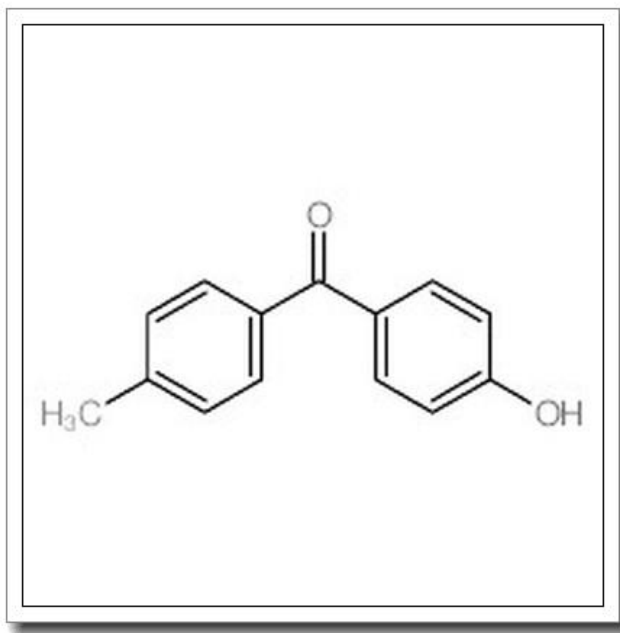


4-羟基-4'-甲基二苯甲酮

4-Hydroxy-4'-methylbenzophenone



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Hydroxy-4'-methylbenzophenone
中文名称	4-羟基-4'-甲基二苯甲酮
CAS 号	134-92-9
分子式	C ₁₄ H ₁₂ O ₂
分子量	212. 244
纯度	>96%

产品说明

4-羟基-4'-甲基二苯甲酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-羟基-4'-甲基二苯甲酮（化学名称：4-Hydroxy-4'-methylbenzophenone，CAS号：134-92-9）是一种有机芳香酮类化合物，分子式为C₁₄H₁₂O₂，分子量为212.244。本品为白色至淡黄色结晶粉末，纯度高于96%，具有典型的二苯甲酮结构特征，包含一个羟基和一个甲基取代基，赋予其独特的化学性质，如紫外吸收能力和适度的极性。该化合物在有机溶剂（如乙醇、丙酮）中溶解性良好，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为二苯甲酮衍生物，该化合物在光化学反应中表现出显著活性，尤其在紫外光区域（280-400 nm）具有吸收特性。其羟基和甲基的引入增强了分子结构的稳定性，使其成为合成更复杂有机分子的关键中间体。在生物化学研究中，此类结构常作为光引发剂或紫外线吸收剂的模型化合物，用于探究自由基反应机制或光降解行为。

3. 主要应用领域与具体用途

4-羟基-4'-甲基二苯甲酮广泛应用于医药、材料科学和精细化工领域。在医药合成中，它是制备防晒剂、抗紫外线药物及某些抗菌剂的重要前体。在材料领域，可作为光固化树脂的改性剂或聚合物添加剂，以改善材料的耐候性。此外，在实验室研究中，它常用于有机合成反应（如Friedel-Crafts酰基化）或作为分析标准品用于色谱检测。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为2-8°C。长期存放时应充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好；避免直接吸入粉尘或接触皮肤。溶解建议选用高纯度有机溶剂，并避免与强氧化剂共存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，杂质含量符合工业级标准。安全数据表明，其急性毒性较低（LD50 大鼠口服 $> 2000 \text{ mg/kg}$ ），但仍可能引起轻微眼部或皮肤刺激。废弃处理需遵循当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。提供完整的 MSDS（材料安全数据表）备索，用户应在专业指导下操作。

注：本说明基于现有科学数据编制，具体应用需结合实验条件调整。