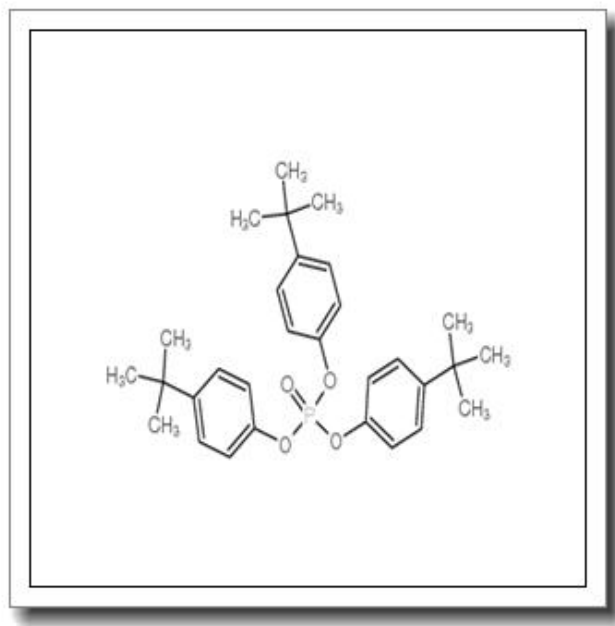


三(4-叔丁基苯)磷酸盐

Tris (4-Tert-Butylphenyl) Phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Tris(4-Tert-Butylphenyl) Phosphate
中文名称	三(4-叔丁基苯)磷酸盐
CAS 号	78-33-1
分子式	C ₃₀ H ₃₉ O ₄ P
分子量	494.602
纯度	≥ 96%

产品说明

Tris(4-Tert-Butylphenyl) Phosphate 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

三(4-叔丁基苯)磷酸盐 (CAS 号: 78-33-1) 是一种有机磷酸酯化合物, 分子式为 $C_{30}H_{39}O_4P$, 分子量为 494.602。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有疏水性和热稳定性。其化学结构中包含三个叔丁基苯基团, 赋予其独特的空间位阻效应和脂溶性, 适合作为高分子材料添加剂或生物化学研究中的特定试剂。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过磷酸酯键与芳香环的结合, 表现出优异的抗氧化性和阻燃性能。在生物体系中, 其结构类似某些天然磷酸酯, 可作为酶抑制剂或信号分子探针, 用于研究细胞膜相关代谢途径。此外, 其低极性特性使其在跨膜运输研究中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

作为高分子材料助剂, 广泛用于塑料、橡胶的阻燃增塑; 在电子工业中, 用作电路板树脂的改性剂以提高耐热性。科研领域主要用于:

- 脂溶性药物载体的合成中间体
- 细胞膜通透性研究的模型化合物
- 抗氧化性能评估的对照品

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐温度 $2-8^{\circ}C$ 。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 其易溶于氯仿、二甲苯等有机溶剂, 水溶性极低 ($< 0.1 \text{ mg/mL}$)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 批号关联 COA 报告。安全数据表明:

- 急性毒性 (大鼠口服 LD50) $> 2000 \text{ mg/kg}$
- 对水生生物有长期危害性 (EC50 0.5 mg/L)

操作时需佩戴丁腈手套及护目镜，泄漏处理应使用惰性吸附材料。废弃物按危险化学品规范处置，UN 编号待定。

注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件验证。技术咨询请联系专业支持团队。