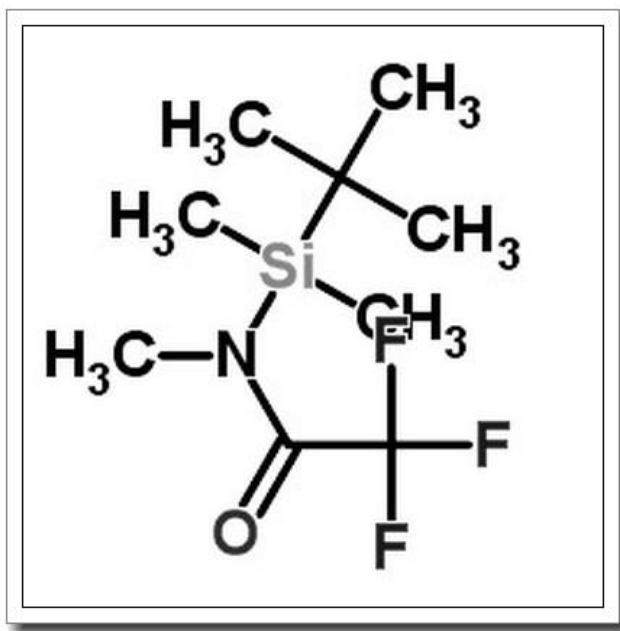


# N-(特丁基二甲基硅)-N-甲基三氟乙酰胺

*N-(tert-butyl dimethylsilyl)-N-methyl trifluoroacetamide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(tert-butyl dimethylsilyl)-N-methyl trifluoroacetamide
中文名称	N-(特丁基二甲基硅)-N-甲基三氟乙酰胺
CAS 号	77377-52-7
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>18</sub> F <sub>3</sub> NOSi
分子量	241.326
纯度	>96%

## 产品说明

### N-(特丁基二甲基硅)-N-甲基三氟乙酰胺产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

N-(特丁基二甲基硅)-N-甲基三氟乙酰胺 (CAS 号: 77377-52-7) 是一种有机硅烷化试剂, 分子式为  $C_9H_{18}F_3NO_2Si$ , 分子量为 241.326。该化合物以无色至淡黄色液体形式存在, 纯度高于 96%, 具有较高的化学稳定性和反应活性。其分子结构中的特丁基二甲基硅基 (TBDMS) 和三氟乙酰基赋予其独特的保护基和衍生化特性, 适用于多种有机合成和生化反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该试剂在生物化学领域主要用于羟基、氨基等活性官能团的硅烷化保护。其硅烷化反应条件温和、选择性高, 能有效保护敏感官能团免受后续反应的干扰。此外, 三氟乙酰基的引入可增强化合物的挥发性, 适用于气相色谱 (GC) 或质谱 (MS) 分析中的衍生化步骤, 提高检测灵敏度。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 作为保护试剂用于多步合成中羟基或氨基的临时保护, 尤其在糖类、核苷酸和甾体化合物的合成中应用广泛。
- 分析化学: 用于气相色谱或质谱分析前样品的衍生化, 改善目标化合物的热稳定性和挥发性。
- 药物研发: 在药物中间体的修饰和纯化过程中, 用于提高反应选择性和产率。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需密封保存于干燥、阴凉处 (建议 2-8°C), 避免与湿气接触。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。
- 使用建议: 操作时需在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。试剂对水分敏感, 反应体系应严格无水。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 产品通过 HPLC 和 NMR 检测, 确保纯度 >96%, 并提供详细的分析证书

(COA)。

- 安全信息: 该化合物具有刺激性, 可能引起皮肤和眼睛不适。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地化学品管理法规。

本产品仅供科研用途, 不适用于医药或食品领域。使用前请仔细阅读安全数据表 (MSDS) 并遵循实验室安全规范。