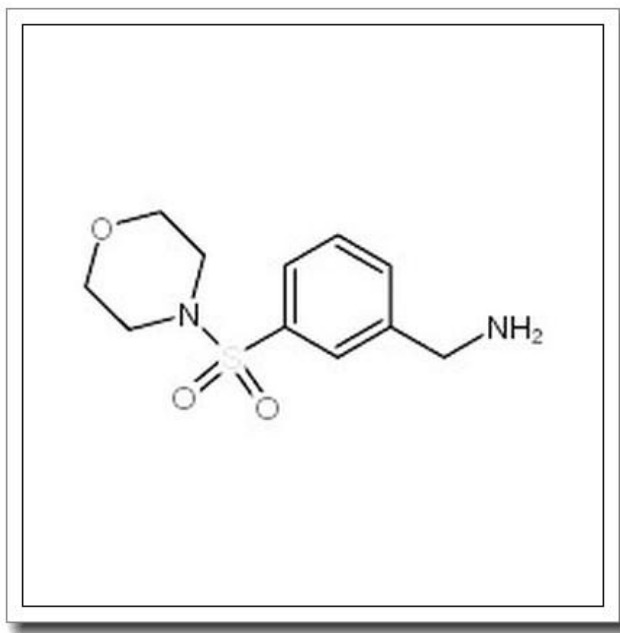


3-(吗啉-4-磺酰基)苄胺

(3-morpholin-4-ylsulfonylphenyl)methanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3-morpholin-4-ylsulfonylphenyl)methanamine
中文名称	3-(吗啉-4-磺酰基)苄胺
CAS 号	933989-32-3
分子式	C ₁₁ H ₁₆ N ₂ O ₃ S
分子量	256.321
纯度	>96%

产品说明

3-(吗啉-4-磺酰基)苄胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为(3-morpholin-4-ylsulfonylphenyl)methanamine, 中文名 3-(吗啉-4-磺酰基)苄胺, CAS 号 933989-32-3, 分子式 $C_{11}H_{16}N_2O_3S$, 分子量 256.321。外观为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物结构中含有吗啉磺酰基与苄胺基团, 兼具极性磺酰胺特性与胺类反应活性, 易溶于二甲基亚砜(DMSO)和甲醇, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为磺酰胺类衍生物, 其分子中的吗啉环和磺酰基赋予其独特的电子效应与空间位阻, 在药物化学中常作为中间体用于构建靶向分子。苄胺基团可进一步衍生化, 参与酰胺化、缩合等反应, 在蛋白酶抑制剂和激酶调节剂的研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发领域: 一是作为小分子抑制剂的核心片段, 用于抗肿瘤、抗炎药物设计; 二是在有机合成中作为磺酰化试剂或胺基供体; 三可用于荧光标记探针的合成。典型应用案例包括 EGFR 抑制剂和 Bcl-2 蛋白调节剂的结构优化。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 干燥环境中, 避免光照与潮湿。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套, 在通风橱中操作。溶解推荐使用无水 DMSO, 配制成母液后分装冻存, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, MS 与 NMR 验证结构。安全数据: 急性毒性 LD50 未明确, 对眼睛和皮肤有潜在刺激性。操作时需遵守 GHS 分类标准, 穿戴实验服与护目镜。废弃物处置应参照有机胺类化合物规范, 不可直接排入下水系统。

注: 以上信息基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件验证。