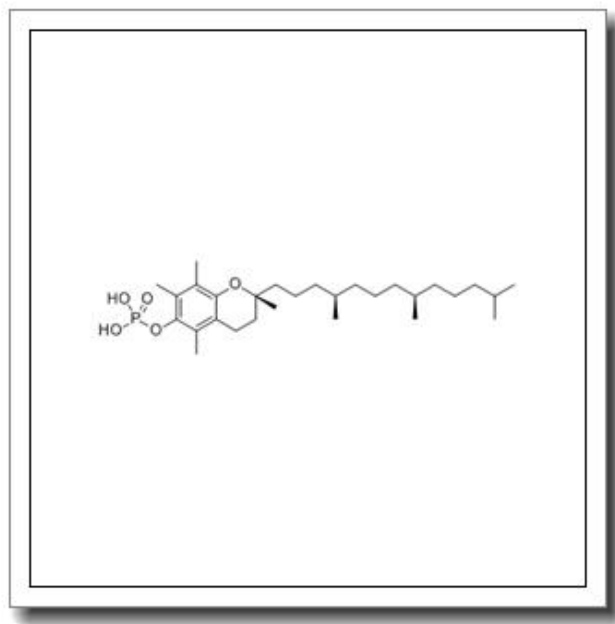


α -生育酚磷酸酯

α-Tocopherol phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	α -Tocopherol phosphate
中文名称	α -生育酚磷酸酯
CAS 号	38976-17-9
分子式	C ₂₉ H ₅₁ O ₅ P
分子量	510.686
纯度	$\geq 96\%$

产品说明

α -生育酚磷酸酯 (α -Tocopherol phosphate) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

α -生育酚磷酸酯是一种维生素 E 衍生物, 化学名称为 α -Tocopherol phosphate, CAS 号为 38976-17-9, 分子式为 $C_{29}H_{51}O_5P$, 分子量为 510.686。本品为白色至淡黄色粉末或结晶, 纯度 $\geq 96\%$, 具有优异的脂溶性和稳定性。其结构在 α -生育酚的基础上引入磷酸基团, 增强了水溶性, 同时保留了维生素 E 的抗氧化特性。

2. 生物化学功能与重要性

α -生育酚磷酸酯是维生素 E 的活性形式之一, 在体内可通过酶解转化为 α -生育酚, 发挥重要的生物学功能。作为强效抗氧化剂, 它能清除自由基, 保护细胞膜免受氧化损伤, 维持细胞完整性。此外, 它还参与信号传导、基因表达调控等过程, 对神经系统、心血管系统和免疫系统具有保护作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、化妆品和营养补充剂领域。在医药中, 用于制备抗氧化药物或神经保护剂; 在化妆品中, 作为抗衰老成分添加至护肤品, 改善皮肤屏障功能; 在营养补充剂中, 用于增强维生素 E 的生物利用度。此外, 它也用于科研领域, 作为研究氧化应激和细胞保护的实验试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光密封保存, 避免与强氧化剂接触。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止氧化降解。溶解时可选用乙醇或 DMSO 等有机溶剂, 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合科研和工业标准。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛或皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按化学废弃物处理规范处置。

本产品仅供科研和工业用途, 不适用于食品或药品直接添加。