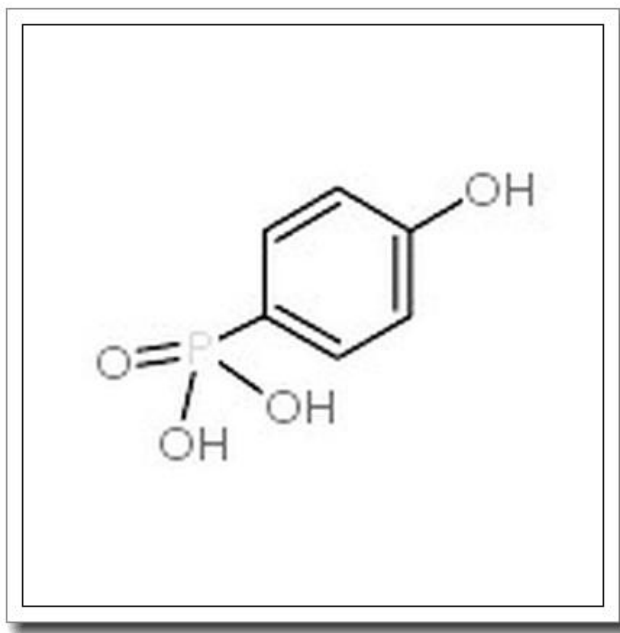


4-羟基磷酸苯酯

(4-hydroxyphenyl)phosphonic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-hydroxyphenyl)phosphonic acid
中文名称	4-羟基磷酸苯酯
CAS 号	33795-18-5
分子式	C ₆ H ₇ O ₄ P
分子量	174.091
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-羟基磷酸苯酯 ((4-hydroxyphenyl)phosphonic acid) 是一种有机磷酸化合物，化学式为 C₆H₇O₄P，分子量为 174.091，CAS 号为 33795-18-5。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%。其结构中包含一个羟基苯基和一个磷酸基团，使其兼具芳香族化合物和磷酸衍生物的特性。该化合物在水和部分有机溶剂中具有一定的溶解性，适合用于多种化学反应和生物实验。

2. 生物化学功能与重要性

4-羟基磷酸苯酯在生物化学研究中具有重要作用。其磷酸基团可与金属离子或蛋白质结合，参与信号传导和酶调控过程。此外，羟基苯基结构使其可作为酚类化合物的模拟物，用于研究抗氧化机制或作为合成更复杂分子的中间体。在植物生理学中，类似结构的化合物可能参与磷代谢途径，因此本品在相关领域的研究中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农业和材料科学领域。在医药研发中，它可作为合成抗菌剂或抗肿瘤药物的前体。在农业化学中，可用于开发新型植物生长调节剂或磷肥增效剂。此外，在材料科学中，其磷酸基团可用于修饰材料表面，改善材料的亲水性或生物相容性。具体用途包括但不限于：有机合成中间体、酶抑制剂研究、金属离子螯合剂以及功能材料改性。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免阳光直射和潮湿。推荐储存温度为 2-8℃，长期保存建议置于惰性气体保护下。使用时需佩戴防护手套和眼镜，避免直接接触皮肤或眼睛。溶解时建议使用去离子水或高纯度有机溶剂，并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 >96%，并严格控制重金属和溶剂残留。安全信息显

示, 本品可能对皮肤和眼睛有刺激性, 操作时应在通风良好的环境中进行。如不慎接触, 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, 避免对环境造成污染。