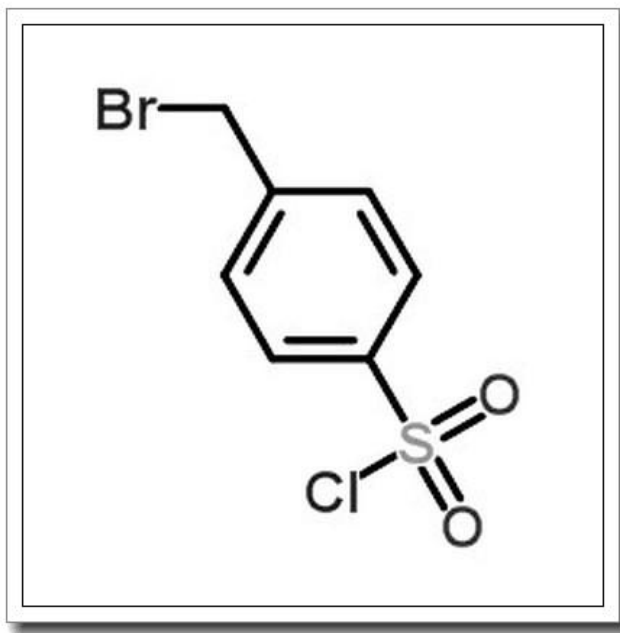


4-溴甲基苯磺酰氯

4-(Bromomethyl)benzenesulfonyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(Bromomethyl)benzenesulfonyl chloride
中文名称	4-溴甲基苯磺酰氯
CAS 号	66176-39-4
分子式	C ₇ H ₆ BrClO ₂ S
分子量	269.543
纯度	>96%

产品说明

4-溴甲基苯磺酰氯产品说明书

产品概述与化学特性

4-溴甲基苯磺酰氯（化学名称：4-(Bromomethyl)benzenesulfonyl chloride）是一种重要的有机合成中间体，CAS 号为 66176-39-4，分子式为 $C_7H_6BrClO_2S$ ，分子量为 269.543。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度大于 96%，具有典型的磺酰氯类化合物的反应活性。其结构中同时含有溴甲基和磺酰氯两个高反应性官能团，使其成为多官能团修饰的理想选择。

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蛋白质修饰试剂和交联剂使用。溴甲基可与巯基（-SH）发生特异性烷基化反应，而磺酰氯基团则能与氨基（-NH₂）或羟基（-OH）反应。这种双重反应性使其成为研究蛋白质-蛋白质相互作用、酶活性位点标记以及生物共轭物制备的重要工具。在药物开发中，常用于构建靶向分子的连接臂。

主要应用领域与具体用途

1. 医药中间体：用于抗肿瘤药物和酶抑制剂的结构修饰
2. 蛋白质工程：作为定点交联剂用于蛋白质结构研究
3. 材料科学：制备功能化聚合物和表面改性材料
4. 分析化学：衍生化试剂用于质谱分析中的分子标记
5. 有机合成：构建含苯磺酰基的复杂分子骨架

储存条件与使用建议

本品需严格避光保存于 2-8℃ 干燥环境中，开封后建议充氮保护。因磺酰氯基团易水解，操作环境应保持干燥，建议在惰性气体保护下使用。溶解时可选用无水二氯甲烷或 DMF 等非质子性溶剂。使用时应佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中操作。

质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，批号相关的 COA 可随货提供。该化合物具有腐蚀性和

催泪性，接触皮肤可能引起灼伤，操作时应避免吸入粉尘。如发生接触，立即用大量清水冲洗至少 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品处置法规，建议通过专业化学品回收公司处理。