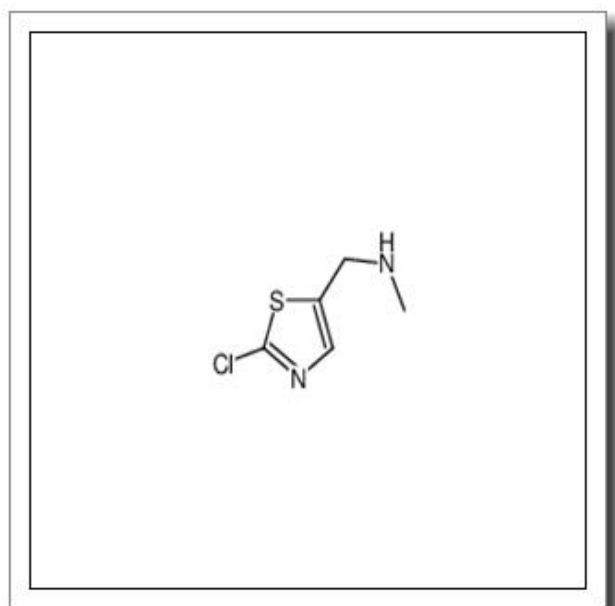


1-(2-chloro-1,3-thiazol-5-yl)-N-methylmethanamine

1-(2-chloro-1,3-thiazol-5-yl)-N-methylmethanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(2-chloro-1,3-thiazol-5-yl)-N-methylmethanamine
中文名称	1-(2-chloro-1,3-thiazol-5-yl)-N-methylmethanamine
CAS 号	120740-06-9
分子式	C ₅ H ₇ ClN ₂ S
分子量	162.64
纯度	≥96%

产品说明

1-(2-氯-1,3-噻唑-5-基)-N-甲基甲胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-(2-chloro-1,3-thiazol-5-yl)-N-methylmethanamine, CAS 号为 120740-06-9, 分子式为 C₅H₇C₁N₂S, 分子量为 162.64。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度≥96%, 具有噻唑环结构及甲基胺侧链, 其氯代特性使其在有机合成中表现出高反应活性。易溶于甲醇、乙醇等有机溶剂, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻唑类衍生物, 该化合物是合成多种生物活性分子的关键中间体, 其结构中的氯原子和氨基位点可通过亲核取代或缩合反应构建杂环体系。在药物化学领域, 此类结构广泛存在于抗菌剂、抗病毒剂及激酶抑制剂中, 例如可作为杀虫剂噻虫胺 (clothianidin) 的合成前体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药和农药研发:

- 医药领域: 用于构建抗感染药物或神经调节剂的噻唑核心结构。
- 农药领域: 作为新烟碱类杀虫剂的中间体, 参与合成具有高效杀虫活性的化合物。
- 科研用途: 在有机合成中用于研究杂环化合物的衍生化反应。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8℃、干燥、避光环境中, 密封保存以避免吸湿和氧化。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套及护目镜。建议现配现用, 若需长期保存溶液, 建议充氮保护并置于-20℃。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度≥96%, 重金属含量<10ppm。安全数据如下:

- 危险标识: H302 (吞咽有害)、H315 (皮肤刺激)、H319 (眼刺激)

- 应急处理: 接触皮肤后立即用肥皂水冲洗, 误食需就医。
- 运输分类: 非危险品, 但需避免与强氧化剂共存。

注: 本说明仅限专业研究人员参考, 具体实验方案需结合文献与安全规程制定。