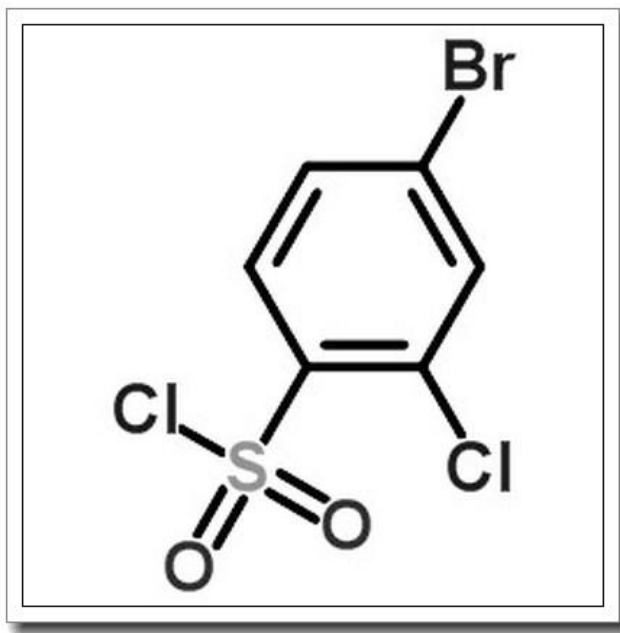


4-溴-2-氯-苯磺酰氯

4-bromo-2-chlorobenzenesulfonyl chloride



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|------------------------------------------------------------------|
| 化学名称 | 4-bromo-2-chlorobenzenesulfonyl chloride |
| 中文名称 | 4-溴-2-氯-苯磺酰氯 |
| CAS 号 | 351003-52-6 |
| 分子式 | C ₆ H ₃ BrCl ₂ O ₂ S |
| 分子量 | 289.962 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

4-溴-2-氯苯磺酰氯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-溴-2-氯苯磺酰氯 (4-bromo-2-chlorobenzenesulfonyl chloride) 是一种重要的有机磺酰氯衍生物，化学式为 $C_6H_3BrCl_2O_2S$ ，分子量 289.962。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末，CAS 号为 351003-52-6，纯度通常高于 96%。其结构中包含溴和氯取代基，赋予其较高的反应活性，尤其在亲核取代反应中表现出色。该物质易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙醚和四氢呋喃，但在水中易水解，需避免潮湿环境。

2. 生物化学功能与重要性

作为磺酰氯类化合物，4-溴-2-氯苯磺酰氯是合成磺酰胺类化合物的关键中间体。磺酰胺基团广泛存在于药物分子中，具有抗菌、抗炎及酶抑制等生物活性。该化合物的溴和氯取代基进一步增强了其作为合成砌块的多样性，使其在药物化学和材料科学中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域，可用于制备磺胺类抗生素或靶向药物；在农药领域，常用于合成高效杀虫剂或除草剂。此外，它还常用作有机合成中的磺酰化试剂，或用于高分子材料的改性。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存，密封容器以防止吸湿和分解。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，避免接触水分。实验室操作应佩戴防护手套、护目镜和防毒面具，并在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全方面，该化合物对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，可能引起灼伤。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境污染。

(注: 本说明书基于当前科学认知, 具体应用需结合实验条件调整。)