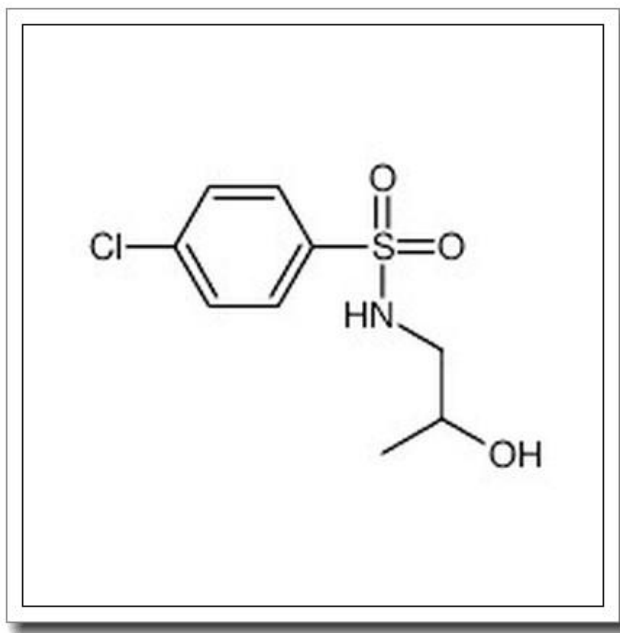


4-氯-N-(2-羟基丙基)苯磺酰胺

4-Chloro-N-(2-hydroxypropyl)benzenesulfonamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-N-(2-hydroxypropyl)benzenesulfonamide
中文名称	4-氯-N-(2-羟基丙基)苯磺酰胺
CAS 号	74668-38-5
分子式	C ₉ H ₁₂ ClN ₁ O ₃ S
分子量	249.714
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-氯-N-(2-羟基丙基)苯磺酰胺 (CAS 号: 74668-38-5) 是一种有机磺酰胺类化合物, 分子式为 $C_9H_{12}ClNO_3S$, 分子量为 249.714。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中包含氯代苯环和羟基丙基磺酰胺基团, 使其兼具亲水性和疏水性, 适合作为中间体或功能分子用于多种化学反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有潜在的应用价值。磺酰胺基团是许多药物和生物活性分子的关键结构单元, 能够与酶或受体相互作用。4-氯-N-(2-羟基丙基)苯磺酰胺可能作为酶抑制剂或信号分子调节剂, 在药物开发和生化机制研究中发挥作用。其羟基和磺酰胺基团也为进一步衍生化提供了反应位点。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体、有机合成和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为抗菌或抗炎药物的合成前体。在有机合成中, 常用于构建复杂分子骨架或作为磺酰化试剂。此外, 其独特的结构也可能用于功能材料的设计, 如高分子改性或表面活性剂开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 但在水中溶解度较低, 可根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供完整的质检报告 (COA)。安全方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触, 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。具体安全数据可参考 MSDS (材料安全数据表)。