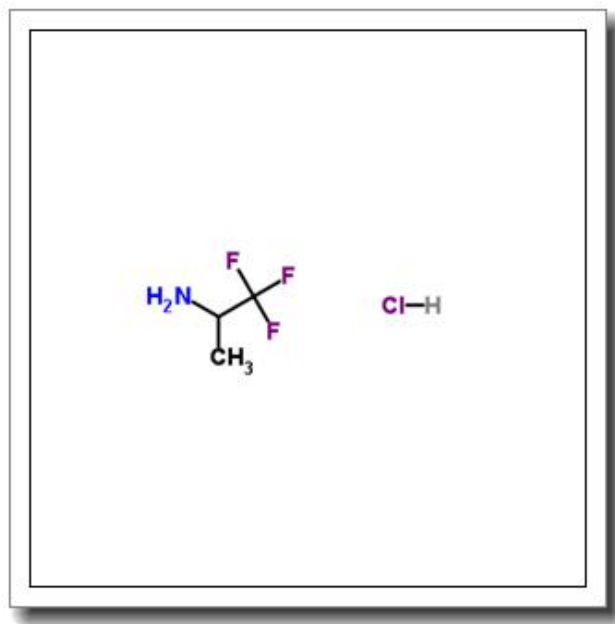


(RS)-2-氨基-1,1,1-三氟丙烷 盐酸盐

1, 1, 1-trifluoropropan-2-amine, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 1, 1-trifluoropropan-2-amine, hydrochloride
中文名称	(RS)-2-氨基-1, 1, 1-三氟丙烷 盐酸盐
CAS 号	2968-32-3
分子式	C ₃ H ₇ ClF ₃ N
分子量	149. 543
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(RS)-2-氨基-1,1,1-三氟丙烷 盐酸盐 (CAS 号: 2968-32-3) 是一种含氟有机化合物, 分子式为 $C_3H_7C_1F_3N$, 分子量为 149.543。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中包含三氟甲基和氨基官能团, 赋予其独特的化学性质, 如高电负性和良好的稳定性。盐酸盐形式提高了其水溶性和储存稳定性, 适合实验室和工业应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用, 尤其是作为含氟氨基酸衍生物或中间体。三氟甲基的引入可显著改变分子的电子分布和空间位阻, 从而影响其与生物大分子 (如酶或受体) 的相互作用。这类含氟化合物在药物化学中常用于优化候选化合物的代谢稳定性和生物活性。

3. 主要应用领域与具体用途

(RS)-2-氨基-1,1,1-三氟丙烷 盐酸盐广泛应用于医药研发、农药合成和材料科学领域。在医药领域, 它是合成含氟药物 (如抗抑郁剂或抗病毒药物) 的关键中间体。在农药化学中, 可用于制备高效含氟杀虫剂或除草剂。此外, 其独特的氟化特性也使其在特种材料 (如液晶或高分子添加剂) 的合成中具有潜在价值。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8°C, 长期保存需密封于惰性气体 (如氮气) 保护的容器中。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的条件下操作。避免与强氧化剂或强酸接触, 以防发生副反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面, 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应遵循实验室安全规范。若不慎接

触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规定处置。详细安全数据可参考提供的MSDS（物质安全数据表）。