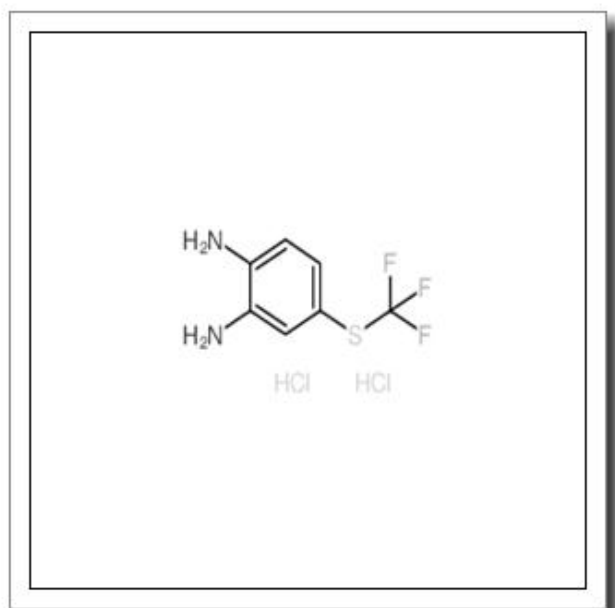


4-((Trifluoromethyl)thio)benzene-1,2-diamine dihydrochloride

4-((Trifluoromethyl)thio)benzene-1,2-diamine dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-((Trifluoromethyl)thio)benzene-1,2-diamine dihydrochloride
中文名称	4-((Trifluoromethyl)thio)benzene-1,2-diamine dihydrochloride
CAS 号	1313012-28-0
分子式	C ₇ H ₉ Cl ₂ F ₃ N ₂ S
分子量	281.126
纯度	≥ 96%

产品说明

4-((三氟甲基)硫代)苯-1,2-二胺二盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-((三氟甲基)硫代)苯-1,2-二胺二盐酸盐 (CAS 号: 1313012-28-0) 是一种含硫和氟的芳香族二胺衍生物, 分子式为 $C_7H_9Cl_2F_3N_2S$, 分子量 281.126。其结构中的三氟甲基硫醚 (-SCF₃) 基团赋予其独特的电子效应和稳定性, 而二盐酸盐形式提高了水溶性和储存稳定性。本产品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 适用于高要求的生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为多功能中间体, 其苯二胺结构可参与氧化偶联、重氮化等反应, 而三氟甲基硫醚基团具有强疏水性和代谢稳定性, 在药物化学中常用于优化先导化合物的脂溶性和生物利用度。此外, 其氨基官能团可作为配体或修饰位点, 在金属有机框架材料或荧光探针合成中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于构建含三氟甲硫基的杂环化合物, 如抗菌剂或激酶抑制剂的核心骨架。
- 材料科学: 作为功能性单体参与导电聚合物或耐高温材料的合成。
- 分析化学: 可能作为衍生化试剂用于检测含硫生物分子。
- 农用化学品: 用于新型杀虫剂或除草剂的分子设计。

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, 建议充入惰性气体保护。
- 使用前需恢复至室温以避免结露, 称量应在干燥环境中进行。
- 溶于水或极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 溶液需现配现用, 避免长期保存。

5. 质量控制与安全信息

- 纯度通过 HPLC 验证, 批次提供 COA (分析证书)。
- 安全提示: 具刺激性, 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套、护目

镜及防尘口罩。若接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

- 运输分类：非危险品，但建议按一般化学品标准运输。

本产品专为科研用途设计，不适用于临床或食品领域。具体应用需进一步验证其适用性。