

D-2,3-二氨基丙酸盐酸盐

3-Amino-D-Alanine Hydrochloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Amino-D-Alanine Hydrochloride
中文名称	D-2,3-二氨基丙酸盐酸盐
CAS 号	6018-56-0
分子式	C ₃ H ₈ N ₂ O ₂
分子量	104.108
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-Amino-D-Alanine Hydrochloride (D-2, 3-二氨基丙酸盐酸盐) 是一种非天然氨基酸衍生物, 化学式为 $C_3H_8N_2O_2$, 分子量为 104.108, CAS 号为 6018-56-0。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。其结构中含有两个氨基和一个羧基, 具有独特的立体构型 (D-构型), 在生物化学研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

D-2, 3-二氨基丙酸盐酸盐是 D-丙氨酸的衍生物, 可作为细菌细胞壁合成的前体类似物, 干扰肽聚糖的生物合成。由于其 D-构型, 它对某些酶 (如 D-氨基酸氧化酶) 具有特异性作用, 常用于研究细菌耐药性和酶催化机制。此外, 它还可作为手性合成子, 用于制备非天然肽类化合物或药物中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于微生物学、生物化学和药物研发领域。具体用途包括:

- 作为细菌细胞壁合成抑制剂, 用于研究抗生素作用机制。
- 作为 D-氨基酸氧化酶的底物, 用于酶活性测定和抑制剂筛选。
- 用于合成具有特殊生物活性的多肽或小分子药物。
- 在食品科学中, 作为风味物质的前体或添加剂的研究原料。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。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。溶解于水或缓冲液时, 建议在通风橱中操作, 并现配现用以确保稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合相关生化试剂标准。安全信息如下:

- 可能引起皮肤和眼睛刺激, 操作时需采取适当防护措施。
- 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。

- 废弃物需按实验室有害化学品处理规范处置。
- 本产品仅供科研使用，不可用于临床或食品添加剂。