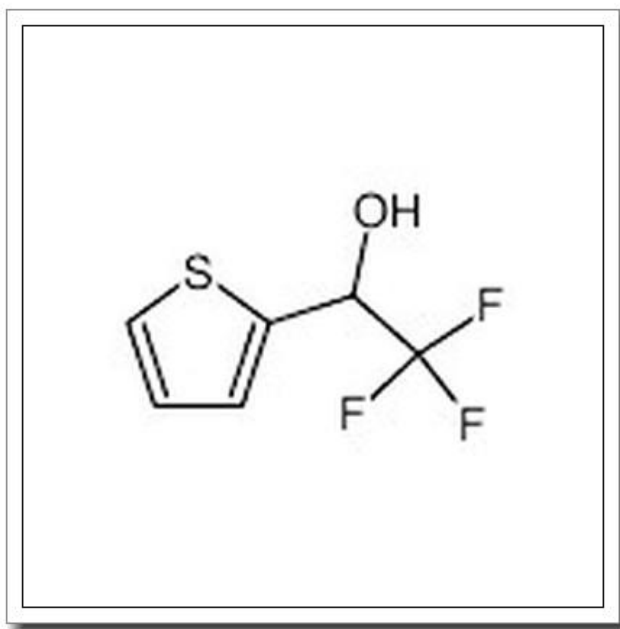


# 2-(2,2,2-trifluoro-1-hydroxyethyl)thiophene

*2-(2,2,2-trifluoro-1-hydroxyethyl) thiophene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(2,2,2-trifluoro-1-hydroxyethyl) thiophene
中文名称	2-(2,2,2-三氟-1-羟基乙基)噻吩
CAS 号	35304-68-8
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> F <sub>3</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	182.164
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-(2, 2, 2-三氟-1-羟乙基)噻吩产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-(2, 2, 2-三氟-1-羟乙基)噻吩 (CAS 号: 35304-68-8) 是一种含氟噻吩衍生物, 分子式为  $C_6H_5F_3OS$ , 分子量 182.164。该化合物以无色至淡黄色液体形式存在, 纯度高于 96%, 具有显著的疏水性和稳定性。其结构中的三氟甲基和羟基赋予其独特的电子效应和反应活性, 使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为合成砌块, 用于构建含氟杂环结构。三氟甲基的引入可显著改善母体分子的代谢稳定性和脂溶性, 而噻吩环则提供了  $\pi$  电子共轭体系, 使其在药物设计 (如激酶抑制剂) 和材料科学 (如有机半导体) 中具有广泛潜力。其羟基官能团进一步扩展了衍生化可能性, 例如通过酯化或醚化反应制备更复杂的分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本品常用于抗肿瘤、抗病毒药物的先导化合物修饰; 在农药化学中, 用于合成高效含氟杀虫剂。此外, 它还可作为有机发光二极管 (OLED) 材料的合成前体, 或用于制备含氟液晶单体。实验室中常通过亲核取代、氧化等反应进一步功能化。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  的惰性气体 (如氩气) 环境下避光保存, 开封后需充氮密封。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中操作。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 水溶性较低, 配制时需选择适当溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 批次间一致性控制在  $\pm 1\%$ 。MS 和 NMR 谱图数据可随 COA 提供。安全警示: 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, UN 编号未列入, 但建

议按一般化学品危险品运输。泄漏处理需使用惰性吸附材料，废弃物应遵循当地法规处置。

（注：实际使用前请查阅最新版 MSDS 并执行风险评估。）