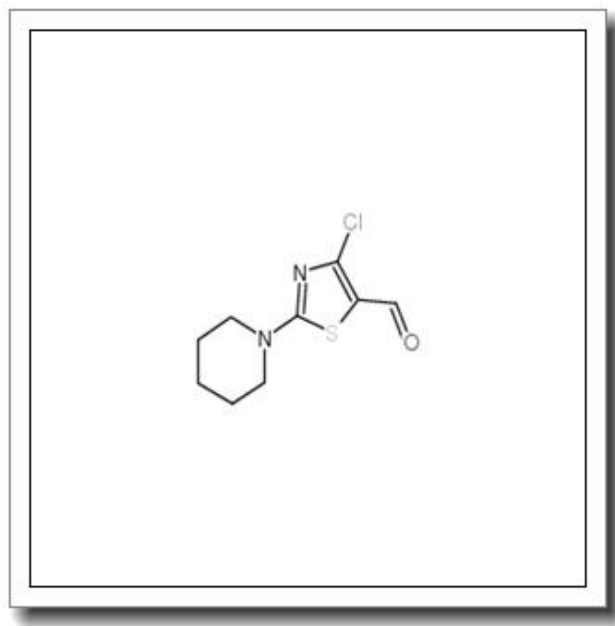


4-氯-2-(1-哌啶)-5-噻唑甲醛

4-Chloro-2-(1-piperidino)-5-thiazolecarboxaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-2-(1-piperidino)-5-thiazolecarboxaldehyde
中文名称	4-氯-2-(1-哌啶)-5-噻唑甲醛
CAS 号	139670-00-1
分子式	C ₉ H ₁₁ ClN ₂ O ₂ S
分子量	230.714
纯度	≥96%

产品说明

4-氯-2-(1-哌啶)-5-噻唑甲醛产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-氯-2-(1-哌啶)-5-噻唑甲醛（化学名称：4-Chloro-2-(1-piperidino)-5-thiazolecarboxaldehyde）是一种含氯和哌啶基的噻唑类衍生物，CAS 号为 139670-00-1。其分子式为 C₉H₁₁C₁N₂O₂S，分子量为 230.714，常温下为固体。该化合物具有噻唑环和醛基的典型反应活性，可与胺类、醇类等发生缩合反应。其纯度标准为 ≥96%，适用于精细化学合成和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的噻唑环结构和醛基官能团，在药物化学和材料科学中具有重要价值。噻唑环是许多生物活性分子的核心结构，常见于抗菌、抗肿瘤药物的设计中。醛基则为其提供了进一步修饰的位点，可用于构建更复杂的杂环化合物或功能材料。

3. 主要应用领域与具体用途

4-氯-2-(1-哌啶)-5-噻唑甲醛主要用于以下领域：

- 药物研发：作为中间体用于合成具有潜在生物活性的噻唑类化合物。
- 材料科学：用于制备功能化高分子或配体材料。
- 有机合成：作为醛基供体参与缩合、环化等反应，构建杂环骨架。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光、密封保存，建议储存于 2-8℃ 的干燥环境中，避免与强氧化剂、强酸或强碱接触。使用时应在通风良好的环境下操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）和部分有机溶剂，水溶性较低。

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 ≥96%。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，避免直接接触。

- 如不慎接触，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，具体实验方案需结合实际情况调整。