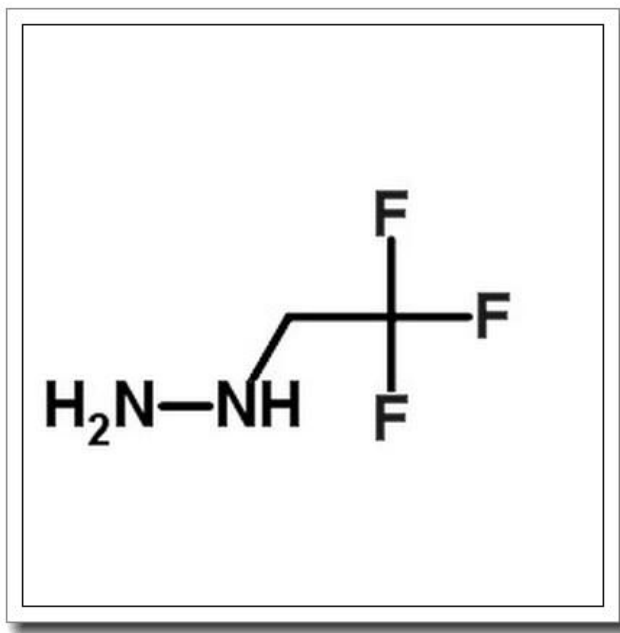


# 2,2,2-三氟乙基肼

*2, 2, 2-Trifluoroethylhydrazine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 2, 2-Trifluoroethylhydrazine
中文名称	2, 2, 2-三氟乙基肼
CAS 号	5042-30-8
分子式	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> F <sub>3</sub> N <sub>2</sub>
分子量	114.07
纯度	>96%

## 产品说明

### 2, 2, 2-三氟乙基肼产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2, 2, 2-三氟乙基肼 (2, 2, 2-Trifluoroethylhydrazine, CAS 号 5042-30-8) 是一种含氟有机肼类化合物, 分子式为  $C_2H_5F_3N_2$ , 分子量 114.07。本品为无色至淡黄色液体, 纯度 >96%, 具有显著的挥发性与反应活性。其分子结构中的三氟乙基与肼基赋予其独特的亲电性和亲核性, 使其成为有机合成与药物化学中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其肼基 (-NHNH<sub>2</sub>) 的强还原性和三氟乙基的吸电子效应, 在生物偶联反应与杂环合成中表现出高效性。其氟原子可增强化合物的代谢稳定性, 常用于修饰药物分子以优化其脂溶性与生物利用度。在生物标记与探针合成领域, 三氟乙基肼可作为连接臂或功能化试剂, 用于蛋白质与核酸的修饰。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2, 2, 2-三氟乙基肼广泛应用于医药研发、农药合成及材料科学。在医药领域, 它是合成抗肿瘤、抗病毒药物 (如三氟甲基吡啶类衍生物) 的关键中间体。农药工业中, 用于制备含氟杀虫剂与除草剂。此外, 在功能材料领域, 可作为含氟高分子单体的前体, 提升材料的耐热性与化学惰性。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需严格避光、密封保存于 -20° C 至 4° C 的惰性气体 (如氮气) 环境中, 避免与氧化剂、强酸或金属离子接触。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防化手套与护目镜。开封后建议一次性使用完毕, 或分装后充氮保存以减少降解风险。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 与 GC 分析确保纯度 >96%, 水分含量 <0.5%。安全数据表明, 其具有急性毒性 (吸入或皮肤接触) 和腐蚀性, UN 编号为 2810, 运输需符合危险化学品规范。泄漏处理需使用惰性吸附材料, 废弃物应中和后交由专业机构处置。

(注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件进一步验证。)