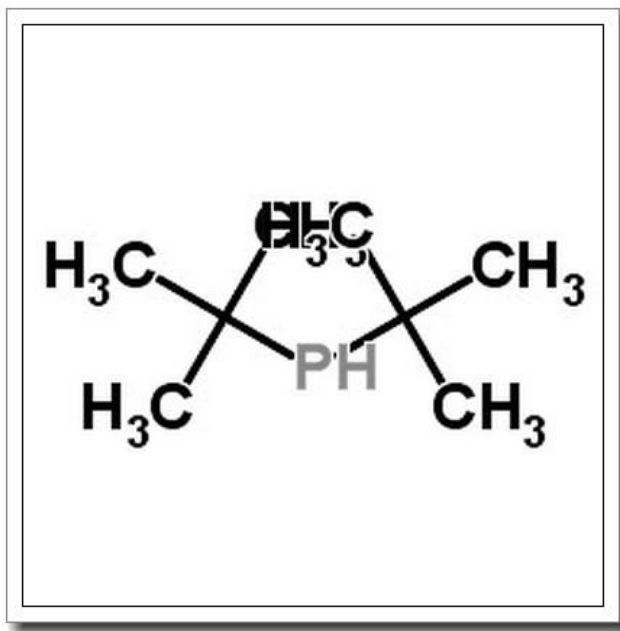


二-叔丁基膦

DI-T-Butylphosphine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|----------------------------------|
| 化学名称 | DI-T-Butylphosphine |
| 中文名称 | 二-叔丁基膦 |
| CAS 号 | 819-19-2 |
| 分子式 | C ₈ H ₁₉ P |
| 分子量 | 146. 21 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

二-叔丁基膦 (DI-T-Butylphosphine, CAS 号: 819-19-2) 是一种有机膦化合物, 分子式为 $C_8H_{19}P$, 分子量为 146.21。该化合物以无色至淡黄色液体形式存在, 具有典型的膦类气味。其纯度通常高于 96%, 具有较高的化学稳定性, 但在空气中易氧化, 需在惰性气体保护下保存。二-叔丁基膦的叔丁基结构赋予其显著的位阻效应, 使其在配位化学和催化反应中表现出独特的选择性。

2. 生物化学功能与重要性

二-叔丁基膦作为膦配体的重要成员, 在过渡金属催化反应中发挥着关键作用。其强电子给体特性和空间位阻效应可显著调节金属中心的电子密度和反应活性, 广泛应用于交叉偶联反应、氢化反应和聚合反应等。此外, 其在材料科学和药物合成中也具有重要价值, 是构建复杂分子骨架的高效工具。

3. 主要应用领域与具体用途

二-叔丁基膦主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为钯、镍等过渡金属催化剂的配体, 用于 Suzuki、Heck 等偶联反应。
- 材料科学: 参与制备光电材料和高分子聚合物。
- 医药研发: 用于合成药物中间体, 如抗肿瘤和抗病毒化合物。
- 科研领域: 作为试剂用于新型催化体系的开发与机理研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需严格在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下储存, 避免接触空气和湿气。推荐储存温度为 2-8°C, 置于阴凉、干燥、通风良好的环境中。使用时应在手套箱或惰性气体氛围下操作, 避免直接暴露于空气中。开封后建议尽快使用, 剩余试剂需重新密封并充入惰性气体保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振 (NMR) 和高效液相色谱 (HPLC) 严格检测, 确保纯度 >96%。

安全信息如下:

- 危险性: 易燃, 遇空气可能自燃, 对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性。
- 防护措施: 操作时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具, 在通风橱中进行。
- 应急处理: 如接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医; 泄漏时用惰性吸附材料处理, 避免使用水或氧化剂。

本品仅供科研和工业用途, 非专业人士请勿接触。使用前请仔细阅读安全数据表 (MSDS) 并遵守相关法规。