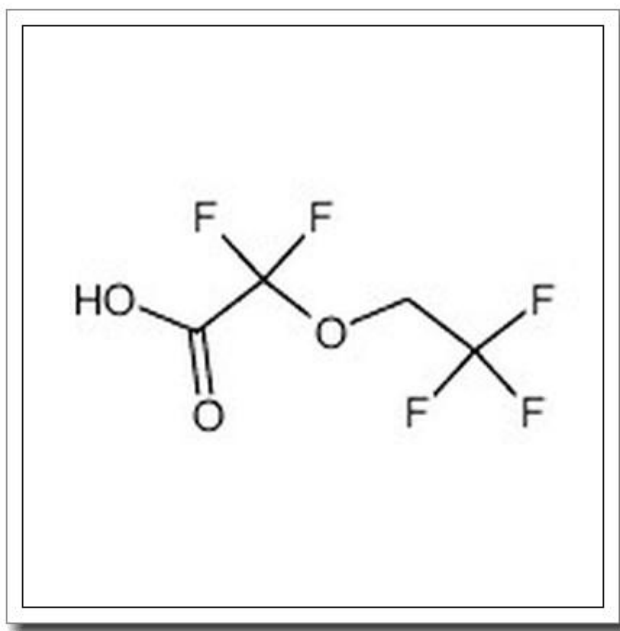


(2,2,2-Trifluoroethoxy)difluoroacetic acid

(2, 2, 2-Trifluoroethoxy) difluoroacetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2, 2, 2-Trifluoroethoxy) difluoroacetic acid
中文名称	(2, 2, 2-Trifluoroethoxy) difluoroacetic acid
CAS 号	152538-73-3
分子式	C4H3F5O3
分子量	194.057
纯度	>96%

产品说明

(2, 2, 2-三氟乙氧基) 二氟乙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

(2, 2, 2-三氟乙氧基) 二氟乙酸 (CAS 号: 152538-73-3) 是一种含氟有机化合物, 分子式为 $C_4H_3F_5O_3$, 分子量 194.057。其结构特征为三氟乙氧基与二氟乙酸基团的结合, 赋予其独特的极性和稳定性。该化合物常温下为无色至淡黄色液体, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于极性有机溶剂如乙腈、甲醇等, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟羧酸衍生物, 该化合物在生物化学领域表现出显著的活性。氟原子的强电负性可增强其与靶标分子的相互作用, 常用于酶抑制剂设计或药物中间体的合成。其结构中的三氟乙氧基团能有效调节脂溶性和代谢稳定性, 在药物开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 医药中间体: 用于合成含氟药物分子, 尤其是抗病毒和抗肿瘤领域。
- (2) 材料科学: 作为含氟高分子材料的改性单体, 提升材料的耐候性和化学惰性。
- (3) 农药研发: 参与高效低毒含氟农药的合成。
- (4) 生化研究: 作为探针或标记物, 用于蛋白质和核酸的结构修饰。

4. 储存条件与使用建议

储存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的密闭容器中, 避光防潮。建议充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中操作。避免与强氧化剂或碱性物质接触, 以防分解或副反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间差异控制在 $\pm 1\%$ 以内。安全数据表明, 其具有刺激性, 可能引起皮肤和眼睛损伤。操作时需遵循 GHS 标准, 危险标识包括

H314（造成严重皮肤灼伤）和 H335（可能引起呼吸道刺激）。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

注：本说明基于现有实验数据，实际应用前建议进行小试验证。