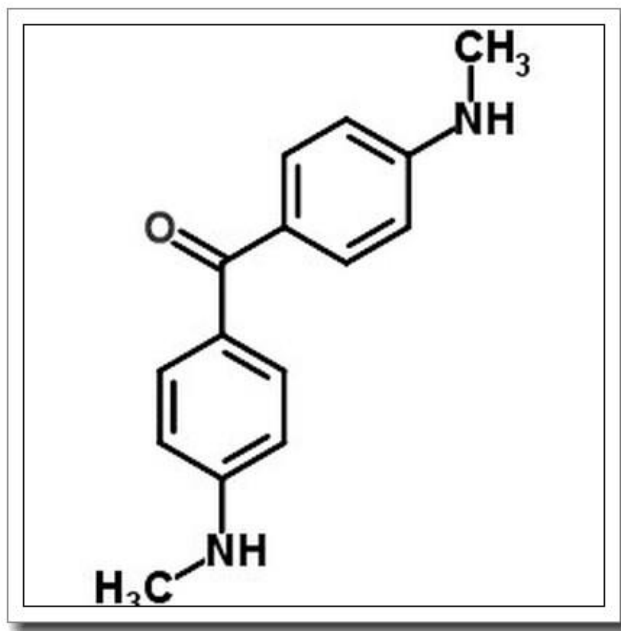


4,4'-二甲氨基二苯酮

4,4'-Bis(methylamino)benzophenone



产品基本信息

属性	值
化学名称	4,4'-Bis(methylamino)benzophenone
中文名称	4,4'-二甲氨基二苯酮
CAS 号	3708-39-2
分子式	C ₁₅ H ₁₆ N ₂ O
分子量	240.3
纯度	>96%

产品说明

4,4'-二甲氨基二苯酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4,4'-二甲氨基二苯酮（化学名称：4,4'-Bis(methylamino)benzophenone）是一种有机芳香酮化合物，CAS 号为 3708-39-2，分子式为 C₁₅H₁₆N₂O，分子量为 240.3。本品为白色至淡黄色结晶粉末，纯度高于 96%，具有良好的热稳定性和光化学活性。其结构中包含两个二甲氨基取代基，赋予其独特的电子效应和溶剂化特性，易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜（DMSO）。

2. 生物化学功能与重要性

作为二苯酮衍生物，该化合物在紫外-可见光区具有显著吸收特性，可作为光引发剂或光敏剂应用于聚合反应。其分子中的氨基基团增强了电子供体能力，使其在光催化、自由基反应及电子转移过程中表现优异。此外，该物质还可作为合成中间体用于构建更复杂的杂环或功能化分子，在药物化学和材料科学领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

4,4'-二甲氨基二苯酮广泛应用于以下领域：光固化涂料和油墨的光敏剂、高分子材料的光交联剂、有机合成中的光催化反应试剂。在医药研发中，其结构骨架可用于抗菌或抗肿瘤活性分子的设计。实验室中常作为紫外吸收标准品或光化学研究的模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于密闭容器中，储存温度建议 2-8℃，长期存放应充氮保护以延缓氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议采用惰性溶剂（如乙腈），并避免与强氧化剂共存。实验后剩余溶液应回收处理，不可直接排放。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。急性毒性 LD₅₀（大鼠经口）为 1200

mg/kg, 属于低毒类化合物, 但长期暴露可能造成皮肤过敏。废弃物处置应参照当地法规, 采用化学焚烧法处理。

(注: 以上说明基于当前研究数据, 具体应用需结合实验条件调整。)