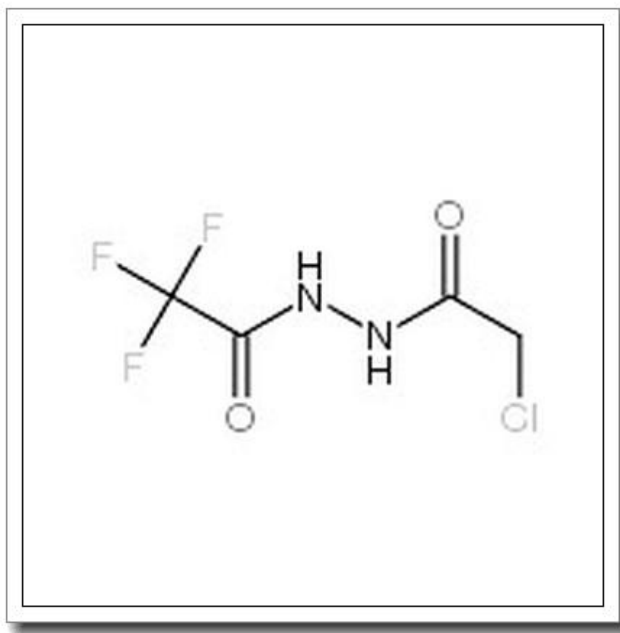


# 1-(氯乙酰基)-2-(三氟乙酰基)肼

*N'*-(2-chloroacetyl)-2,2,2-trifluoroacetohydrazide



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>N'</i> -(2-chloroacetyl)-2,2,2-trifluoroacetohydrazide
中文名称	1-(氯乙酰基)-2-(三氟乙酰基)肼
CAS 号	762240-99-3
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> ClF <sub>3</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	204.535
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

N'-(2-氯乙酰基)-2,2,2-三氟乙酰肼 (中文名称: 1-(氯乙酰基)-2-(三氟乙酰基)肼, CAS 号: 762240-99-3) 是一种有机化合物, 分子式为  $C_4H_4ClF_3N_2O_2$ , 分子量为 204.535。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有显著的酰肼和卤代乙酰基结构特征。其化学结构中同时含有氯乙酰基和三氟乙酰基, 赋予其高反应活性, 尤其在亲核取代和酰化反应中表现突出。

### 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或修饰试剂, 其氯乙酰基可与巯基、氨基等亲核基团发生特异性反应, 而三氟乙酰基则常用于保护基团或增强化合物的代谢稳定性。其在蛋白质交联、小分子探针合成及药物修饰中具有重要价值, 尤其适用于设计酶抑制剂或靶向递送系统。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 作为关键中间体用于合成含三氟甲基或氯乙酰基的抗肿瘤或抗感染药物。
- 蛋白质修饰: 通过氯乙酰基与蛋白质的巯基结合, 用于定点标记或功能化改造。
- 材料科学: 参与合成高分子材料或功能化表面涂层, 提升材料的化学稳定性。
- 农业化学: 用于开发新型含氟农药或植物生长调节剂。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和乙腈, 微溶于水, 建议根据实验需求选择合适的溶剂。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度  $\geq 96\%$ , 并提供批次相关的质谱 (MS) 和核磁 (NMR) 数据。安全信息显示, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护

手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有害化学品规范处置。