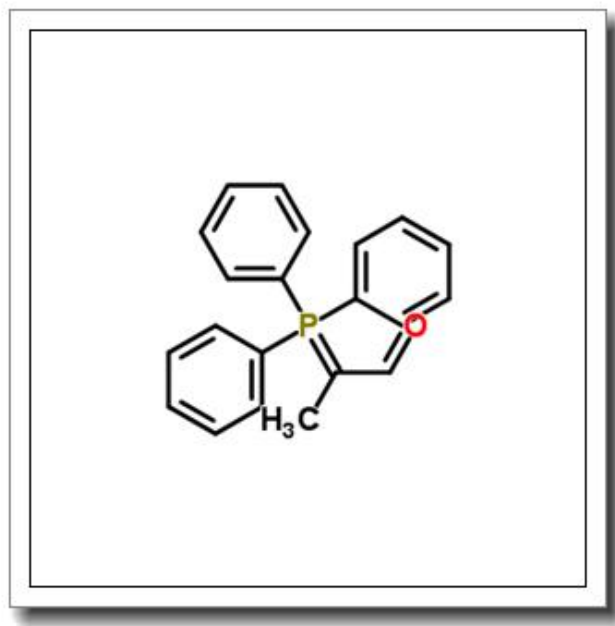


# 2-(三苯基正磷基)丙醛

*2-(triphenylphosphoranylidene)propionaldehyde*



## 产品基本信息

| 属性    | 值  |
|-------|--|
| 化学名称  | 2-(triphenylphosphoranylidene)propionaldehyde    |
| 中文名称  | 2-(三苯基正磷基)丙醛                                     |
| CAS 号 | 24720-64-7                                       |
| 分子式   | C <sub>21</sub> H <sub>19</sub> O <sub>2</sub> P |
| 分子量   | 318.349  |
| 纯度    | ≥96%   |

## 产品说明

### 2-(三苯基正磷基)丙醛产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-(三苯基正磷基)丙醛 (英文名称: 2-(triphenylphosphoranylidene)propionaldehyde) 是一种有机磷化合物, CAS 号为 24720-64-7, 分子式为  $C_{21}H_{19}OP$ , 分子量为 318.349。该化合物以三苯基磷基团与丙醛结构结合为特征, 纯度通常不低于 96%。其化学结构中包含的磷亚甲基 ( $Ph_3P=CH-$ ) 赋予其较高的反应活性, 尤其在 Wittig 反应中作为关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成中具有重要价值, 其磷亚甲基结构可作为强亲核试剂, 与醛、酮等羰基化合物发生反应, 生成烯烃类产物。这一特性使其成为构建碳碳双键的重要工具, 广泛应用于复杂分子 (如天然产物、药物中间体) 的合成。此外, 其在材料科学和高分子化学中也有潜在应用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-(三苯基正磷基)丙醛主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为 Wittig 试剂, 用于烯烃的立体选择性合成, 尤其适用于  $\alpha, \beta$ -不饱和醛的制备。
- 药物研发: 参与药物分子骨架的构建, 如抗生素、抗肿瘤药物的中间体合成。
- 材料科学: 用于功能化聚合物的改性或液晶材料的开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

该化合物对空气和湿度敏感, 需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下储存。建议存放于 2-8°C 的干燥环境中, 避免与氧化剂或强酸接触。使用时应在通风橱中操作, 并佩戴防护手套和护目镜。开封后需尽快使用, 剩余部分应密封保存。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 危险性: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 吸入或摄入有害。

- 应急处理：接触皮肤时立即用大量清水冲洗，如误入眼睛，需用生理盐水冲洗并就医。
- 废弃物处理：按当地法规处理，避免直接排放至环境中。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、医药或家用。