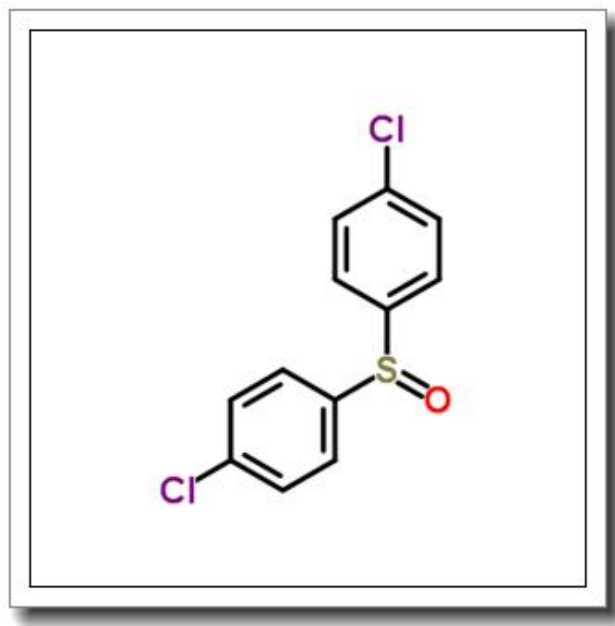


4,4'-二氯二苯基亚砷

1-chloro-4-(4-chlorophenyl)sulfinylbenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-chloro-4-(4-chlorophenyl)sulfinylbenzene
中文名称	4,4'-二氯二苯基亚砷
CAS 号	3085-42-5
分子式	C ₁₂ H ₈ Cl ₂ O ₂ S
分子量	271.162
纯度	≥96%

产品说明

4,4'-二氯二苯基亚砷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4,4'-二氯二苯基亚砷 (1-chloro-4-(4-chlorophenyl)sulfinylbenzene) 是一种有机硫化合物, CAS 号为 3085-42-5, 分子式为 $C_{12}H_8Cl_2OS$, 分子量为 271.162。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的亚砷类结构特征。其化学结构中含两个氯取代基及一个亚砷基团 ($S=O$), 赋予其极性适中、热稳定性良好的特性, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、乙醇等, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为亚砷类化合物的代表, 4,4'-二氯二苯基亚砷在有机合成中常作为中间体或配体参与反应。其亚砷基团可作为电子给体或氢键受体, 在催化反应或药物分子设计中发挥关键作用。此外, 该化合物可能通过调控氧化还原反应路径影响生物体系, 因此在生化机制研究中具有一定潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 用于构建含硫杂环化合物或作为过渡金属催化反应的配体。
- 医药研发: 作为抗菌或抗肿瘤药物开发的中间体。
- 材料科学: 参与合成高性能聚合物或液晶材料。
- 农药化学: 用于合成含氯苯基结构的杀虫剂或除草剂前体。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 $2-8^{\circ}C$ 冷藏保存。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议选用极性有机溶剂, 如反应需无水条件, 需提前对溶剂进行脱水处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 杂质含量符合行业标准。安全信息如下:

- 危险类别: 刺激性物质, 可能引起眼睛和皮肤不适。

- 防护措施: 佩戴护目镜、手套及防护服, 接触后立即用清水冲洗。
- 废弃处理: 按危险化学品规范处置, 不可直接排入环境。

注: 具体实验方案请结合文献或咨询技术支持。