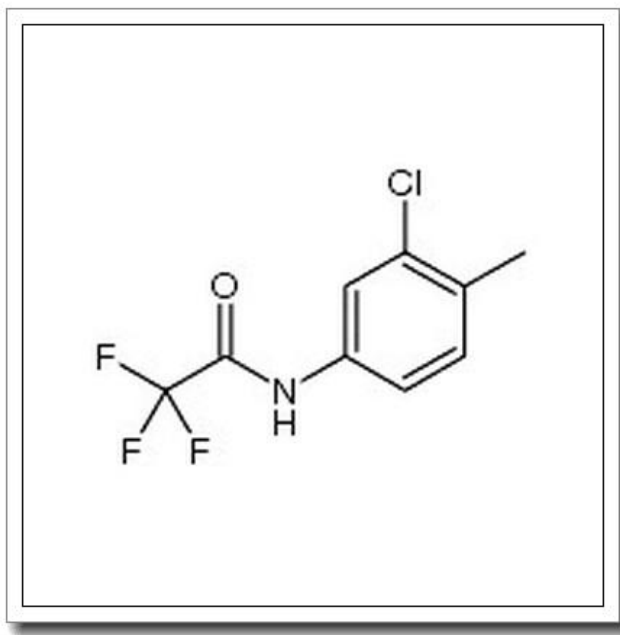


N-(3-氯-4-甲基苯基)-2,2,2-三氟乙酰胺

Acetamide, N- (3- chloro- 4- methylphenyl) - 2, 2, 2- trifluoro



产品基本信息

属性	值
化学名称	Acetamide, N- (3- chloro- 4- methylphenyl) - 2, 2, 2- trifluoro
中文名称	N-(3-氯-4-甲基苯基)-2,2,2-三氟乙酰胺
CAS 号	64694-83-3
分子式	C ₉ H ₇ ClF ₃ N ₁ O ₁
分子量	237.606
纯度	>96%

产品说明

N-(3-氯-4-甲基苯基)-2,2,2-三氟乙酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 Acetamide, N-(3-chloro-4-methylphenyl)-2,2,2-trifluoro，分子式 C₉H₇ClF₃N₀，分子量 237.606，CAS 号 64694-83-3。其结构中含氯代芳环和三氟乙酰基团，赋予其独特的化学稳定性和反应活性。纯度 ≥96% (HPLC 测定)，易溶于有机溶剂如甲醇、乙腈，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为三氟乙酰胺类衍生物，可通过抑制特定酶活性干扰生物代谢途径。其氯甲基苯基结构增强了与蛋白质疏水口袋的结合能力，而三氟乙酰基团可调节电子分布，影响靶标分子的亲电性。在农药和医药研究中，常作为中间体用于合成具有除草、杀菌或药理活性的分子。

3. 主要应用领域与具体用途

在农药领域，本品是合成新型氯代苯胺类除草剂的关键中间体，可有效抑制杂草光合作用。医药研发中，用于构建抗炎、抗肿瘤化合物的核心骨架。此外，在材料科学中可作为含氟高分子材料的改性单体，提升材料耐候性和化学惰性。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20℃ 至 4℃ 干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充惰气保护以防降解。使用时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中操作。溶解时优先选用 DMF 或 DMSO 等极性溶剂，水溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱严格质检，确保批次间稳定性。其 LD₅₀ (大鼠经口) 为 480 mg/kg，属于中等毒性化合物。接触皮肤可能引起刺激，误食需立即就医。废弃物处理需符合危险化学品管理条例，建议通过专业机构焚烧降解。

注：以上数据基于实验室环境测试，实际应用需结合具体实验条件调整参数。