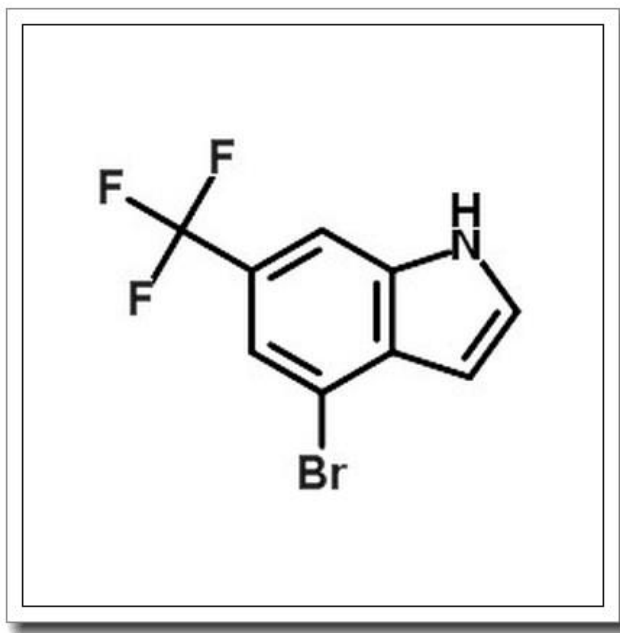


4-溴-6-三氟甲基吲哚

4-Bromo-6-(trifluoromethyl)-1H-indole



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-6-(trifluoromethyl)-1H-indole
中文名称	4-溴-6-三氟甲基吲哚
CAS 号	1000342-93-7
分子式	C ₉ H ₅ BrF ₃ N
分子量	264.042
纯度	>96%

产品说明

4-溴-6-三氟甲基吲哚产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-溴-6-三氟甲基吲哚（化学名称：4-Bromo-6-(trifluoromethyl)-1H-indole）是一种含溴和氟取代基的吲哚类化合物，CAS 号为 1000342-93-7，分子式为 $C_9H_5BrF_3N$ ，分子量为 264.042。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有显著的疏水性和稳定性。其结构中的溴原子和三氟甲基基团赋予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

作为吲哚衍生物，该化合物是构建复杂生物活性分子的关键中间体。吲哚骨架广泛存在于天然产物和药物分子中，例如 5-羟色胺受体调节剂和抗肿瘤药物。溴原子的引入增强了其亲电反应活性，而三氟甲基的强吸电子特性可显著改变分子的理化性质，使其在药物设计和材料科学中具有特殊用途。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成抗抑郁、抗炎和抗肿瘤药物的重要前体。在材料科学中，可用于制备荧光探针或光电材料。此外，还可作为配体或催化剂用于过渡金属催化反应，例如 Suzuki 偶联或 Buchwald-Hartwig 胺化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用时需在干燥环境下操作，避免与强氧化剂或强酸接触。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，但在水中溶解度较低。实验操作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 和核磁共振（NMR）严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，其可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应遵守实验室安全规范。如意外接触，需立

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，不可直接排放至下水道。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家用。详细技术参数和安全信息请参阅随附的化学品安全技术说明书（MSDS）。