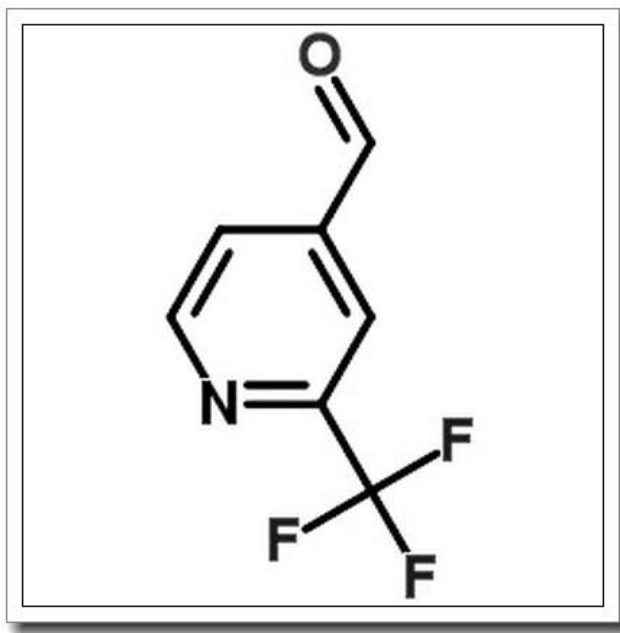


2-三氟甲基吡啶-4-甲醛

2-(trifluoromethyl)pyridine-4-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(trifluoromethyl)pyridine-4-carbaldehyde
中文名称	2-三氟甲基吡啶-4-甲醛
CAS 号	108338-20-1
分子式	C ₇ H ₄ F ₃ N ₁ O
分子量	175.108
纯度	>96%

产品说明

2-三氟甲基吡啶-4-甲醛产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-三氟甲基吡啶-4-甲醛 (CAS 号: 108338-20-1) 是一种含氟吡啶衍生物, 化学式为 $C_7H_4F_3NO$, 分子量为 175.108。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有显著的醛基反应活性及三氟甲基的强吸电子效应。其高纯度 (>96%) 确保了在合成反应中的稳定性和可靠性, 适用于多种有机转化反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶甲醛类化合物, 其结构中的三氟甲基和醛基使其成为重要的医药中间体和农药合成前体。三氟甲基的引入可显著增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 而醛基则为后续的缩合、还原或成环反应提供了关键位点。这类结构在药物设计 (如抗炎、抗肿瘤活性分子) 和农用化学品开发中具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 医药中间体: 参与合成含氟靶向药物或生物活性分子。
- 农药化学: 作为杀虫剂或除草剂的关键结构模块。
- 材料科学: 用于制备含氟液晶或高分子材料的功能性单体。
- 学术研究: 在有机氟化学和杂环化合物研究中作为模型底物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 下避光密封保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免与强氧化剂或还原剂直接接触。因其醛基易挥发且可能对黏膜有刺激性, 建议佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 >96%。安全数据表明, 其可能引起皮肤和眼睛刺激, 操作时应遵循 GHS 标准, 穿戴个人防护装备。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

(全文共 436 字)