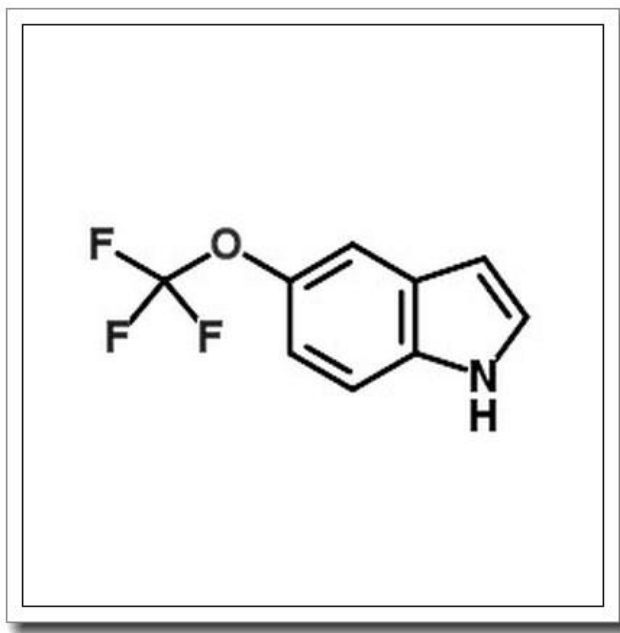


5-三氟甲氧基吲哚

5-(Trifluoromethoxy)-1H-indole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(Trifluoromethoxy)-1H-indole
中文名称	5-三氟甲氧基吲哚
CAS 号	262593-63-5
分子式	C ₉ H ₆ F ₃ N ₁ O
分子量	201.145
纯度	>96%

产品说明

5-三氟甲氧基吲哚产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-三氟甲氧基吲哚（化学名称：5-(Trifluoromethoxy)-1H-indole）是一种含氟吲哚衍生物，CAS 号为 262593-63-5，分子式为 C₉H₆F₃N₀，分子量为 201.145。该化合物以吲哚为母核，在 5 位引入三氟甲氧基（-OCF₃）官能团，赋予其独特的电子效应和疏水性。其纯度高于 96%，常温下为白色至淡黄色结晶或粉末，需避光保存。三氟甲氧基的强吸电子特性使其在化学反应中表现出高稳定性与选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类化合物的衍生物，5-三氟甲氧基吲哚在生物活性分子设计中具有重要价值。吲哚骨架广泛存在于天然产物（如色氨酸、血清素）和药物分子中，而三氟甲氧基的引入可显著调节化合物的脂溶性、代谢稳定性和受体结合能力。该结构单元常用于开发中枢神经系统药物、抗炎剂及抗菌剂，是医药和农药研发中的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品可用于合成 5-羟色胺受体调节剂或神经递质类似物，潜在应用于抗抑郁、抗焦虑药物研发。在农药化学中，其作为含氟杂环化合物的前体，可增强杀虫剂或除草剂的生物活性。此外，在材料科学中，三氟甲氧基吲哚可作为有机发光二极管（OLED）或液晶材料的功能性单体。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 -20° C 至 4° C 的干燥环境中，密封避光保存，避免与强氧化剂或酸碱接触。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防降解。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜（DMSO）、甲醇等有机溶剂，水溶性较低，配制溶液时需选择适宜溶剂并超声辅助溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，MS 和 NMR 验证结构准确性。操作时需佩戴防护手

套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供，请查阅详细毒理学数据（LD50）及应急处理措施。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或食品相关领域。