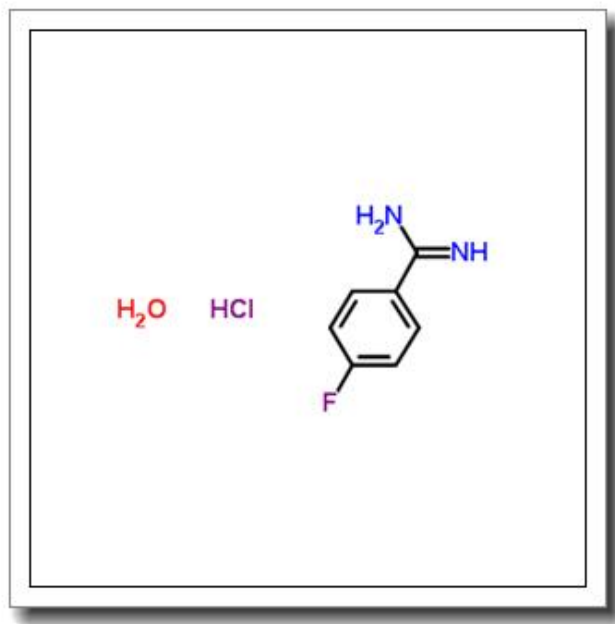


# 4-氟苄脒盐酸盐

*4-Fluorobenzamidine hydrochloride*



## 产品基本信息

| 属性    | 值  |
|-------|--|
| 化学名称  | 4-Fluorobenzamidine hydrochloride                  |
| 中文名称  | 4-氟苄脒盐酸盐   |
| CAS 号 | 2339-59-5  |
| 分子式   | C <sub>7</sub> H <sub>10</sub> ClFN <sub>2</sub> O |
| 分子量   | 192.618  |
| 纯度    | ≥ 96%  |

## 产品说明

### 4-氟苄脒盐酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-氟苄脒盐酸盐 (4-Fluorobenzamidine hydrochloride) 是一种白色至类白色结晶性粉末，化学式为  $C_7H_{10}ClFN_2O$ ，分子量 192.618，CAS 号为 2339-59-5。该化合物是苄脒类衍生物，结构中含有一个氟取代基和一个脒基，盐酸盐形式提高了其水溶性和稳定性。纯度标准为  $\geq 96\%$ ，适用于高要求的生化实验和药物研发。

#### 2. 生物化学功能与重要性

4-氟苄脒盐酸盐作为蛋白酶抑制剂的中间体，能够特异性结合丝氨酸蛋白酶（如胰蛋白酶、凝血酶等）的活性位点，阻断其催化功能。其氟取代基增强了分子与靶标的结合亲和力，在酶动力学研究和抑制剂设计中具有重要价值。此外，该化合物还可作为合成更复杂生物活性分子的关键砌块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在药物研发领域，4-氟苄脒盐酸盐常用于抗血栓药物和抗炎药物的先导化合物合成。在基础研究中，它被用作蛋白酶抑制实验的阳性对照或工具化合物。诊断试剂行业则利用其特性开发凝血功能检测试剂盒。工业应用方面，它可作为某些高分子材料合成的催化剂或助剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$ 。开封后建议充入惰性气体保护，避免吸湿分解。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用去离子水或缓冲盐溶液，现配现用以保证活性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，批次间一致性控制在  $\pm 1\%$  以内。重金属残留（以 Pb 计） $< 10\text{ppm}$ ，符合生化试剂标准。安全数据表明，该物质对眼睛和皮肤有刺激性，吸入或误食可能引起呼吸道和消化道不适。应急处理需参照 MSDS（材料安全

数据表)，意外接触时立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学废料处置，遵守当地环保法规。