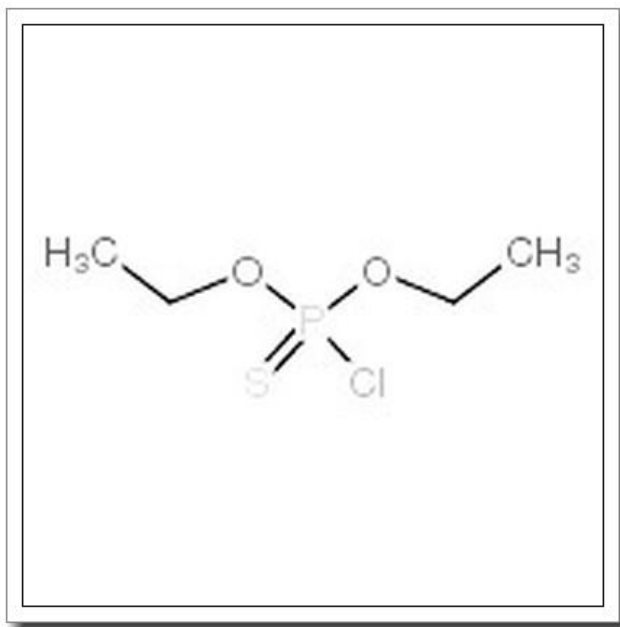


# O,O-二乙基硫代磷酰氯

*Diethyl chlorothiophosphate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Diethyl chlorothiophosphate
中文名称	O,O-二乙基硫代磷酰氯
CAS 号	2524-04-1
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> ClO <sub>2</sub> PS
分子量	188.613
纯度	>96%

## 产品说明

### 0,0-二乙基硫代磷酰氯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

0,0-二乙基硫代磷酰氯 (Diethyl chlorothiophosphate, CAS 2524-04-1) 是一种重要的有机磷化合物, 分子式为  $C_4H_{10}ClO_2PS$ , 分子量 188.613。本品为无色至淡黄色液体, 具有刺激性气味, 易溶于有机溶剂如乙醚、二氯甲烷, 遇水易分解。其纯度 >96%, 是合成有机磷农药及医药中间体的关键原料。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过硫代磷酸酯键的活性, 表现出显著的亲电性, 可作为磷酰化试剂参与多种生化反应。在农药化学中, 它是合成高效杀虫剂 (如对硫磷、甲基对硫磷) 的核心前体, 通过抑制乙酰胆碱酯酶活性发挥作用。此外, 在药物研发中可用于构建含磷药物骨架, 具有重要的工业价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于有机合成领域: 一是作为农药中间体, 用于生产硫代磷酸酯类杀虫剂; 二是在医药领域合成抗肿瘤或抗病毒药物的含磷衍生物; 三是作为高分子材料的改性剂。实验研究中需严格把控反应条件, 避免副反应。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉 (2-8°C)、干燥、惰性气体 (如氮气) 保护的密闭容器中, 远离氧化剂和潮湿环境。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸汽。建议现配现用, 残余物需用碱性溶液中和处理。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 和 HPLC 双重检测, 确保纯度 >96%。危险性符号为 GHS05 (腐蚀性) 和 GHS06 (毒性), 操作时需佩戴防毒面具、耐腐蚀手套及护目镜。如发生泄漏, 应立即用惰性吸附材料覆盖并转移至化学废弃物容器。急救措施包括皮肤接触后立即用肥皂水冲洗, 眼睛接触时用生理盐水冲洗 15 分钟并就医。

注: 本产品仅限科研或工业用途, 不可直接用于人体或环境释放。