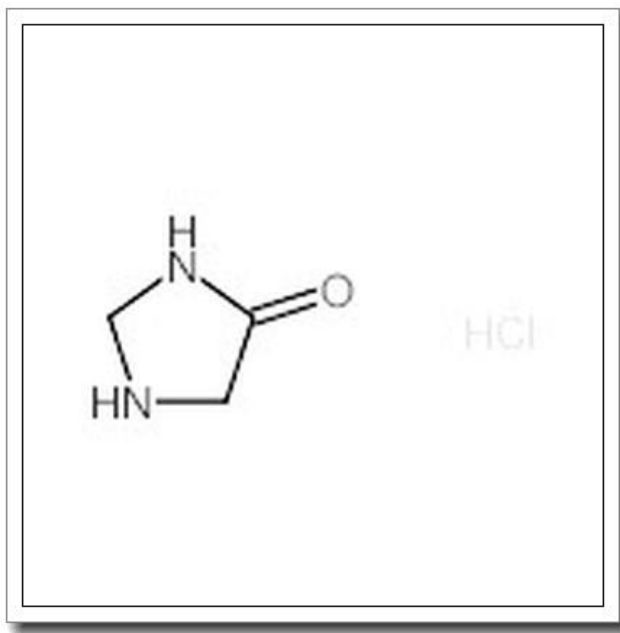


咪唑啉-4-酮盐酸盐

Imidazolidin-4-one hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Imidazolidin-4-one hydrochloride
中文名称	咪唑啉-4-酮盐酸盐
CAS 号	1373253-20-3
分子式	C ₃ H ₇ C ₁ N ₂ O
分子量	122.553
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

咪唑啉-4-酮盐酸盐 (Imidazolidin-4-one hydrochloride, CAS 号: 1373253-20-3) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_3H_7C_1N_2O$, 分子量为 122.553。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度高于 96%, 具有稳定的化学性质。其结构中的咪唑啉酮环赋予其独特的反应活性, 使其在有机合成和生物化学领域具有重要价值。该化合物易溶于水及极性有机溶剂, 但在非极性溶剂中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

咪唑啉-4-酮盐酸盐作为一种杂环化合物, 在生物化学中常作为中间体或修饰基团参与反应。其结构中的氮原子和羰基使其能够与多种生物分子发生相互作用, 例如作为酶抑制剂的骨架或药物分子的前体。此外, 该化合物在蛋白质修饰和肽类合成中也表现出潜在的应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。在医药领域, 它可作为抗菌剂或抗病毒药物的合成中间体。在有机合成中, 常用于构建杂环化合物或作为催化剂配体。此外, 其在功能材料开发中也有一定应用, 例如作为聚合物改性剂或表面活性剂的组分。

4. 储存条件与使用建议

咪唑啉-4-酮盐酸盐应储存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。建议在 2-8°C 条件下密封保存, 以延长其稳定性。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或高纯度有机溶剂, 以确保反应效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 验证, 确保批次间一致性。安全方面, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。如不

慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。