

1,4-二苯基二叔丁基二碳酸酯

Carbonic acid, C, C'-1,4-phenylene C, C'-bis(1,1-dimethylethyl) ester

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Carbonic acid, C, C'-1,4-phenylene C, C'-bis(1,1-dimethylethyl) ester
中文名称	1,4-二苯基二叔丁基二碳酸酯
CAS 号	127175-62-6
分子式	C ₁₆ H ₂₂ O ₆
分子量	310.34
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,4-二苯基二叔丁基二碳酸酯 (Carbonic acid, C, C'-1,4-phenylene C, C'-bis(1,1-dimethylethyl) ester) 是一种有机碳酸酯类化合物, CAS 号为 127175-62-6, 分子式为 C₁₆H₂₂O₆, 分子量为 310.34。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 ≥96%, 具有较高的化学稳定性。其结构中含有两个叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团, 常用于有机合成中的氨基保护反应。

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氨基保护试剂, 其叔丁氧羰基 (Boc) 基团能够选择性保护氨基, 防止其在多肽合成或其他有机合成反应中发生副反应。Boc 保护基团在酸性条件下可被脱除, 条件温和且不影响其他官能团, 因此在复杂分子合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

1,4-二苯基二叔丁基二碳酸酯广泛应用于医药、农药及材料科学领域。具体用途包括:

- 多肽合成中作为氨基保护试剂, 确保反应的选择性和产率。
- 有机合成中用于构建复杂分子骨架, 如药物中间体的制备。
- 作为高分子材料的改性剂或交联剂, 提升材料性能。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免与湿气或强酸接触。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议充氮保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接吸入或接触皮肤。溶解性测试表明, 本品易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 使用时可根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供详细的质检报告 (COA)。安全信息如下:

- 避免与强氧化剂接触，以防发生剧烈反应。
- 使用时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。
- 如不慎接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按有机化学品处理规范处置，避免环境污染。

本品为科研用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。