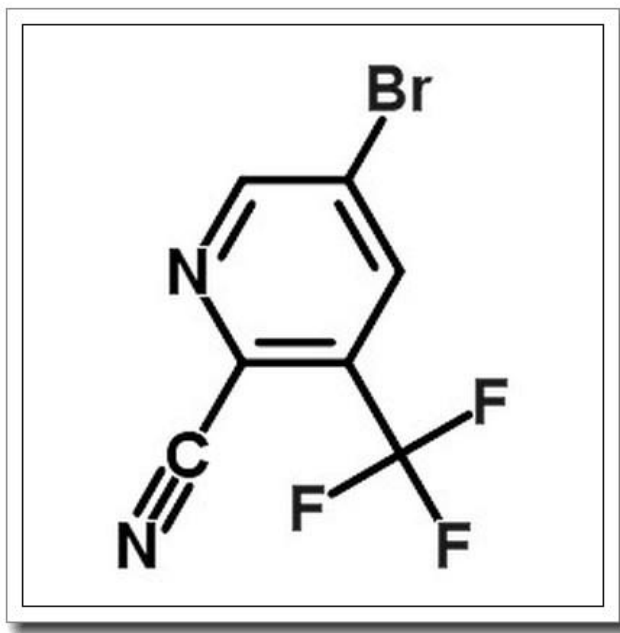


5-溴-3-(三氟甲基)-2-氰基吡啶

5-Bromo-3-(Trifluoromethyl)-2-Pyridinecarbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-3-(Trifluoromethyl)-2-Pyridinecarbonitrile
中文名称	5-溴-3-(三氟甲基)-2-氰基吡啶
CAS 号	1214377-57-7
分子式	C ₇ H ₂ BrF ₃ N ₂
分子量	251.003
纯度	>96%

产品说明

5-溴-3-(三氟甲基)-2-氰基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-3-(三氟甲基)-2-氰基吡啶（化学名称：5-Bromo-3-(Trifluoromethyl)-2-Pyridinecarbonitrile）是一种高纯度有机化合物，CAS 号为 1214377-57-7。其分子式为 $C_7H_2BrF_3N_2$ ，分子量为 251.003，纯度高于 96%。该化合物为白色至浅黄色结晶粉末，具有吡啶环结构，同时含有溴、三氟甲基和氰基等官能团，表现出独特的电子效应和空间位阻特性，使其在有机合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡啶衍生物，其结构中的溴原子和氰基可参与亲核取代反应，三氟甲基则赋予其强疏水性和代谢稳定性。这些特性使其成为医药和农药中间体的关键构建模块，尤其在设计具有生物活性的分子时，可用于调节化合物的脂溶性、电子分布和靶标结合能力。

3. 主要应用领域与具体用途

5-溴-3-(三氟甲基)-2-氰基吡啶广泛应用于药物研发和材料科学领域。在医药化学中，它常用于合成抗肿瘤、抗病毒或中枢神经系统药物的中间体。在农药领域，其衍生物可能作为杀虫剂或杀菌剂的活性成分。此外，该化合物还可用于有机光电材料的合成，如液晶显示器和 OLED 材料的修饰单元。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C，长期保存建议充入惰性气体（如氮气）。使用时应在通风良好的实验室环境中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）和部分有机溶剂，但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度均一性控制在 96% 以上。安全数据表明，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、护目镜和防尘口

罩。如意外接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或家庭用途。购买前请确认符合实验需求，并严格遵守相关安全规范。