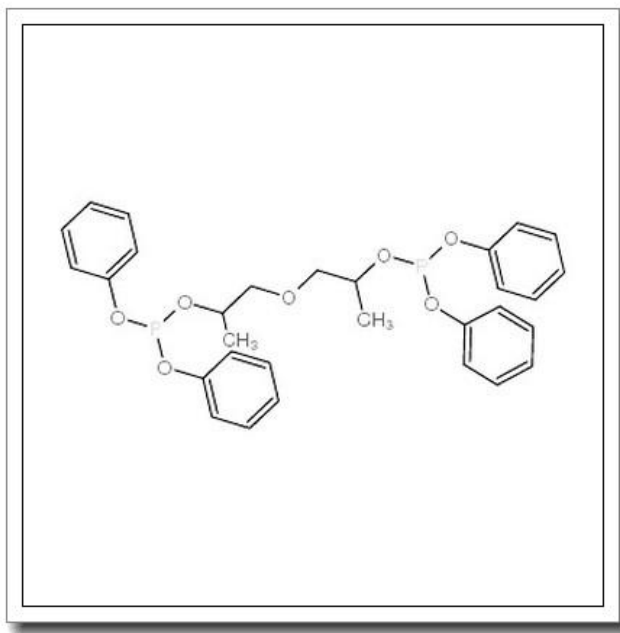


四苯基二丙二醇二亚磷酸酯

Tetraphenyl dipropylene glycol diphosphite



产品基本信息

属性	值
化学名称	Tetraphenyl dipropylene glycol diphosphite
中文名称	四苯基二丙二醇二亚磷酸酯
CAS 号	80584-85-6
分子式	C ₃₀ H ₃₂ O ₇ P ₂
分子量	566. 518
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

四苯基二丙二醇二亚磷酸酯 (Tetraphenyl dipropylene glycol diphosphite, CAS 号 80584-85-6) 是一种有机磷化合物, 分子式为 $C_{30}H_{32}O_7P_2$, 分子量 566.518。该化合物以白色至淡黄色粉末或晶体形式存在, 纯度通常高于 96%。其化学结构包含两个亚磷酸酯基团和四个苯环, 赋予其优异的抗氧化性和热稳定性。该产品易溶于有机溶剂如甲苯、二氯甲烷和四氢呋喃, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种高效的抗氧化剂和稳定剂, 四苯基二丙二醇二亚磷酸酯能够通过捕获自由基和分解过氧化物来抑制氧化反应。其在聚合物和精细化学品合成中表现出显著的协同效应, 可与其他抗氧化剂 (如酚类或硫醚类) 配合使用, 延长材料的使用寿命。此外, 该化合物在过渡金属催化反应中可作为配体, 调节反应活性和选择性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于高分子材料、润滑油和特种化学品领域。在聚合物工业中, 它常用于聚烯烃 (如聚乙烯、聚丙烯) 和聚酯的加工稳定剂, 有效防止高温降解和色泽变化。在润滑油添加剂中, 它能减少氧化产物的形成, 延长油品使用寿命。此外, 该化合物还可作为有机合成中间体, 用于制备功能化磷酸酯衍生物。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期存放需充氮保护以防止氧化。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解建议使用无水有机溶剂, 并确保操作环境通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全方面, 该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目

镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按当地法规处理，避免直接排放至环境中。

以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合实际工艺条件进一步验证。