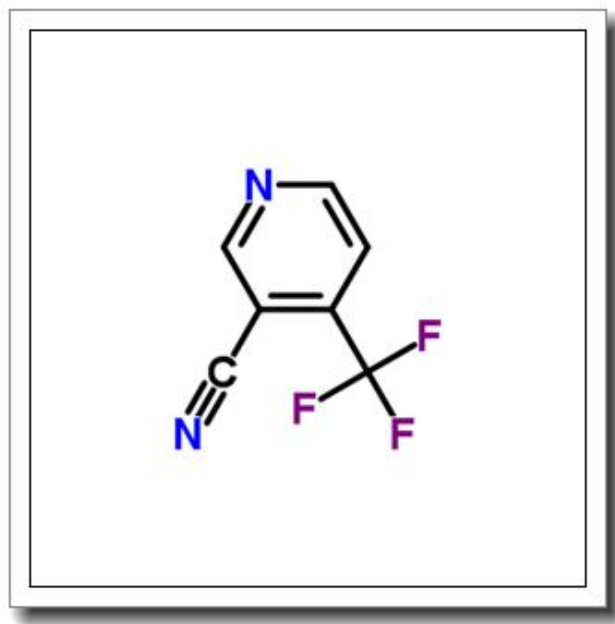


3-氰基-4-三氟甲基吡啶

4-(Trifluoromethyl)nicotinonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(Trifluoromethyl)nicotinonitrile
中文名称	3-氰基-4-三氟甲基吡啶
CAS 号	13600-43-6
分子式	C ₇ H ₃ F ₃ N ₂
分子量	172.107
纯度	≥ 96%

产品说明

3-氰基-4-三氟甲基吡啶 (4-(Trifluoromethyl)nicotinonitrile) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氰基-4-三氟甲基吡啶是一种含氟吡啶类化合物，化学式为 $C_7H_3F_3N_2$ ，分子量为 172.107，CAS 号为 13600-43-6。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度不低于 96%。其分子结构中同时含有氰基和三氟甲基官能团，赋予其独特的化学性质，如高电子亲和性和稳定性。该化合物在有机溶剂（如甲醇、乙醇、二甲基亚砷）中具有良好的溶解性，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种重要的含氟杂环化合物，3-氰基-4-三氟甲基吡啶在生物化学领域具有显著的应用潜力。三氟甲基的引入可增强化合物的代谢稳定性和脂溶性，而氰基则可能参与后续的衍生化反应。这类结构常见于药物分子设计中，尤其用于调节化合物的生物活性和药代动力学性质。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的重要中间体。在农药领域，可用于制备高效含氟杀虫剂或除草剂。此外，其独特的电子特性也使其在有机光电材料（如 OLED）的合成中具有潜在价值。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需置于惰性气体（如氮气）环境中。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议选用极性有机溶剂，并充分搅拌以确保完全溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质量分析证书（COA）。安全方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目

镜和防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，禁止直接排放至环境中。

本品仅供科研或工业用途，不适用于食品、药品或家庭使用。