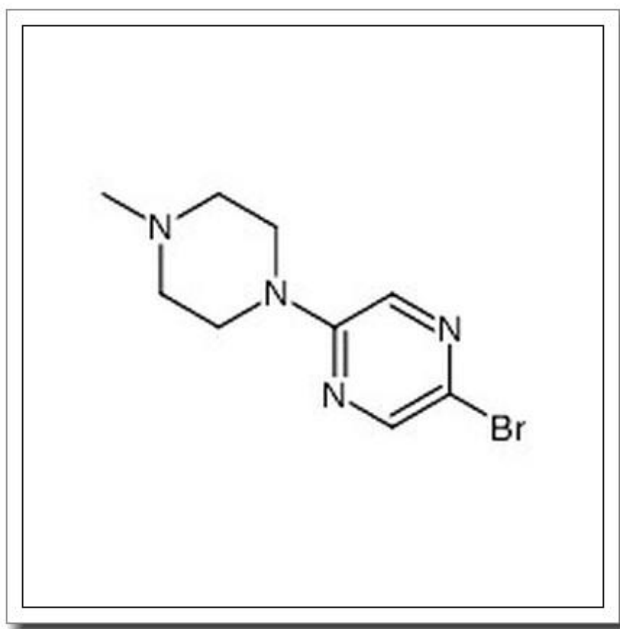


2-bromo-5-(4-methylpiperazin-1-yl)pyrazine

2-bromo-5-(4-methylpiperazin-1-yl)pyrazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-bromo-5-(4-methylpiperazin-1-yl)pyrazine
中文名称	2-bromo-5-(4-methylpiperazin-1-yl)pyrazine
CAS 号	955050-06-3
分子式	C ₉ H ₁₃ BrN ₄
分子量	257.13
纯度	>96%

产品说明

2-bromo-5-(4-methylpiperazin-1-yl)pyrazine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 2-bromo-5-(4-methylpiperazin-1-yl)pyrazine，CAS 登记号 955050-06-3，分子式 C₉H₁₃BrN₄，分子量 257.13。其结构中包含溴代吡嗪环与 4-甲基哌嗪基团，赋予分子良好的亲核反应活性和生物相容性。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，符合有机合成中间体的质量标准。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌嗪类衍生物，可通过哌嗪氮原子的配位作用参与金属催化反应，同时溴原子可作为活性位点进行偶联反应（如 Suzuki 偶联）。其分子骨架常见于抗肿瘤、抗菌药物的先导化合物设计中，尤其在激酶抑制剂开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发领域：

- (1) 作为关键中间体用于合成蛋白激酶抑制剂类抗癌药物
- (2) 构建含哌嗪结构的生物活性分子库
- (3) 在 PET 显影剂开发中作为配体前体

实验室用途包括有机合成方法学研究和杂环化合物结构修饰。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，置于-20℃干燥避光环境，惰性气体保护可延长稳定性。开封后建议分装使用，避免反复冻融。溶解时优先选用 DMF 或 DMSO 等极性非质子溶剂，实验操作应在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度、水分含量及重金属残留数据。本品对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物应按危险化学品规范处置，避免与强氧化剂共存。

(注: 本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 文件。)