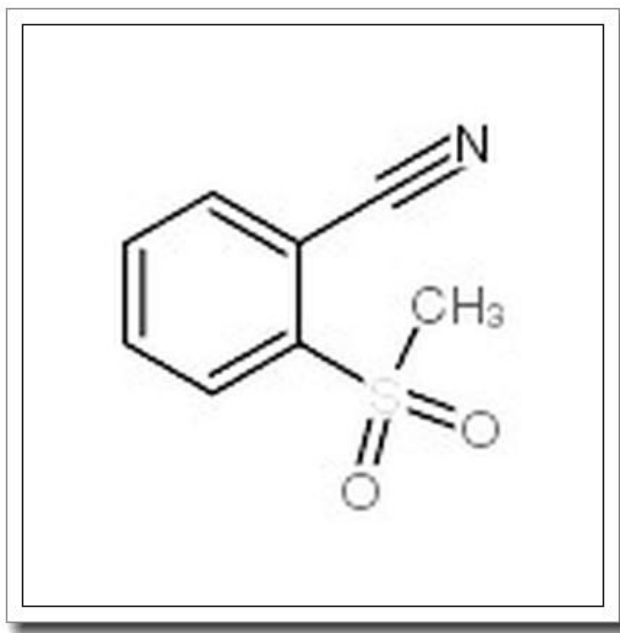


2-甲磺基苯腈

2-methylsulfonylbenzotrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-methylsulfonylbenzotrile
中文名称	2-甲磺基苯腈
CAS 号	89942-56-3
分子式	C ₈ H ₇ N ₀ S ₂
分子量	181.212
纯度	>96%

产品说明

2-甲磺基苯腈产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-甲磺基苯腈 (2-methylsulfonylbenzotrile) 是一种有机硫化合物, 化学式为 $C_8H_7NO_2S$, 分子量为 181.212, CAS 号为 89942-56-3。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中含有甲磺基 ($-SO_2CH_3$) 和氰基 ($-CN$) 官能团, 赋予其独特的化学性质, 如较高的极性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

2-甲磺基苯腈在生物化学领域常作为中间体用于合成更复杂的分子。其甲磺基和氰基官能团使其能够参与多种化学反应, 如亲核取代、还原和环化反应。这类化合物在药物研发中尤为重要, 可用于构建具有生物活性的杂环结构或作为酶抑制剂的骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗肿瘤、抗炎和抗菌药物的重要中间体。在农药领域, 可用于制备高效低毒的杀虫剂或除草剂。此外, 在有机合成中, 2-甲磺基苯腈还可作为功能化试剂, 用于构建含硫或含氮的复杂分子。

4. 储存条件与使用建议

建议将 2-甲磺基苯腈置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 以保持其稳定性。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。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 以减少暴露风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需注意其潜在刺激性, 避免与强氧化剂或强酸接触。如不慎接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 不可随意排放。

以上信息仅供参考, 具体应用需结合实验条件进一步优化。