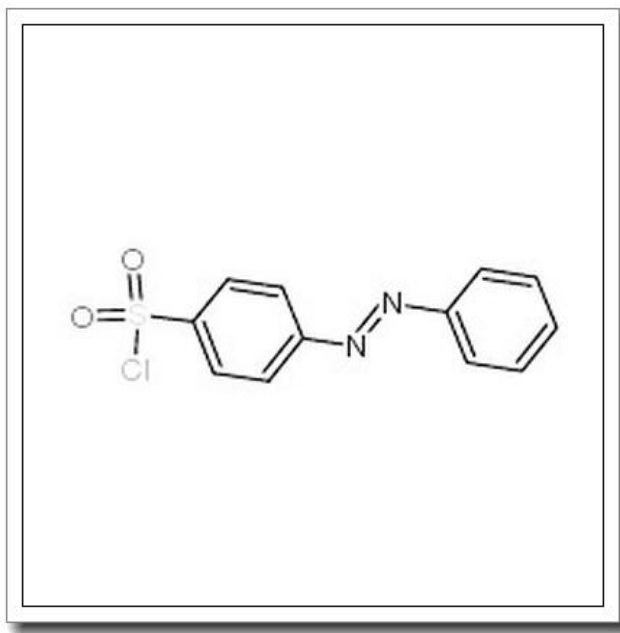


# 偶氮苯-4-磺酰基氯

*Azobenzene-4-sulfonyl Chloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Azobenzene-4-sulfonyl Chloride
中文名称	偶氮苯-4-磺酰基氯
CAS 号	58359-53-8
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>9</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	280.73
纯度	>96%

## 产品说明

### 偶氮苯-4-磺酰基氯 (Azobenzene-4-sulfonyl Chloride) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

偶氮苯-4-磺酰基氯是一种有机磺酰氯衍生物，化学式为  $C_{12}H_9ClN_2O_2S$ ，分子量为 280.73，CAS 号为 58359-53-8。该化合物为黄色至橙色结晶或粉末，纯度通常高于 96%。其分子结构包含偶氮苯基团和磺酰氯基团，具有较高的反应活性，尤其在亲核取代反应中表现出色。磺酰氯基团使其易于与氨基、羟基等官能团发生反应，形成稳定的磺酰胺或磺酸酯类化合物。

#### 2. 生物化学功能与重要性

偶氮苯-4-磺酰基氯在生物化学领域常用于蛋白质修饰和分子探针的合成。其偶氮苯结构具有光异构化特性，可在紫外光或可见光照射下发生顺反异构变化，这一特性使其在光控药物释放和光响应材料研究中具有重要价值。此外，磺酰氯基团的高反应性使其成为连接生物分子与功能基团的理想桥梁。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于有机合成、药物开发和材料科学领域。具体用途包括：

- 作为磺酰化试剂，用于合成磺酰胺类化合物，这些化合物在药物分子中常见（如抗生素或酶抑制剂）。
- 用于制备光响应性高分子材料，如光控开关或传感器。
- 在生物标记实验中，用于修饰蛋白质或核酸，引入光敏基团。
- 作为中间体参与偶氮染料和功能性聚合物的合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

偶氮苯-4-磺酰基氯需避光、密封保存，推荐储存温度为  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$ ，以保持其稳定性。使用时应在干燥惰性气体（如氮气）保护下操作，避免接触水分或潮湿环境，以防水解失效。实验操作需在通风橱中进行，并佩戴防护手套和护目镜。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ 。安全信息如下：

- 该化合物对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，接触后应立即用大量清水冲洗。
- 避免吸入粉尘或蒸气，操作时需穿戴适当的个人防护装备。
- 废弃物应按照国家有害化学品处理规范处置，不可直接排放至环境中。
- 运输和储存需符合化学品安全管理规定，远离氧化剂和强碱。

以上信息仅供参考，具体实验方案请结合文献与实际需求设计。