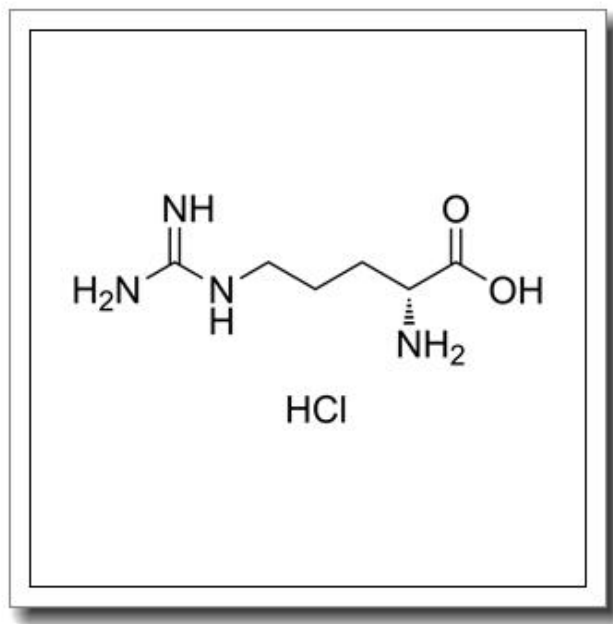


# D-精氨酸盐酸盐

*D-Arginine monohydrochloride*



## 产品基本信息

| 属性    | 值  |
|-------|--|
| 化学名称  | D-Arginine monohydrochloride                                   |
| 中文名称  | D-精氨酸盐酸盐   |
| CAS 号 | 627-75-8   |
| 分子式   | C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> ClN <sub>4</sub> O <sub>2</sub> |
| 分子量   | 210.662  |
| 纯度    | ≥ 96%  |

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

D-精氨酸盐酸盐 (D-Arginine monohydrochloride) 是一种非天然构型的精氨酸衍生物, 化学式为  $C_6H_{15}ClN_4O_2$ , 分子量为 210.662, CAS 号为 627-75-8。本品为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水, 微溶于乙醇。其结构与天然 L-精氨酸互为对映体, 但由于构型差异, 在生物体内的代谢途径和功能可能不同。纯度  $\geq 96\%$ , 符合生化试剂标准。

### 2. 生物化学功能与重要性

D-精氨酸盐酸盐是精氨酸的 D-异构体, 在研究中常用于探索手性对生物活性的影响。尽管 D-精氨酸不直接参与哺乳动物的蛋白质合成, 但其可作为酶底物或抑制剂, 用于研究精氨酸代谢途径 (如一氧化氮合成酶系统) 的立体选择性。此外, 它在细菌细胞壁合成和某些微生物代谢中可能具有特定作用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和医药研究领域, 包括但不限于:

- 手性药物开发: 作为对照品或中间体, 用于评估药物立体异构体的活性差异。
- 微生物学研究: 用于探究 D-氨基酸在细菌生长和耐药性中的作用。
- 酶学实验: 作为一氧化氮合酶 (NOS) 等酶的底物类似物, 研究酶催化机制。
- 细胞培养添加剂: 在特定实验中作为营养或代谢调节成分。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$ , 避免与强氧化剂接触。开封后需密封保存以防吸湿。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 在通风良好的环境中操作。溶解于水或缓冲液时, 建议现配现用以避免降解。

### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 符合生化试剂标准。安全信息如下:

- 安全术语: 避免吸入粉尘或接触皮肤, 如不慎接触, 需用大量清水冲洗并就医。

- 废弃物处理: 按实验室有害化学品规范处置。
- 运输分类: 非危险品, 但需避免高温和潮湿环境。

注: 本产品仅供科研使用, 不适用于临床或食品用途。