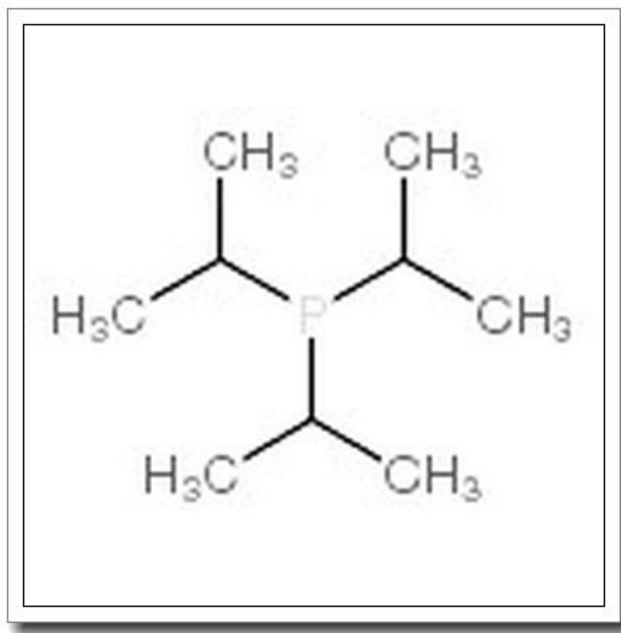


三异丙基磷

Triisopropylphosphine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Triisopropylphosphine
中文名称	三异丙基磷
CAS 号	6476-36-4
分子式	C ₉ H ₂₁ P
分子量	160.237
纯度	>96%

产品说明

产品说明：三异丙基磷 (Triisopropylphosphine)

1. 产品概述与化学特性

三异丙基磷 (CAS 号: 6476-36-4) 是一种有机磷化合物, 分子式为 $C_9H_{21}P$, 分子量为 160.237。本品为无色至淡黄色液体, 纯度大于 96%, 具有典型的磷类化合物的气味。其化学结构中包含三个异丙基基团与一个磷原子相连, 表现出较强的亲核性和还原性。三异丙基磷在常温下易挥发, 对空气和水分敏感, 需在惰性气体保护下储存和使用。

2. 生物化学功能与重要性

三异丙基磷在生物化学领域主要作为配体和还原剂使用。其磷原子上的孤对电子使其能够与金属离子形成稳定的配位化合物, 广泛应用于过渡金属催化和有机合成反应。此外, 三异丙基磷还可用于蛋白质和二硫键的还原, 在生物分子修饰和结构研究中发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

三异丙基磷的主要应用领域包括有机合成、材料科学和生物化学研究。具体用途如下:

- 作为配体用于钯、铂等过渡金属催化反应, 如交叉偶联反应和氢化反应。
- 在半导体材料制备中, 用作前驱体或还原剂。
- 用于蛋白质和二硫键的还原, 辅助生物大分子的结构分析和修饰。
- 在医药中间体合成中, 作为关键试剂参与多步反应。

4. 储存条件与使用建议

三异丙基磷需在干燥、惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下储存, 避免接触空气和水分。推荐储存温度为 2-8°C, 置于密封良好的玻璃或特氟龙容器中。使用时应在通风良好的环境下操作, 佩戴防护手套和护目镜, 避免直接吸入蒸气或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 分析确认纯度大于 96%。三异丙基磷具有易燃性和毒

性，操作时需远离火源和氧化剂。若不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体使用请结合实验需求和专业指导进行。