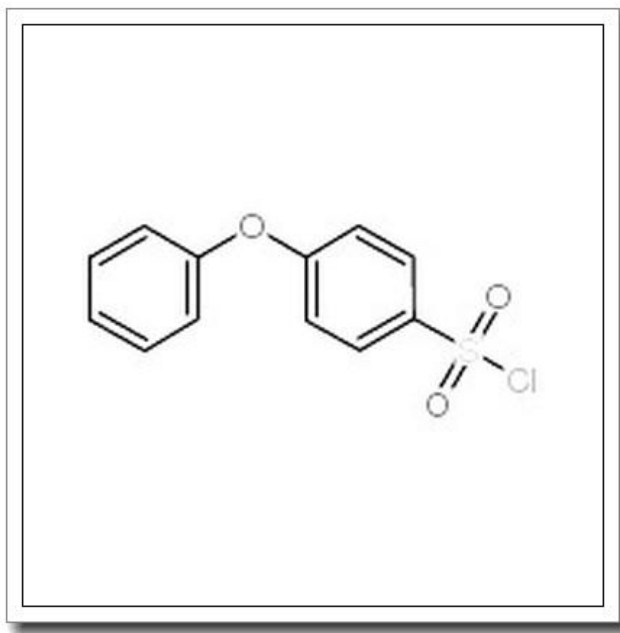


4-苯氧基苯磺酰氯

4-phenoxybenzenesulfonyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-phenoxybenzenesulfonyl chloride
中文名称	4-苯氧基苯磺酰氯
CAS 号	1623-92-3
分子式	C ₁₂ H ₉ ClO ₃ S
分子量	268.716
纯度	>96%

产品说明

4-苯氧基苯磺酰氯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-苯氧基苯磺酰氯（化学名称：4-phenoxybenzenesulfonyl chloride）是一种重要的有机磺酰氯衍生物，CAS 号为 1623-92-3，分子式为 $C_{12}H_9ClO_3S$ ，分子量为 268.716。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有典型的磺酰氯类化合物的反应活性，易与胺类、醇类等亲核试剂发生取代反应。其结构中苯氧基与磺酰氯基团的协同效应，使其在有机合成中表现出独特的反应选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为磺酰化试剂，4-苯氧基苯磺酰氯可通过磺酰胺键的形成，高效引入苯氧基苯磺酰基团。这一特性使其成为构建药物活性分子（如酶抑制剂或受体拮抗剂）的关键中间体。其在生物偶联反应中的高反应效率，也广泛应用于蛋白质修饰和生物探针的合成领域。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药、农药及材料科学的研发与生产。在医药领域，常用于磺胺类药物的结构修饰；在农药合成中，作为除草剂或杀菌剂的中间体；在材料化学中，可用于制备功能性高分子单体。具体实验用途包括：1) 肽类化合物的磺酰化保护；2) 荧光标记试剂的合成；3) 不对称催化反应的手性辅助基团。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥惰性气体（如氩气）环境中避光保存，开封后需充氮密封。使用时应严格隔绝湿气，操作环境湿度需控制在 40% 以下。溶解推荐使用无水二氯甲烷或四氢呋喃等惰性溶剂，反应体系需避免强碱性条件以防止水解。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和核磁共振谱（ 1H NMR）进行纯度验证，批次间偏差小于 2%。安全数据：1) 腐蚀性化学品，接触皮肤或眼睛可能造成严重灼伤；2) 操作需佩戴防化

手套、护目镜及防毒面具；3) 泄露处理应使用惰性吸附材料，禁用含水试剂冲洗；4) 废弃物需按危险化学品规范处置。

(注：本说明基于实验室级产品编写，工业化应用需进一步工艺验证。)