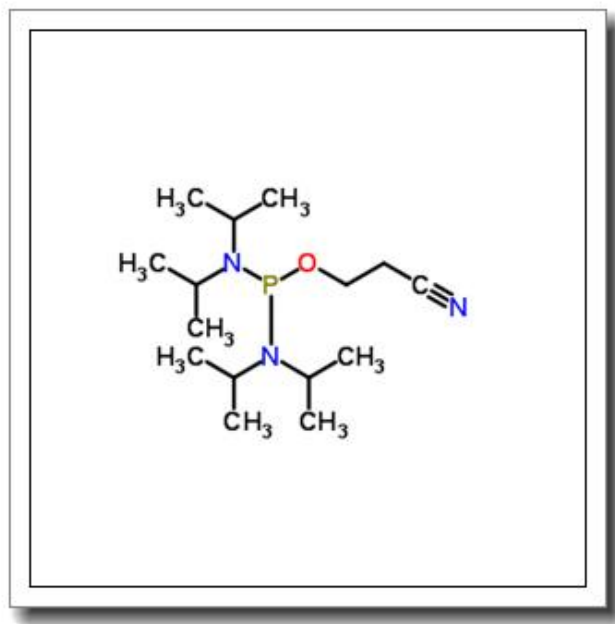


双(二异丙基氨基)(2-氰基乙氧基)膦

Bis(Diisopropylamino) (2-Cyanoethoxy)Phosphine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Bis(Diisopropylamino) (2-Cyanoethoxy)Phosphine
中文名称	双(二异丙基氨基)(2-氰基乙氧基)膦
CAS 号	102691-36-1
分子式	C ₁₅ H ₃₂ N ₃ O ₃ P
分子量	301.408
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

双(二异丙基氨基)(2-氰基乙氧基)膦 (Bis(Diisopropylamino)(2-Cyanoethoxy)Phosphine, CAS 号: 102691-36-1) 是一种高纯度的有机膦化合物, 分子式为 $C_{15}H_{32}N_3OP$, 分子量为 301.408。该化合物在常温下通常为无色至淡黄色液体, 具有较高的反应活性, 尤其在磷化学和核苷酸合成领域具有重要价值。其结构中的二异丙基氨基和氰基乙氧基赋予其独特的亲核性和稳定性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为亚磷酰胺单体前体, 在寡核苷酸固相合成中扮演关键角色。其膦基团可与核苷酸的羟基发生高效偶联, 形成稳定的磷酸三酯键, 从而实现 DNA 或 RNA 链的逐步延伸。此外, 其氰基乙氧基保护基在合成后可通过温和的脱保护步骤去除, 确保目标产物的高纯度和完整性。

3. 主要应用领域与具体用途

双(二异丙基氨基)(2-氰基乙氧基)膦主要用于以下领域:

- 寡核苷酸合成: 作为亚磷酰胺试剂, 用于自动化 DNA/RNA 合成仪的固相合成。
- 药物研发: 参与抗病毒药物、反义寡核苷酸及 siRNA 的制备。
- 生物标记: 用于荧光标记探针或功能性核酸的化学修饰。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存温度: $-20^{\circ}C$ 以下, 避光、密封保存于干燥惰性气体 (如氩气) 环境中。
- 使用前需恢复至室温并避免接触水分, 以防分解。
- 操作时应在惰性气体保护下进行, 并佩戴防护手套、护目镜等安全装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品纯度 $\geq 96\%$ (HPLC 或 NMR 验证), 严格符合生化试剂标准。安全信息如下:

- 危险性：对皮肤、眼睛及呼吸道有刺激性，可能引起灼伤。
- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入，转移至通风处并就医。
- 运输与废弃：按危险化学品规范运输，废弃处置需符合当地环保法规。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。使用前请仔细阅读材料安全数据表（MSDS）。