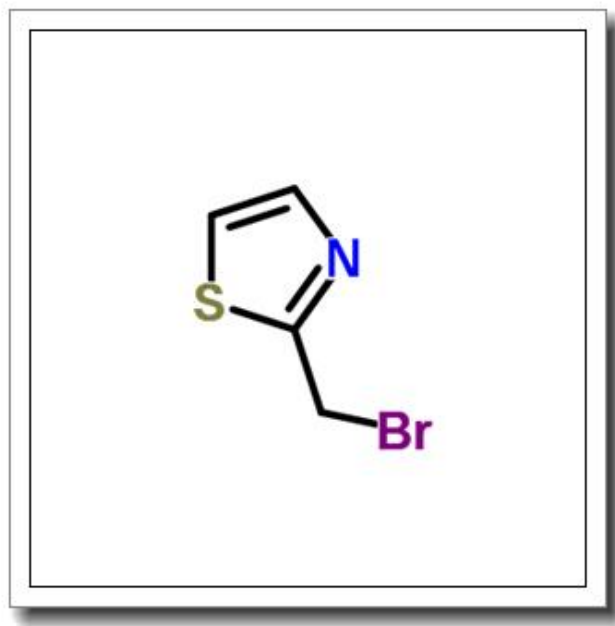


# 2-溴甲基噻唑

*2-(bromomethyl)-1,3-thiazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(bromomethyl)-1,3-thiazole
中文名称	2-溴甲基噻唑
CAS 号	131654-56-3
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> BrNS
分子量	178.05
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 2-(溴甲基)-1,3-噻唑产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-(溴甲基)-1,3-噻唑 (化学名称: 2-(bromomethyl)-1,3-thiazole) 是一种含溴噻唑类有机化合物, CAS 号为 131654-56-3, 分子式  $C_4H_4BrNS$ , 分子量 178.05。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有典型噻唑环的芳香性, 溴甲基活性基团赋予其优异的亲电反应特性。纯度  $\geq 96\%$ , 需避光保存以避免溴代烷基的潜在光解反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为噻唑衍生物, 其结构核心是药物化学中常见的杂环骨架。溴甲基的引入使其成为重要的有机合成中间体, 可用于构建 C-N、C-S 或 C-C 键, 尤其在杂环化合物修饰和生物活性分子偶联中具有关键作用。其噻唑环结构模拟天然辅酶硫胺素 (维生素 B1) 的功能基团, 在酶抑制剂设计和核苷类似物合成中具有研究价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品用于合成抗病毒、抗菌及抗肿瘤药物的噻唑活性片段, 如 HIV 蛋白酶抑制剂中间体。材料科学中可作为功能化聚合物的交联剂或改性单体。农业化学领域用于开发新型杀虫剂和杀菌剂。此外, 在荧光探针和配位化学中作为金属离子螯合配体的前体。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体 (如氩气) 保护的密闭容器中, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$  避光保存。开封后建议分装使用并充氮保护。操作时需在通风橱中进行, 佩戴防化手套及护目镜。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 水溶液中易水解, 建议现配现用。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度, 批次间偏差  $\leq 1\%$ 。GC-MS 验证无重金属残留 (限值  $< 10$ )

ppm)。安全数据：皮肤接触可能引起刺激（GHS 分类 Category 2），吸入风险短语 H315-H319。应急处理：接触后立即用大量清水冲洗，吸入时转移至空气新鲜处。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于实验室级产品编写，工业化应用需进一步工艺验证）