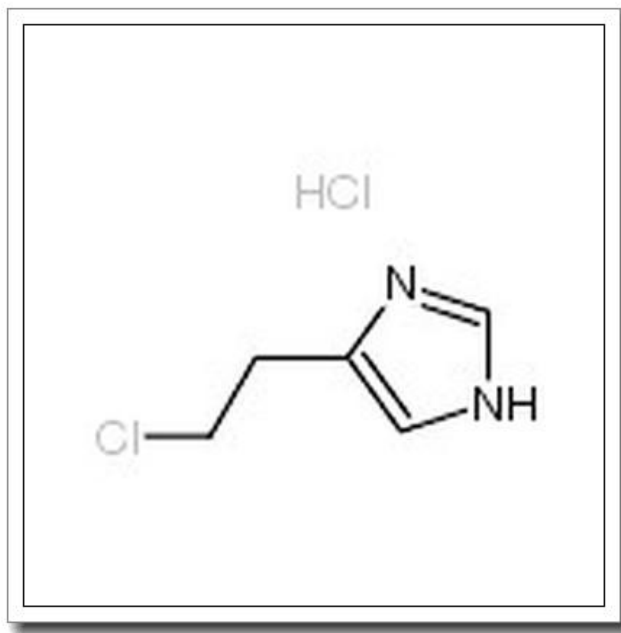


# 4-(2-氯乙基)咪唑盐酸盐

*2-(2-Chloroethyl)-1H-imidazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(2-Chloroethyl)-1H-imidazole
中文名称	4-(2-氯乙基)咪唑盐酸盐
CAS 号	6429-10-3
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> ClN <sub>2</sub>
分子量	167.036
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-(2-氯乙基)咪唑盐酸盐 (化学名称: 2-(2-Chloroethyl)-1H-imidazole hydrochloride) 是一种有机化合物, CAS 号为 6429-10-3, 分子式为 C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>Cl<sub>2</sub>N<sub>2</sub>, 分子量为 167.036。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96%, 具有良好的溶解性, 可溶于水、乙醇等极性溶剂。其结构中的氯乙基和咪唑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。

#### 2. 生物化学功能与重要性

4-(2-氯乙基)咪唑盐酸盐是一种重要的中间体, 其咪唑环结构在生物体内广泛存在, 参与多种酶的催化过程。氯乙基官能团使其可作为烷基化试剂, 用于修饰生物分子或合成更复杂的化合物。该化合物在药物研发和生物标记领域具有潜在应用价值, 尤其在抗肿瘤药物和神经递质类似物的合成中受到关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于有机合成和医药研发领域。具体用途包括:

- 作为合成抗肿瘤药物 (如烷化剂类化疗药物) 的关键中间体。
- 用于制备咪唑类衍生物, 研究其生物活性或作为酶抑制剂。
- 在材料科学中, 用于功能化高分子材料的改性。
- 作为生物化学试剂, 用于研究蛋白质和核酸的相互作用机制。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需在干燥、避光、低温条件下保存, 建议储存温度为 2-8℃, 并置于密闭容器中以防吸湿。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。溶解时建议使用惰性溶剂 (如无水乙醇或去离子水), 并在使用前确认其溶解性和稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度>96%, 并严格控制杂质含量。安全信息如下:

- 本品具有一定刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服。
- 避免与强氧化剂或强酸接触，以防发生剧烈反应。
- 如不慎接触皮肤或眼睛，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，不可随意丢弃。

以上信息仅供参考，具体实验或生产应用需结合实际情况进一步优化条件。