

5-溴-1,2-苯并异噻唑-3-甲酸

5-bromo-1,2-benzothiazole-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-1,2-benzothiazole-3-carboxylic acid
中文名称	5-溴-1,2-苯并异噻唑-3-甲酸
CAS 号	677304-78-8
分子式	C ₈ H ₄ BrN ₀ S ₂
分子量	258.092
纯度	>96%

产品说明

5-溴-1,2-苯并异噻唑-3-甲酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-1,2-苯并异噻唑-3-甲酸（英文名称：5-bromo-1,2-benzothiazole-3-carboxylic acid）是一种含溴杂环羧酸化合物，CAS 号为 677304-78-8，分子式为 $C_8H_4BrN_2S$ ，分子量为 258.092。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有典型的苯并异噻唑骨架结构，其溴取代基和羧酸官能团赋予其独特的化学活性和反应性。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种重要的杂环化合物，5-溴-1,2-苯并异噻唑-3-甲酸在药物化学和材料科学领域具有广泛的应用潜力。其结构中的苯并异噻唑环和羧酸基团可作为关键药效团或中间体，参与多种生物活性分子的合成。此外，溴原子的引入增强了其作为亲电试剂的反应性，使其在偶联反应和功能化修饰中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于有机合成和药物研发领域，具体用途包括：

- 作为医药中间体，用于合成具有抗菌、抗炎或抗肿瘤活性的杂环化合物。
- 在材料科学中，可作为功能化配体或前体，用于制备光电材料或高分子聚合物。
- 在生化研究中，用于探索酶抑制机制或开发新型探针分子。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和安全性，建议在以下条件下储存和使用：

- 储存于干燥、避光、密闭的容器中，温度控制在 2-8℃。
- 避免与强氧化剂、强酸或强碱接触，以防发生分解或副反应。
- 使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，并在通风良好的环境中操作。

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，接触后应立即用大量清水冲洗。

- 若不慎吸入或误食，请立即就医并提供产品 CAS 号。
- 废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。