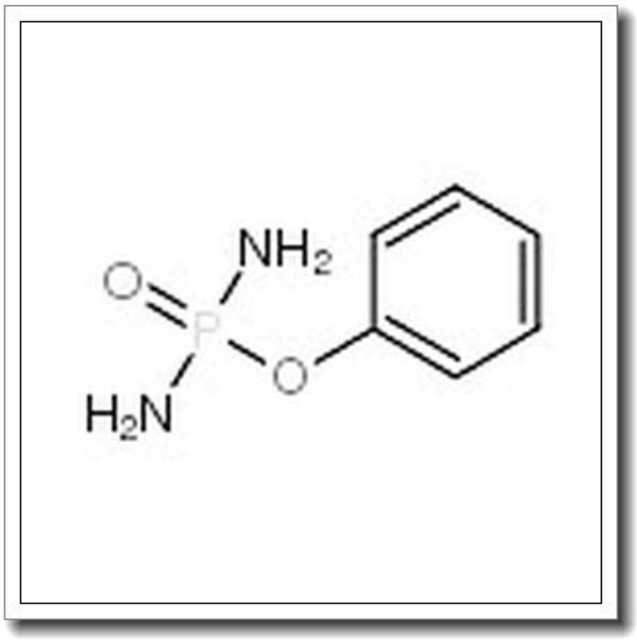
苯基磷二酰胺

Phenyl Phosphorodiamidate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl Phosphorodiamidate
中文名称	苯基磷二酰胺
CAS 号	7450-69-3
分子式	C6H9N2O2P
分子量	172.122
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

苯基磷二酰胺（Phenyl Phosphorodiamidate，CAS 号：7450-69-3）是一种有机磷化合物，分子式为 $C_6H_9N_2O_2P$，分子量为 172.122。该化合物纯度高于 96%，呈白色至类白色结晶或粉末状，具有特定的磷酰胺结构，其化学性质稳定，但在强酸或强碱条件下可能发生水解。苯基磷二酰胺在有机合成和生物化学领域具有重要价值，常用于磷酰化反应和酶抑制研究。

2. 生物化学功能与重要性

苯基磷二酰胺作为一种磷酰化试剂，能够与生物分子中的羟基或氨基发生特异性反应，形成稳定的磷酰胺键。这一特性使其在蛋白质修饰、核酸合成及酶活性调控研究中具有广泛应用。此外，该化合物可作为尿素酶抑制剂，通过阻断尿素水解途径，在农业和医学领域发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域，苯基磷二酰胺主要用于以下方向：一是作为有机合成中间体，参与构建含磷药物分子或功能材料；二是在生物化学研究中用于蛋白质或核酸的标记与修饰；三是在农业化学中作为潜在的植物生长调节剂或尿素酶抑制剂。工业上，该化合物也可能用于特种高分子材料的合成。

4. 储存条件与使用建议

本产品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 2-8℃。长期保存建议充入惰性气体保护。使用时应避免与强氧化剂、强酸或强碱接触，操作过程中需佩戴防护手套、护目镜，并在通风良好的环境下进行。开封后请尽快使用，剩余产品需严格密封。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度稳定在 96%以上，批次间一致性良好。安全数据表明，苯基磷二酰胺对皮肤和眼睛有刺激性，吸入或误食可能造成健康危害。实验操

作时应遵循化学品通用防护规范，如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议交由专业化学品回收机构处置。

（注：以上说明基于当前科学认知，具体应用需结合实验条件进一步验证。产品规格可能因批次略有差异，请以实际检测报告为准。）