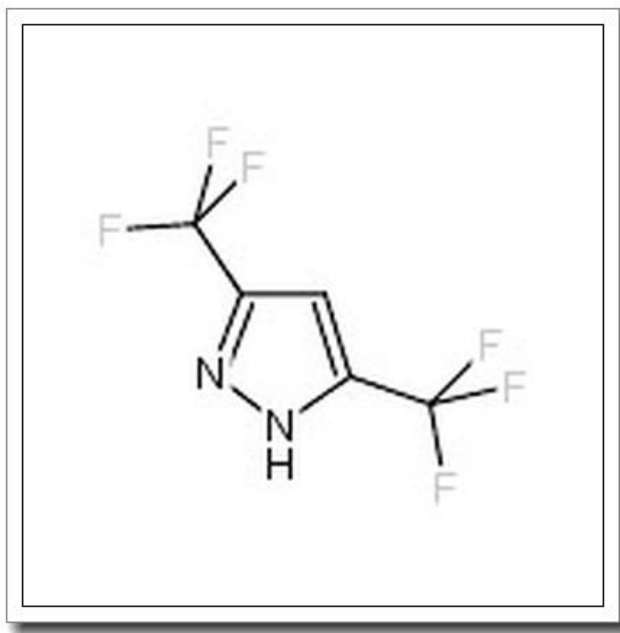


3,5-双(三氟甲基)吡唑

3,5-Bis(trifluoromethyl)pyrazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	3,5-Bis(trifluoromethyl)pyrazole
中文名称	3,5-双(三氟甲基)吡唑
CAS 号	14704-41-7
分子式	C ₅ H ₂ F ₆ N ₂
分子量	204.073
纯度	>96%

产品说明

3, 5-双(三氟甲基)吡唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3, 5-双(三氟甲基)吡唑 (英文名称: 3, 5-Bis(trifluoromethyl)pyrazole) 是一种含氟杂环化合物, CAS 号为 14704-41-7, 分子式为 $C_5H_2F_6N_2$, 分子量为 204.073。该化合物纯度高于 96%, 常温下为白色至类白色结晶粉末, 具有显著的疏水性和化学稳定性。其结构中的三氟甲基基团赋予其独特的电子效应和空间位阻, 使其在有机合成中表现出高反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡唑类衍生物, 该化合物在生物化学领域具有重要作用。其结构中的氮杂环和三氟甲基基团可作为氢键受体或供体, 参与分子间相互作用。在药物化学中, 此类结构常被用于设计酶抑制剂或受体调节剂, 尤其在抗病毒和抗肿瘤药物研发中具有潜在应用价值。此外, 其含氟特性可增强化合物的代谢稳定性和生物膜穿透能力。

3. 主要应用领域与具体用途

3, 5-双(三氟甲基)吡唑广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药中间体合成中, 它是构建含氟杂环骨架的关键原料, 可用于制备抗炎、抗感染类药物。在农药领域, 其衍生物可作为高效杀虫剂或杀菌剂的活性成分。在材料科学中, 该化合物可用于合成含氟高分子材料, 改善材料的耐热性和化学惰性。

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, 避免与强氧化剂或强酸接触。推荐储存温度为 2-8°C, 长期存放建议充入惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合严格的质量控制标准。安全数据表明, 该化合物对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口

罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

（注：以上信息基于实验室数据，实际应用前请查阅最新材料安全数据表MSDS 并开展小规模试验验证。）