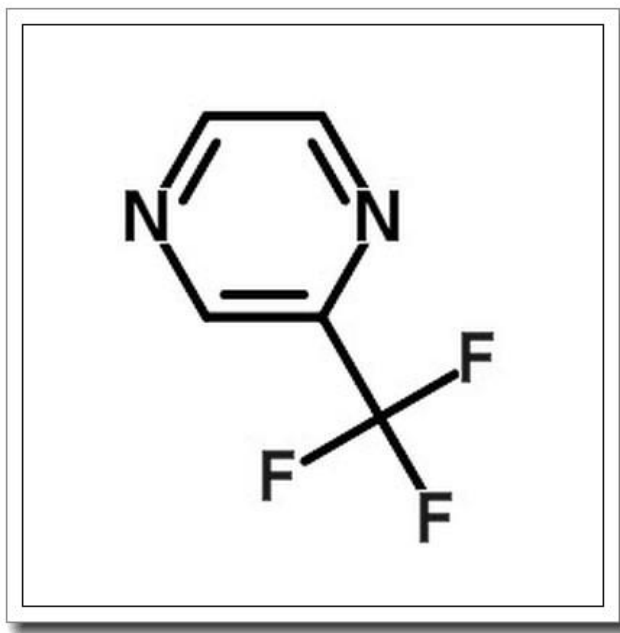


2-(三氟甲基)吡嗪

2-(Trifluoromethyl)pyrazine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 2-(Trifluoromethyl)pyrazine |
| 中文名称 | 2-(三氟甲基)吡嗪 |
| CAS 号 | 61655-67-2 |
| 分子式 | C ₅ H ₃ F ₃ N ₂ |
| 分子量 | 148.086 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

2-(三氟甲基)吡嗪产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(三氟甲基)吡嗪（化学名称：2-(Trifluoromethyl)pyrazine，CAS 号：61655-67-2）是一种含氟吡嗪衍生物，分子式为 C₅H₃F₃N₂，分子量 148.086。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体，具有特征性吡嗪环结构和强吸电子三氟甲基取代基，纯度高于 96%。其独特的电子效应和空间位阻使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡嗪类化合物的氟化衍生物，2-(三氟甲基)吡嗪可通过参与亲核取代、偶联反应等，高效构建含氟杂环骨架。三氟甲基的引入显著增强化合物的代谢稳定性、脂溶性和生物膜穿透性，在药物设计中常用于优化先导化合物的药代动力学性质。此外，其可作为配体或中间体用于金属有机框架材料（MOFs）的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 医药研发：作为抗病毒、抗肿瘤药物合成的关键中间体，例如用于制备含氟嘧啶类抗癌剂。
- 农药化学：合成高效低毒含氟杀虫剂和杀菌剂的活性组分。
- 材料科学：用于制备光电功能材料或液晶显示器的氟化配体。
- 学术研究：作为氟化学机理研究的模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 至 4° C 的惰性气体（如氩气）环境下避光保存，开封后需充氮密封。使用时应于干燥通风环境中操作，避免与强氧化剂、强酸强碱接触。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，水溶性较低（<0.1 g/L）。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间一致性控制在 ±1%。安全数据表明其具有刺

激性，操作需佩戴防护手套及护目镜，MSDS 显示其 LD50（大鼠经口）为 650 mg/kg。废弃物处置应遵循当地危险化学品管理法规，避免直接排放至环境中。

（注：实际应用中请以最新批次 COA 和 MSDS 为准）