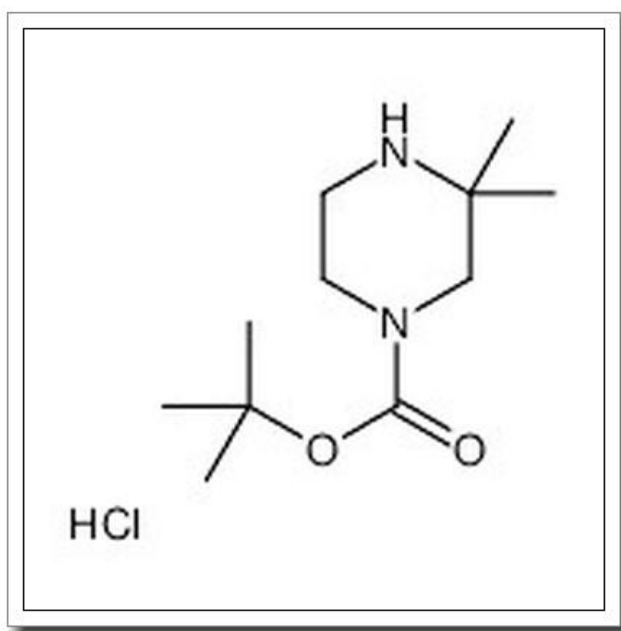


2-Methyl-2-propanyl 3,3-dimethyl-1-piperazinecarboxylate hydrochl oride (1:1)

*2-Methyl-2-propanyl 3,3-dimethyl-1-piperazinecarboxylate hydrochl oride
(1:1)*



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-propanyl 3,3-dimethyl-1-piperazinecarboxylate hydrochl oride (1:1)
中文名称	2-Methyl-2-propanyl 3,3-dimethyl-1-piperazinecarboxylate hydrochl oride (1:1)
CAS 号	1187931-03-8
分子式	C ₁₁ H ₂₃ C ₁ N ₂ O ₂
分子量	250.766
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-Methyl-2-propanyl 3,3-dimethyl-1-piperazinecarboxylate hydrochloride (1:1) (CAS 号: 1187931-03-8) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{11}H_{23}ClN_2O_2$, 分子量为 250.766。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的溶解性和稳定性。其结构中含有哌嗪环和叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团, 是一种重要的中间体或保护基试剂, 广泛应用于有机合成和药物化学领域。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学中主要作为哌嗪衍生物的保护形式, 其 Boc 基团可在酸性条件下选择性脱除, 从而保护氨基官能团免受不必要的反应干扰。这一特性使其在肽类合成、药物分子设计和蛋白质修饰等研究中具有重要价值。此外, 其结构中的哌嗪环赋予其一定的碱性, 可作为配体或催化剂参与多种化学反应。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域, 具体用途包括:

- 作为哌嗪类化合物的保护试剂, 用于多肽和蛋白质的固相合成。
- 用于制备具有生物活性的小分子药物, 尤其是中枢神经系统药物和抗感染药物。
- 作为中间体参与杂环化合物的构建, 如喹啉、吡啶等衍生物的合成。
- 在材料科学中用于功能化聚合物的修饰。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存于 2-8°C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。
- 使用前需恢复至室温, 并避免反复冻融。
- 操作时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下进行。
- 溶解建议使用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO), 避免使用强酸或强碱溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 >96%, 并符合相关行业标准。安全信

息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，接触后需立即用大量清水冲洗。
- 避免吸入粉尘或接触开放伤口。
- 废弃处理需遵循当地法规，不可直接排入环境。
- 安全数据表（MSDS）可应要求提供，请在使用前详细阅读。