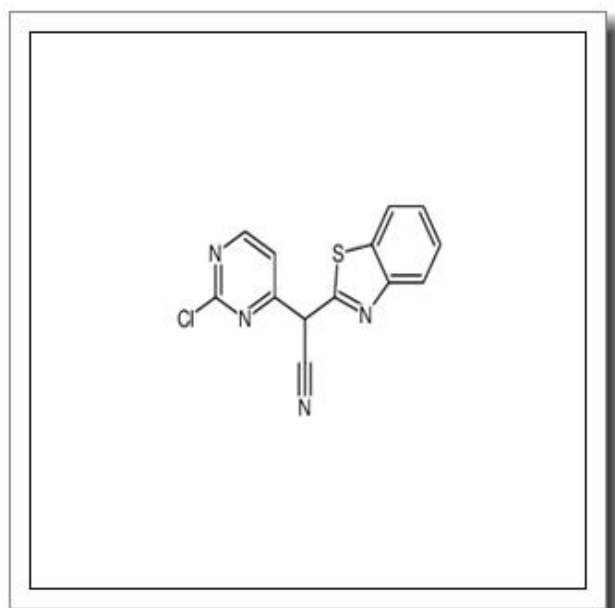


1,3-Benzothiazol-2-yl(2-chloro-4-pyrimidinyl)acetonitrile

1,3-Benzothiazol-2-yl(2-chloro-4-pyrimidinyl)acetonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,3-Benzothiazol-2-yl(2-chloro-4-pyrimidinyl)acetonitrile
中文名称	1,3-Benzothiazol-2-yl(2-chloro-4-pyrimidinyl)acetonitrile
CAS 号	345986-38-1
分子式	C13H7ClN4S
分子量	286.739
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,3-Benzothiazol-2-yl(2-chloro-4-pyrimidinyl)acetonitrile (CAS 号: 345986-38-1) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{13}H_7ClN_4S$, 分子量为 286.739。该化合物由苯并噻唑环、氯代嘧啶基团和乙腈基团组成, 结构复杂且具有显著的化学稳定性。其纯度通常不低于 96%, 适合用于高要求的生物化学研究。该物质在常温下为固体, 需注意其溶解性和反应活性, 尤其在有机溶剂中的表现。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有潜在的应用价值, 其结构中的苯并噻唑和嘧啶基团使其可能作为酶抑制剂或信号分子调节剂。其氯代嘧啶部分尤其引人关注, 因为类似结构常被用于药物开发和生物活性分子的设计。此外, 其独特的化学性质可能为新型生物标记物或探针的开发提供基础。

3. 主要应用领域与具体用途

1,3-Benzothiazol-2-yl(2-chloro-4-pyrimidinyl)acetonitrile 主要用于医药研发和生物化学研究领域。具体用途包括: 作为中间体用于合成更复杂的药物分子; 作为工具化合物用于研究酶的作用机制; 或作为探针用于检测特定生物分子的活性。此外, 其在材料科学中的潜在应用也正在探索中。

4. 储存条件与使用建议

该化合物应储存在干燥、避光的环境中, 建议温度控制在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 之间, 以保持其稳定性。使用时应避免直接接触皮肤和眼睛, 并在通风良好的条件下操作。溶解时需选择合适的有机溶剂 (如 DMSO 或甲醇), 并注意其可能的降解反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品的质量控制严格遵循行业标准, 确保纯度 $\geq 96\%$ (HPLC 验证)。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规进行专业处理, 避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验设计和使用需结合实际情况并遵循相关安全规范。