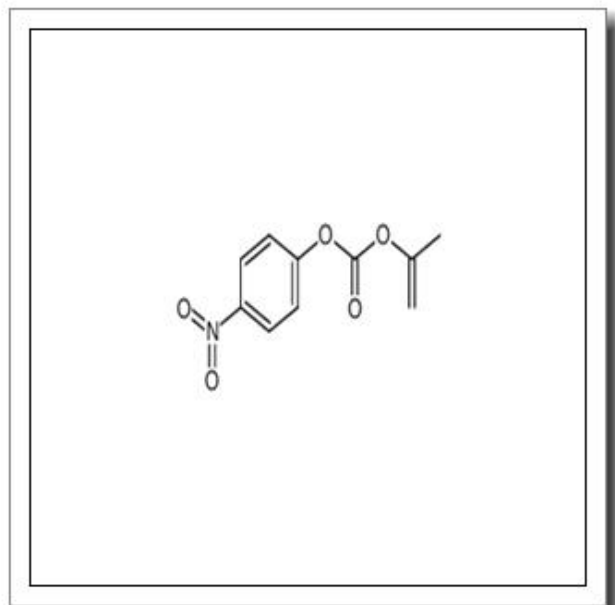


isopropenyl para-nitrophenyl carbonate

isopropenyl para-nitrophenyl carbonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	isopropenyl para-nitrophenyl carbonate
中文名称	isopropenyl para-nitrophenyl carbonate
CAS 号	96916-42-6
分子式	C ₁₀ H ₉ N ₀ O ₅
分子量	223.182
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

isopropenyl para-nitrophenyl carbonate (异丙烯基对硝基苯基碳酸酯, CAS号: 96916-42-6) 是一种有机碳酸酯类化合物, 分子式为 $C_{10}H_9NO_5$, 分子量为 223.182。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。其结构中包含对硝基苯基和异丙烯基, 赋予其较高的反应活性, 尤其在亲核取代反应中表现出色。该化合物在有机溶剂 (如乙腈、二甲基亚砷) 中溶解性良好, 但在水中稳定性较差, 易水解。

2. 生物化学功能与重要性

作为对硝基苯酚 (pNP) 的衍生物, 该化合物在酶学研究中常用于检测水解酶 (如酯酶、脂肪酶) 的活性。其释放的对硝基苯酚在碱性条件下呈现黄色, 可通过分光光度法 (405 nm 附近) 定量检测, 因此是生化实验中重要的显色底物。此外, 其异丙烯基可作为聚合反应的活性基团, 在高分子化学领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域:

- 酶学研究: 作为水解酶底物, 用于酶动力学分析和抑制剂筛选。
- 有机合成: 作为中间体参与碳酸酯键的构建, 或用于引入对硝基苯基保护基团。
- 材料科学: 异丙烯基的聚合特性可用于功能化高分子材料的合成。
- 诊断试剂开发: 用于设计比色法检测试剂盒, 如某些病原体相关酶的检测。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 密封保存以避免吸湿和分解。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作, 避免与强氧化剂、酸碱接触。溶解建议使用无水有机溶剂, 并现配现用以减少水解。实验废弃物需按危险化学品规范处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。其安全信息如

下:

- 危险类别: 可能引起皮肤刺激 (H315) 和严重眼睛损伤 (H318)。
- 防护措施: 操作时需佩戴护目镜、防化手套, 并在通风橱中进行。
- 应急处理: 接触皮肤后立即用大量清水冲洗, 若误入眼睛需持续冲洗并就医。
- 运输规范: 按非危险化学品运输, 但建议避免高温和潮湿环境。

该产品为科研专用, 不适用于医药或食品用途。使用者需具备化学品操作经验并遵守实验室安全规程。