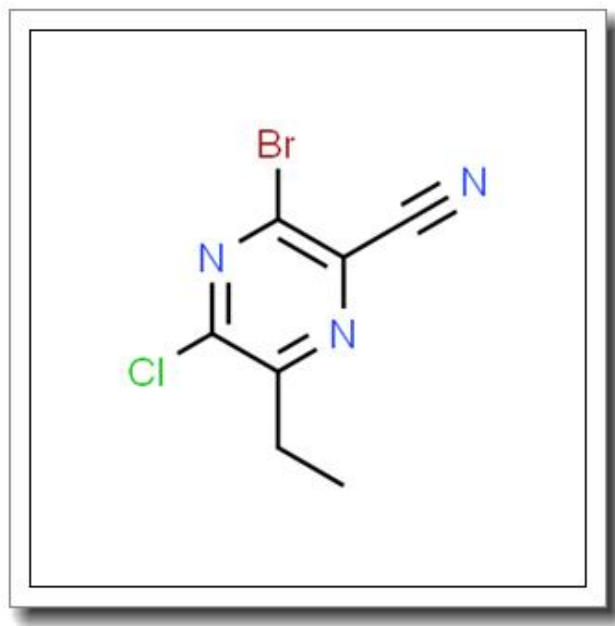


3-溴-5-氯-6-乙基吡嗪-2-甲腈

3-bromo-5-chloro-6-ethylpyrazine-2-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-bromo-5-chloro-6-ethylpyrazine-2-carbonitrile
中文名称	3-溴-5-氯-6-乙基吡嗪-2-甲腈
CAS 号	2043020-03-5
分子式	C ₇ H ₅ BrClN ₃
分子量	246.49
纯度	≥96%

产品说明

3-溴-5-氯-6-乙基吡嗪-2-甲腈产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-溴-5-氯-6-乙基吡嗪-2-甲腈（英文名：3-bromo-5-chloro-6-ethylpyrazine-2-carbonitrile）是一种含卤素取代的吡嗪类化合物，CAS 号为 2043020-03-5，分子式为 $C_7H_5BrClN_3$ ，分子量为 246.49。该化合物以白色至浅黄色结晶或粉末形式存在，纯度不低于 96%。其结构中的溴、氯和氰基官能团赋予其较高的反应活性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡嗪衍生物，该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值。吡嗪骨架是许多生物活性分子的核心结构，常见于抗菌、抗肿瘤及抗炎药物的设计中。溴和氯原子的引入可增强其与生物靶点的相互作用，而氰基则提供了进一步的修饰位点，使其成为合成复杂杂环化合物的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物发现中，它可作为构建块用于合成具有潜在药理活性的吡嗪类衍生物。此外，在农药和功能材料开发中，其独特的卤代结构可用于调控化合物的物理化学性质。具体用途包括但不限于：

- 抗感染或抗肿瘤先导化合物的结构优化
- 有机光电材料的中间体合成
- 化学探针或标记试剂的制备

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光密封保存，长期储存需置于惰性气体（如氩气）环境中以保持稳定性。使用时需在干燥通风条件下操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜（DMSO）和部分有机溶剂，水溶性较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并提供批次相关的分析证书（COA）。安全信息提示：该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应穿戴防护手套、护目镜和实验服。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，禁止直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体实验方案请结合文献和专业指导进行。