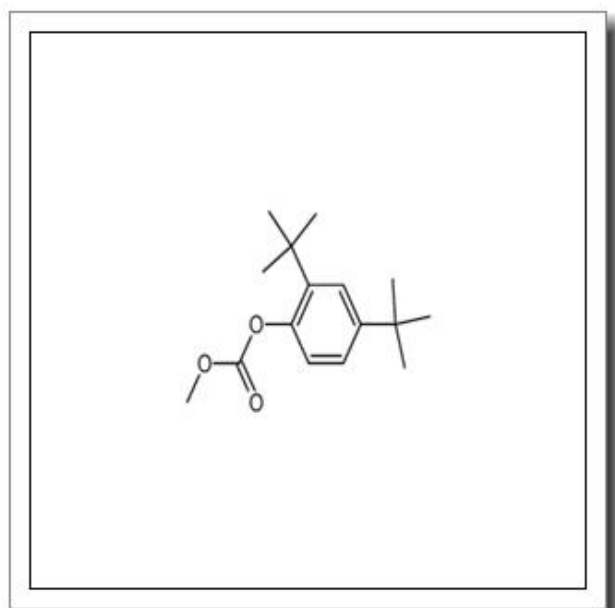


carbonic acid 2,4-di-tert-butylphenyl ester methyl ester

carbonic acid 2,4-di-tert-butylphenyl ester methyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	carbonic acid 2,4-di-tert-butylphenyl ester methyl ester
中文名称	carbonic acid 2,4-di-tert-butylphenyl ester methyl ester
CAS 号	873055-54-0
分子式	C ₁₆ H ₂₄ O ₃
分子量	264.36
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

碳酸 2,4-二叔丁基苯酯甲酯 (carbonic acid 2,4-di-tert-butylphenyl ester methyl ester) 是一种有机碳酸酯类化合物, CAS 号为 873055-54-0, 分子式为 $C_{16}H_{24}O_3$, 分子量为 264.36。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%。其化学结构中包含两个叔丁基苯基和一个甲酯基团, 具有较高的疏水性和稳定性, 适合用于特定有机合成反应或作为中间体。

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功能性中间体或保护基团使用。其叔丁基苯基结构可提供空间位阻效应, 在酶抑制或药物分子设计中用于调节活性位点的选择性。此外, 其碳酸酯键在特定条件下可水解, 适用于可控释放活性分子的载体系统。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 作为保护基团或中间体, 用于合成复杂分子如药物活性成分或功能材料。
- 高分子材料: 可能作为聚合反应的引发剂或改性剂, 改善材料的热稳定性。
- 医药研发: 潜在应用于前药设计, 通过酯键水解实现靶向递送。
- 精细化工: 用于制备特种涂料或添加剂, 发挥其疏水特性。

4. 储存条件与使用建议

- 储存于密闭容器中, 避光、干燥, 温度建议 2-8°C 以延长稳定性。
- 使用前需恢复至室温, 避免吸湿。操作时佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中进行。
- 溶解性测试表明易溶于有机溶剂 (如 DMSO、THF), 水溶性极低, 配制时需选择适当溶剂。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度 ($\geq 96\%$), 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构确证标准。

- 安全信息: 对皮肤和眼睛有刺激性, 接触后立即用大量清水冲洗。不可吸入粉尘, 操作环境需配备防爆措施。废弃物按有害化学品规范处置。
- 运输分类: 非危险品, 但建议避免与强氧化剂共存。

(全文共 436 字)