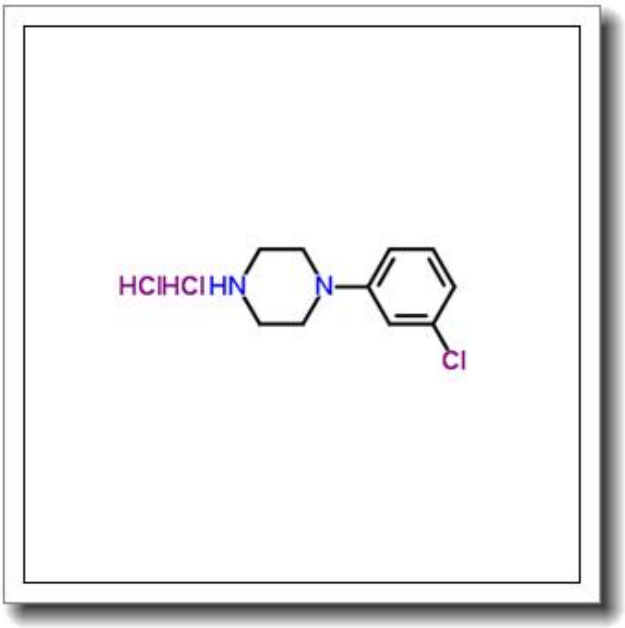
1-(3-氯苯基)哌嗪二盐酸盐

1-(3-chlorophenyl)piperazine,dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3-chlorophenyl)piperazine,dihydrochloride
中文名称	1-(3-氯苯基)哌嗪二盐酸盐
CAS 号	51639-49-7
分子式	C10H15Cl3N2
分子量	269.599
纯度	≧96%

产品说明

1-(3-氯苯基)哌嗪二盐酸盐产品说明书

产品概述与化学特性

1-(3-氯苯基)哌嗪二盐酸盐（1-(3-chlorophenyl)piperazine dihydrochloride）是一种有机化合物，化学式为C10H15Cl3N2，分子量为269.599，CAS号为51639-49-7。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度≥96%，易溶于水及极性有机溶剂。其结构中包含哌嗪环与3-氯苯基团，二盐酸盐形式增强了水溶性和稳定性，适合生化实验需求。

生物化学功能与重要性

该化合物是哌嗪类衍生物的重要代表，可作为5-羟色胺受体（5-HT receptor）的配体，用于神经递质相关研究。其结构中的氯苯基团赋予其特定的电子效应和空间位阻，使其在受体结合实验中表现出高选择性。此外，它也是合成其他药理活性分子（如抗抑郁剂和抗焦虑剂）的关键中间体。

主要应用领域与具体用途

1. 神经科学研究：用于5-HT受体亚型的结合实验和功能分析。
2. 药物开发：作为先导化合物或中间体，参与精神类药物（如SSRIs）的合成与优化。
3. 生化试剂：用于酶联免疫吸附试验（ELISA）或细胞信号通路研究中的标准品对照。
4. 化学合成：作为有机合成中的砌块，构建含哌嗪结构的复杂分子。

储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥环境中，推荐储存温度为2-8℃。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作。溶解建议使用去离子水或缓冲液，配制后溶液需现配现用，长期存放可能导致降解。

质量控制与安全信息

本产品经HPLC检测纯度≥96%，批次间一致性严格把控。安全数据表明，其具有刺

激性，接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗。吸入或误服可能引起呼吸道或消化道不适，需及时就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，不可直接排放。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验设计调整。更多技术参数可联系技术支持获取。