

4-methoxy-7-morpholin-4-yl-1,3-benzothiazol-2-amine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	4-methoxy-7-morpholin-4-yl-1,3-benzothiazol-2-amine
产品目录号	
CAS 号	383865-57-4
分子式	C ₁₂ H ₁₅ N ₃ O ₂ S
分子量	265.331
纯度	>96%

产品说明

4-甲氧基-7-吗啉-4-基-1,3-苯并噻唑-2-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 4-甲氧基-7-吗啉-4-基-1,3-苯并噻唑-2-胺（4-methoxy-7-morpholin-4-yl-1,3-benzothiazol-2-amine），CAS 号 383865-57-4，分子式 C₁₂H₁₅N₃O₂S，分子量 265.331。其结构包含苯并噻唑核心骨架，并修饰以甲氧基和吗啉基团，赋予其独特的电子效应和空间位阻特性。产品为白色至淡黄色结晶粉末，纯度经 HPLC 验证大于 96%，适用于高精度生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯并噻唑衍生物，具有显著的杂环生物活性。吗啉基团增强其水溶性，而甲氧基修饰可调节分子亲脂性，使其成为药物化学中关键的中间体。其结构特征使其能够与生物靶标（如激酶或 G 蛋白偶联受体）发生特异性相互作用，在信号通路调控研究中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物发现中，可作为构建抗肿瘤或抗感染药物的核心骨架；在材料科学中，可用于开发荧光探针或光电材料。具体应用包括但不限于：小分子抑制剂库的构建、高通量筛选的阳性对照、以及复杂杂环化合物的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃干燥环境中，避免光照和湿度影响。开封后需充入惰性气体保护。使用前需恢复至室温并短暂离心以去除可能吸潮的微量水分。溶解推荐使用 DMSO 或甲醇，工作浓度需通过预实验优化。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经核磁共振（NMR）和质谱（MS）双重验证，批间差异小于 1%。安全数据表明其急性毒性等级为 LD₅₀>500 mg/kg（大鼠口服），但仍需按有害化学品规范处

理。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，若发生泄漏应立即用吸附材料处理。废弃物处置需符合当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件调整。更多技术参数可联系供应商获取。）