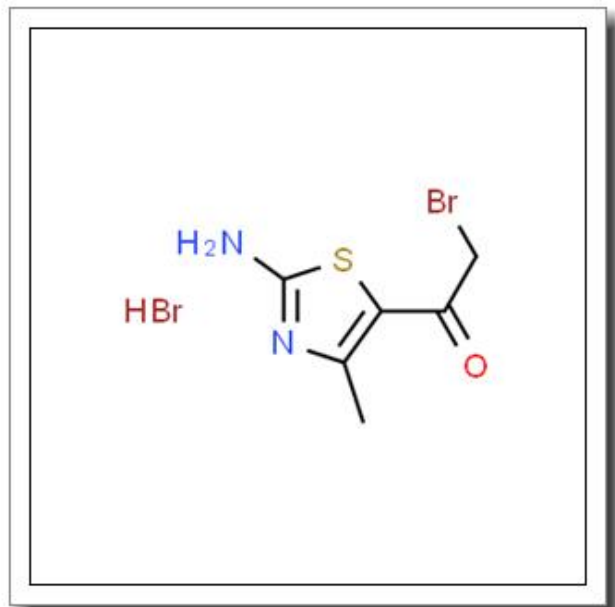


1-(2-氨基-4-甲基噻唑-5-基)-2-溴乙酮 氢溴酸盐

1-(2-amino-4-methylthiazol-5-yl)-2-bromoethan-1-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(2-amino-4-methylthiazol-5-yl)-2-bromoethan-1-one
中文名称	1-(2-氨基-4-甲基噻唑-5-基)-2-溴乙酮氢溴酸盐
CAS 号	94284-80-7
分子式	C ₆ H ₇ BrN ₂ O ₂ S
分子量	235.10158
纯度	≥96%

产品说明

1-(2-氨基-4-甲基噻唑-5-基)-2-溴乙酮氢溴酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-(2-amino-4-methylthiazol-5-yl)-2-bromoethan-1-one hydrobromide, CAS 号为 94284-80-7, 分子式为 C₆H₇BrN₂O₂S, 分子量为 235.10。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度≥96%, 属于噻唑类衍生物, 具有独特的溴代酮结构, 易溶于极性有机溶剂(如 DMSO、甲醇), 但在水中溶解度有限。其结构中的氨基和溴代酮官能团使其成为重要的有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过噻唑环与溴代酮的协同作用, 表现出显著的亲电反应活性, 尤其适用于与含硫醇或氨基的生物分子发生选择性烷基化反应。在药物化学中, 此类结构常作为构建杂环化合物的关键模块, 例如用于合成抗菌剂或激酶抑制剂的核心骨架。其高反应性也使其在蛋白质修饰和探针标记领域具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发: 作为合成抗感染药物(如噻唑类抗生素)的中间体。
- 3.2 材料科学: 用于制备功能性高分子材料中的交联剂或光敏组分。
- 3.3 化学生物学: 可作为蛋白质共价修饰试剂, 研究酶活性位点。
- 3.4 农业化学: 参与合成具有杀菌活性的噻唑衍生物。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 避光干燥环境中, 开封后需充惰性气体保护。建议在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时优先选用无水 DMSO, 配制后溶液需现配现用, 长期存放可能导致分解。

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<10 ppm。安全数据表明其具有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物应按照危险化学品规范处置。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验体系进一步验证。