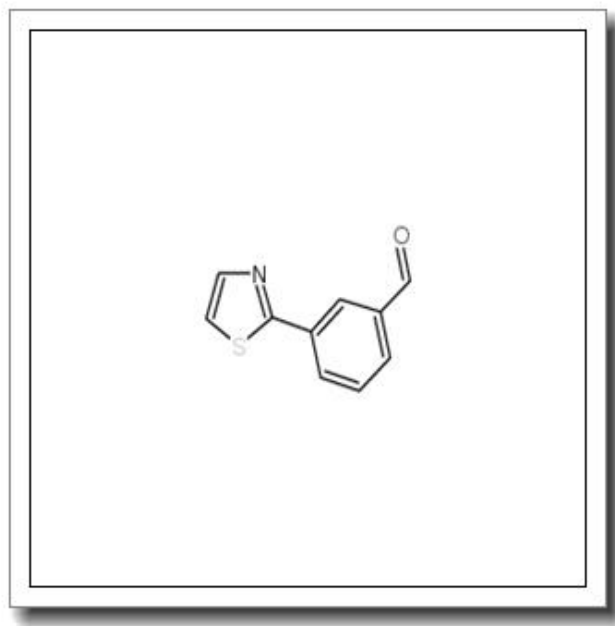


# 3-(1,3-噻唑-2-基)苯甲醛

*3-Thiazol-2-yl-benzaldehyde*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Thiazol-2-yl-benzaldehyde
中文名称	3-(1,3-噻唑-2-基)苯甲醛
CAS 号	885465-97-4
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>7</sub> NOS
分子量	189.234
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 3-Thiazol-2-yl-benzaldehyde 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-Thiazol-2-yl-benzaldehyde (化学名称: 3-(1,3-噻唑-2-基)苯甲醛) 是一种含噻唑环的芳香醛类化合物, CAS 号为 885465-97-4, 分子式为  $C_{10}H_7NOS$ , 分子量 189.234。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的醛基反应活性, 可参与缩合、氧化及亲核加成等反应。其结构中噻唑环与苯甲醛的共轭体系赋予其独特的光电性质, 在有机合成与材料科学中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是构建杂环衍生物的关键中间体, 尤其适用于合成具有生物活性的噻唑类分子。其醛基可作为连接位点与氨基或巯基化合物反应, 形成席夫碱或硫醚结构, 广泛应用于药物分子设计 (如抗菌、抗肿瘤先导化合物) 和功能材料开发。此外, 噻唑环的电子富集特性使其在配位化学中可作为金属离子螯合剂。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品用于合成噻唑类小分子抑制剂或荧光探针; 在材料科学中, 可作为有机发光二极管 (OLED) 或液晶材料的合成前体。实验室中常用于以下反应:

1) 与胺类缩合制备亚胺衍生物; 2) 作为 C-N 偶联反应的底物; 3) 参与多组分反应构建复杂杂环体系。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度  $2-8^{\circ}C$  冷藏保存。开封后需充惰性气体保护以延缓氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 微溶于水。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 残留溶剂符合 USP 标准。安全数据: 急性毒性 (口服 LD50 大鼠)  $> 500$  mg/kg, 对眼睛和皮肤有刺激性。操作时需佩戴防护手套、护

目镜及防尘口罩，若接触立即用大量清水冲洗。废弃物处置应遵守当地化学品管理法规。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需进一步验证。技术咨询请联系专业化学品供应商。