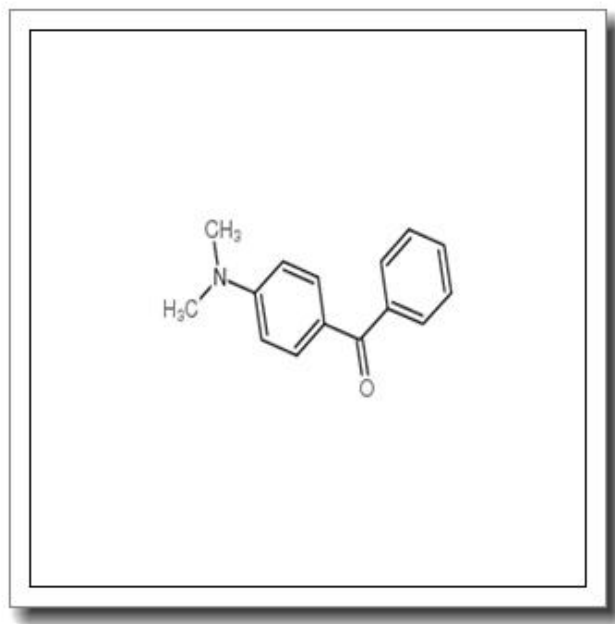


对二甲氨基二苯甲酮

4-(Dimethylamino)benzophenone



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(Dimethylamino)benzophenone
中文名称	对二甲氨基二苯甲酮
CAS 号	530-44-9
分子式	C ₁₅ H ₁₅ N ₀
分子量	225.286
纯度	≥ 96%

产品说明

4-(二甲氨基)二苯甲酮产品说明书

产品概述与化学特性

4-(二甲氨基)二苯甲酮 (化学名称: 4-(Dimethylamino)benzophenone, CAS 号: 530-44-9) 是一种有机芳香酮化合物, 分子式为 $C_{15}H_{15}NO$, 分子量 225.286。本品为淡黄色至黄色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型二苯甲酮结构特征, 其分子中的二甲氨基赋予其独特的电子效应和光化学活性。该化合物在紫外光区 (约 250-350 nm) 有显著吸收, 且易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿, 微溶于水。

生物化学功能与重要性

作为光敏剂和光引发剂的关键中间体, 4-(二甲氨基)二苯甲酮在自由基反应中表现出高效的能量转移能力。其分子结构中的共轭体系与推电子二甲氨基协同作用, 使其在光照条件下可生成激发态, 进而参与光聚合、光交联等反应。此外, 该化合物在生物化学研究中常用于模拟天然光敏物质的活性, 或作为探针研究蛋白质与配体的相互作用机制。

主要应用领域与具体用途

1. 光固化材料: 作为紫外光固化涂料、油墨和胶黏剂的光引发剂组分, 加速聚合反应。
2. 有机合成: 用作合成医药中间体 (如抗组胺药物) 或功能染料的原料。
3. 分析化学: 在高效液相色谱 (HPLC) 中作为紫外标记物或参照标准品。
4. 科研领域: 用于光化学反应机理研究及光动力疗法模拟实验。

储存条件与使用建议

本品需避光保存于密闭容器中, 推荐储存温度为 2-8°C, 长期存放建议充氮保护。使用时应穿戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。实验操作需在通风橱中进行, 远离强氧化剂和高温源。溶解时建议优先选用惰性有机溶剂, 并避免长时间暴露于紫外光源下。

质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和熔点测定（标准范围：92-95℃）严格质量控制。安全数据表明，其急性毒性（LD50 大鼠口服）>2000 mg/kg，但可能对眼睛和呼吸道产生轻微刺激。废弃物处置需符合当地环保法规，不可直接排入下水道。如发生泄漏，需用惰性吸附材料收集并交由专业机构处理。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户实际需求进一步验证。