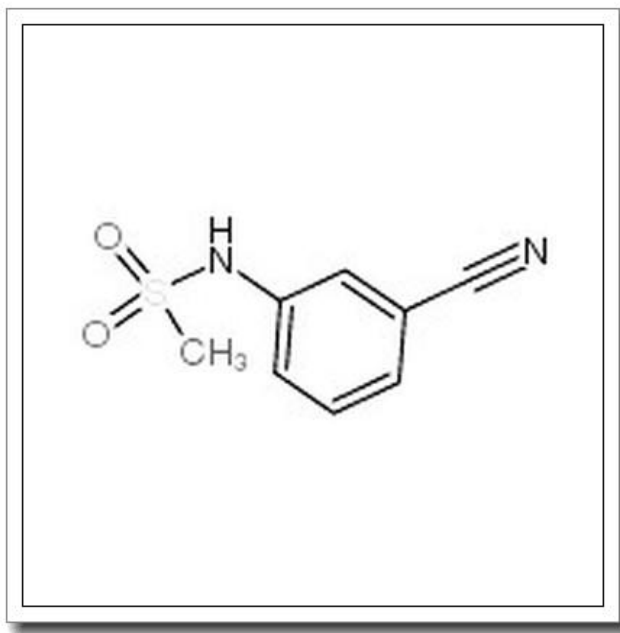


3-甲磺酰胺基苯腈

N-(3-cyanophenyl)methanesulfonamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(3-cyanophenyl)methanesulfonamide
中文名称	3-甲磺酰胺基苯腈
CAS 号	50790-30-2
分子式	C ₈ H ₈ N ₂ O ₂ S
分子量	196.226
纯度	>96%

产品说明

3-甲磺酰胺基苯腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-甲磺酰胺基苯腈 (N-(3-cyanophenyl)methanesulfonamide) 是一种有机磺酰胺类化合物, CAS 号为 50790-30-2, 分子式为 $C_8H_8N_2O_2S$, 分子量为 196.226。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构中包含氰基和甲磺酰胺基团, 赋予其独特的化学性质, 如良好的溶解性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有潜在的应用价值。其磺酰胺基团可作为酶抑制剂的核心结构, 可能与特定蛋白质靶点结合, 干扰酶活性或信号通路。氰基的引入进一步增强了其与生物分子的相互作用能力, 使其在药物研发和生化探针设计中受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

3-甲磺酰胺基苯腈主要用于医药中间体和精细化学品的合成。在药物研发中, 它可作为构建块用于合成具有抗炎、抗菌或抗肿瘤活性的分子。此外, 在材料科学领域, 该化合物可用于制备功能化聚合物或液晶材料。具体用途包括但不限于: 小分子抑制剂开发、高通量筛选库构建及有机催化反应底物。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议充氮保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 水溶性较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度稳定在 96% 以上, 并提供批次相关的质检报告 (COA)。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作

时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
废弃物处置需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物处理渠道进行。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。