，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

ETC-1002 是乙酰辅酶 A 羧化酶 (ACC) 的双重抑制剂，通过调节脂肪酸合成和氧化途径，影响能量代谢平衡。其羟基和羧酸基团使其能够与 ACC 的变构位点结合，从而抑制丙二酰辅酶 A 的生成，进而减少脂肪酸合成并促进 β-氧化。这一机制使其在代谢性疾病研究中具有重要价值，尤其在肥胖、糖尿病和非酒精性脂肪肝等领域的药理学研究中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

ETC-1002 主要用于生物医学研究领域，具体包括以下方向：作为 ACC 抑制剂用于代谢通路研究；作为先导化合物用于抗代谢综合征药物开发；在体外和体内模型中评估其对脂质代谢的调控作用。此外，该化合物还可用于酶学研究和相关信号通路机制的探索。

4. 储存条件与使用建议

建议将 ETC-1002 置于 -20° C 干燥避光环境中保存，长期储存需充入惰性气体保护。使用时需在干燥条件下操作，避免反复冻融。溶解时可选用 DMSO 配制母液，再根据实验需求稀释至工作浓度。建议现配现用，剩余溶液需分装保存并标注日期。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。使用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，应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。本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床治疗。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。如需进一步技术支持，请联系专业团队。