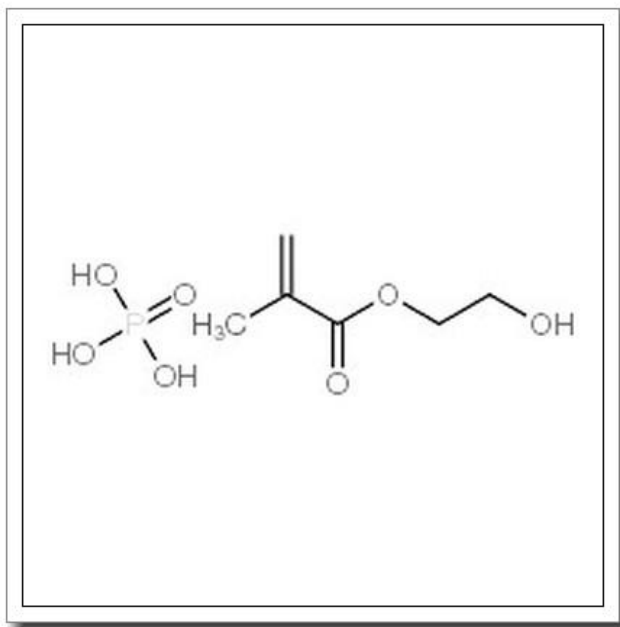


2-甲基-2-丙烯酸-2-羟乙基酯磷酸酯

2-hydroxyethyl 2-methylprop-2-enoate, phosphoric acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-hydroxyethyl 2-methylprop-2-enoate, phosphoric acid
中文名称	2-甲基-2-丙烯酸-2-羟乙基酯磷酸酯
CAS 号	52628-03-2
分子式	C6H13O7P
分子量	228.137
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-甲基-2-丙烯酸-2-羟乙基酯磷酸酯 (CAS 号: 52628-03-2) 是一种含磷酸酯基团的丙烯酸酯类化合物, 分子式为 $C_6H_{13}O_7P$, 分子量为 228.137。该化合物为无色至淡黄色液体, 纯度通常高于 96%, 具有较高的化学稳定性和反应活性。其分子结构中的丙烯酸酯基团和磷酸酯基团赋予其独特的双功能性, 使其在聚合反应和表面改性中表现出优异的性能。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于修饰生物分子或材料表面, 通过磷酸酯基团与羟基或氨基的相互作用, 实现对材料亲水性、生物相容性或反应活性的调控。其丙烯酸酯基团可通过光引发或热引发聚合, 形成交联网络结构, 广泛应用于生物材料、药物载体和组织工程等领域。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品在多个领域具有重要应用:

- 生物材料: 用于制备具有可控降解性能的水凝胶或涂层, 改善医疗器械的生物相容性。
- 药物递送: 作为功能性单体参与纳米颗粒或微球的合成, 实现药物的靶向释放。
- 表面改性: 通过接枝聚合改善聚合物或无机材料的表面性能, 如抗凝血性或细胞粘附性。
- 光固化材料: 作为光敏树脂的活性稀释剂或交联剂, 用于 3D 打印或涂料工业。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥阴凉处, 建议储存温度为 2-8°C。使用时应避免与强氧化剂或强酸接触, 操作过程中需佩戴防护手套和护目镜。由于其对湿气敏感, 建议在惰性气体保护下进行分装或反应。开封后应尽快使用, 剩余产品需充氮保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格控制水分和游离酸含量。安全信息显

示, 该化合物对皮肤和眼睛有刺激性, 接触后需立即用大量清水冲洗。废弃物应
照危险化学品处理规范处置。实验操作建议在通风橱中进行, 避免吸入蒸气或粉
尘。