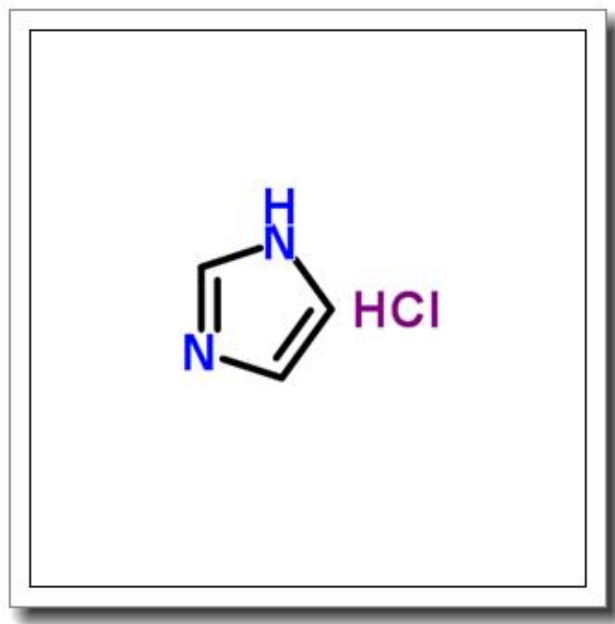


咪唑盐酸盐

1H-Imidazole hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-Imidazole hydrochloride
中文名称	咪唑盐酸盐
CAS 号	1467-16-9
分子式	C ₃ H ₅ ClN ₂
分子量	104.538
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1H-咪唑盐酸盐 (1H-Imidazole hydrochloride)，中文名称为咪唑盐酸盐，CAS 号为 1467-16-9，是一种重要的有机化合物。其分子式为 $C_3H_5ClN_2$ ，分子量为 104.538，纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，易溶于水和乙醇，微溶于乙醚等有机溶剂。咪唑盐酸盐是咪唑的盐酸盐形式，具有咪唑环的基本结构，表现出弱碱性，在生物化学和有机合成中具有广泛的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

咪唑盐酸盐在生物化学中扮演着重要角色。咪唑环是组氨酸的关键结构单元，因此该化合物常作为生物缓冲体系的组分，尤其在 pH 6.0-7.5 范围内表现出良好的缓冲能力。此外，咪唑盐酸盐还可作为金属离子配体，参与酶促反应和蛋白质纯化过程，例如在亲和层析中用于洗脱带有组氨酸标签的重组蛋白。

3. 主要应用领域与具体用途

咪唑盐酸盐广泛应用于多个领域。在生物技术中，它常用于蛋白质纯化和缓冲液配制。在有机合成中，可作为催化剂或中间体参与杂环化合物的合成。此外，它还用于医药研发、染料合成以及电子化学品制备。具体用途包括但不限于：His 标签蛋白的洗脱、酶反应缓冲液、医药中间体合成等。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处，避免阳光直射和潮湿环境。推荐储存温度为 2-8°C，长期保存需置于惰性气体保护下。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时应缓慢加入水中，避免剧烈放热。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并严格控制重金属和水分含量。安全信息方面，咪唑盐酸盐对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需在通风良好的环境下进行。如不慎接触，应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范处置。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。