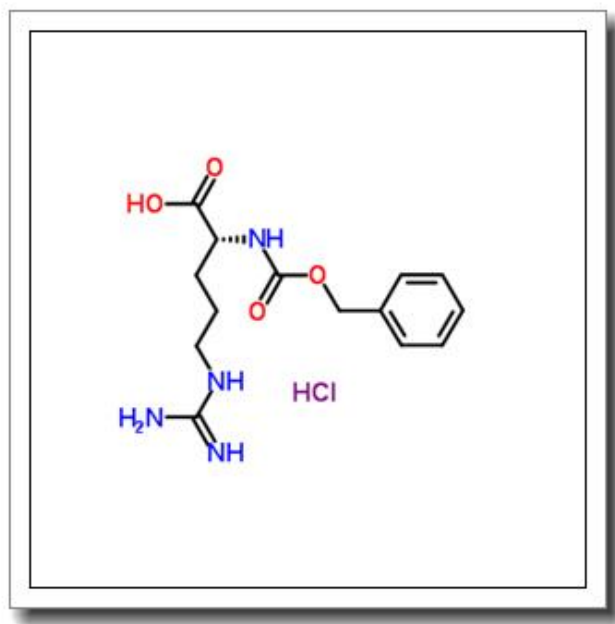


# Z-D-精氨酸盐酸盐

*(2R)-5-(diaminomethylideneamino)-2-(phenylmethoxycarbonylamino)pentanoic acid, hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-5-(diaminomethylideneamino)-2-(phenylmethoxycarbonylamino)pentanoic acid, hydrochloride
中文名称	Z-D-精氨酸盐酸盐
CAS 号	113712-05-3
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>21</sub> C <sub>1</sub> N <sub>4</sub> O <sub>4</sub>
分子量	344.794
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(2R)-5-(diaminomethylideneamino)-2-(phenylmethoxycarbonylamino)pentanoic acid, hydrochloride (中文名: Z-D-精氨酸盐酸盐, CAS 号: 113712-05-3) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为  $C_{14}H_{21}ClN_4O_4$ , 分子量为 344.794。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于水及极性有机溶剂。其结构中的 Z-保护基 (苄氧羰基) 和 D-构型精氨酸残基使其在肽合成中具有独特的手性选择性。

### 2. 生物化学功能与重要性

Z-D-精氨酸盐酸盐是 D-精氨酸的衍生物, 作为非天然氨基酸前体, 在生物化学研究中常用于肽链修饰和手性控制。其盐酸盐形式增强了水溶性和稳定性, 便于实验操作。该化合物可通过酶法或化学法进一步转化为活性肽片段, 在蛋白质工程和药物设计中发挥关键作用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 多肽合成: 作为 Z-保护的手性砌块, 用于固相或液相肽合成, 尤其适用于含 D-精氨酸的抗菌肽或受体拮抗剂制备。
- 药物研发: 用于构效关系研究, 模拟天然肽的立体构象以增强代谢稳定性。
- 生化试剂: 作为酶底物或抑制剂研究的标准品。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存于  $2-8^{\circ}C$  环境中, 开封后需充惰性气体密封保存。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。溶解时建议使用去离子水或 DMF, pH 值调节范围推荐为 4-6 以保持稳定性。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱进行严格质量控制, 确保杂质含量符合生化试剂标准。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应遵守实验室安

全规范（如通风橱中使用）。废弃物需按有机有害物质处理。如需进一步毒理学数据，可参考 CAS 号对应的 MSDS 报告。