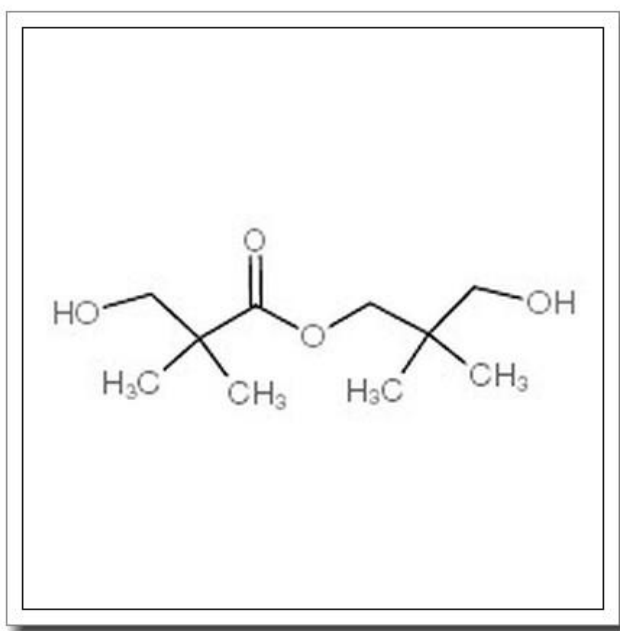


3-羟基-2,2-二甲基-3-羟基-2,2-二甲基 丙基丙酸酯

neopentyl glycol mono(hydroxypivalate)



产品基本信息

属性	值
化学名称	neopentyl glycol mono(hydroxypivalate)
中文名称	3-羟基-2,2-二甲基-3-羟基-2,2-二甲基丙基丙酸酯
CAS 号	1115-20-4
分子式	C ₁₀ H ₂₀ O ₄
分子量	204.263
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-羟基-2,2-二甲基-3-羟基-2,2-二甲基丙基丙酸酯 (neopentyl glycol mono(hydroxypivalate)) 是一种有机化合物, CAS 号为 1115-20-4, 分子式为 $C_{10}H_{20}O_4$, 分子量为 204.263。该化合物纯度通常高于 96%, 具有较高的化学稳定性和特定的官能团结构, 表现为无色至淡黄色液体或低熔点固体。其分子结构中含有羟基和酯基, 使其在有机合成和材料科学中具有独特的反应活性。

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中间体或修饰剂使用, 其羟基和酯基结构使其能够参与酯化、缩合等反应。由于其空间位阻效应(新戊基结构), 它在某些反应中表现出较高的选择性, 可用于合成具有特定功能的聚合物或精细化学品。此外, 它在医药和化妆品领域也有潜在应用, 如作为药物载体或保湿剂的原料。

3. 主要应用领域与具体用途

3-羟基-2,2-二甲基-3-羟基-2,2-二甲基丙基丙酸酯广泛应用于以下领域:

- 高分子材料: 作为单体或交联剂, 用于合成耐热、耐水解的聚酯或聚氨酯材料。
- 涂料与粘合剂: 作为改性剂, 提升涂层的柔韧性和附着力。
- 医药与化妆品: 作为中间体用于合成药物或护肤成分, 如保湿剂和乳化剂。
- 精细化工: 用于制备特种酯类化合物, 满足特定工业需求。

4. 储存条件与使用建议

该产品应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和高温。建议在惰性气体(如氮气)保护下保存, 以防止氧化或吸湿。使用时应佩戴适当的防护装备(如手套、护目镜), 并在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱(HPLC)或气相色谱(GC)检测, 确保纯度>96%。安全信息如下:

- 避免与强氧化剂接触，以防发生剧烈反应。
- 若不慎接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 根据当地法规处理废弃物，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。