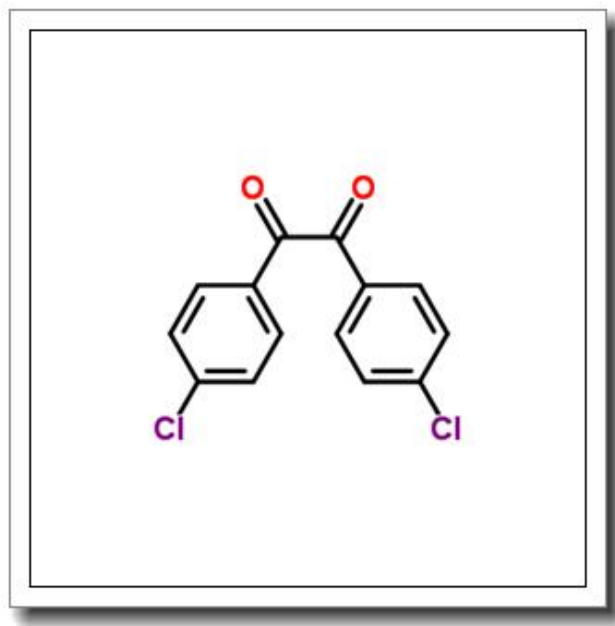


4,4'-二氯苯偶酰

4,4'-Dichlorobenzil



产品基本信息

属性	值
化学名称	4,4'-Dichlorobenzil
中文名称	4,4'-二氯苯偶酰
CAS 号	3457-46-3
分子式	C ₁₄ H ₈ Cl ₂ O ₂
分子量	279.118
纯度	≥ 96%

产品说明

4,4'-二氯苯偶酰产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4,4'-二氯苯偶酰（化学名称：4,4'-Dichlorobenzil, CAS 号：3457-46-3）是一种有机芳香族化合物，分子式为 $C_{14}H_8Cl_2O_2$ ，分子量 279.118。本品为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的二苯甲酮类结构特征。其化学结构中含两个氯取代基，赋予其特定的电子效应和反应活性，适合作为有机合成中间体或光化学研究试剂。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为酶抑制剂或光敏剂的前体物质。其结构中的羰基和卤素原子可参与亲核取代或偶联反应，在药物分子设计（如抗肿瘤或抗菌化合物开发）中具有潜在价值。此外，其光稳定性使其成为研究光催化反应和自由基机理的模型化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

4,4'-二氯苯偶酰广泛应用于医药研发、材料科学及精细化工领域。具体用途包括：

- 医药中间体：用于合成含二苯甲酮骨架的活性药物成分。
- 光化学研究：作为光引发剂或光交联剂的原料。
- 高分子材料：参与聚合反应以改善材料的光学或机械性能。
- 分析标准品：用于 HPLC 或 GC-MS 检测中的定性定量参照。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 。长期保存建议充氮保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于有机溶剂（如 DMF、丙酮），水溶性极低，配制溶液时需选择适当溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明其具有刺激

性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地环保法规，不可直接排入下水道。

（注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实际需求进一步验证。）