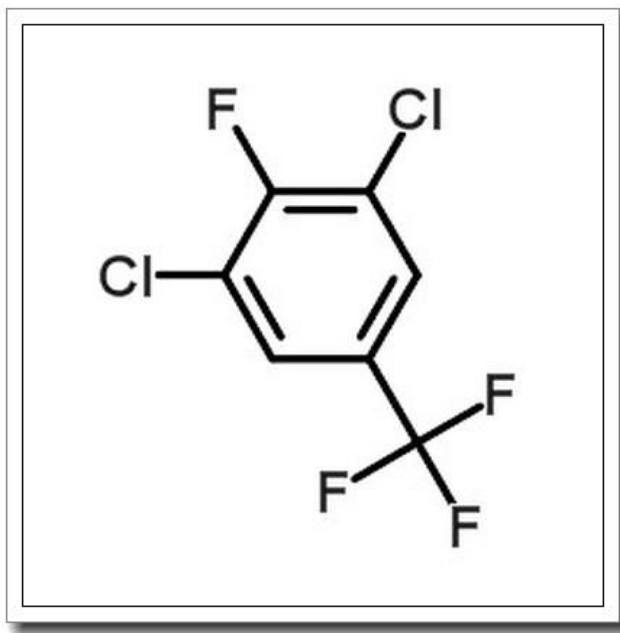


3,5-二氯-4-氟三氟甲苯

3,5-Dichloro-4-Fluorobenzotrifluoride



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 3,5-Dichloro-4-Fluorobenzotrifluoride |
| 中文名称 | 3,5-二氯-4-氟三氟甲苯 |
| CAS 号 | 77227-81-7 |
| 分子式 | C ₇ H ₂ Cl ₂ F ₄ |
| 分子量 | 232.99 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

3, 5-二氯-4-氟三氟甲苯产品说明

1. 产品概述与化学特性

3, 5-二氯-4-氟三氟甲苯（英文名称：3, 5-Dichloro-4-Fluorobenzotrifluoride）是一种有机卤代芳香化合物，CAS 号为 77227-81-7，分子式为 $C_7H_2Cl_2F_4$ ，分子量为 232.99。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体，纯度高于 96%，具有较高的化学稳定性和疏水性。其结构中的三氟甲基和卤素取代基赋予其独特的电子效应和空间位阻，使其在有机合成中表现出优异的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为中间体用于合成更复杂的分子。其卤素取代基使其易于参与亲核取代、偶联反应等关键步骤，尤其在药物和农药活性分子的构建中具有重要价值。三氟甲基的引入可显著增强衍生物的脂溶性和代谢稳定性，因此在药物设计中常用于优化先导化合物的药代动力学性质。

3. 主要应用领域与具体用途

3, 5-二氯-4-氟三氟甲苯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗炎、抗肿瘤药物的重要砌块；在农药领域，可用于制备高效杀虫剂和除草剂的中间体；在材料科学中，可作为液晶材料或特种聚合物的改性单体。此外，该化合物还可用于有机氟化学研究中的结构修饰与功能开发。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免光照和潮湿，推荐储存温度为 2-8℃。使用时应穿戴防护手套、护目镜和实验服，并在通风橱中操作。避免与强氧化剂或强碱接触，以防发生剧烈反应。若需长期储存，建议充入惰性气体保护。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱（GC）和核磁共振（NMR）严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面，该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需遵循化学品通用

防护规范。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。

(全文完)