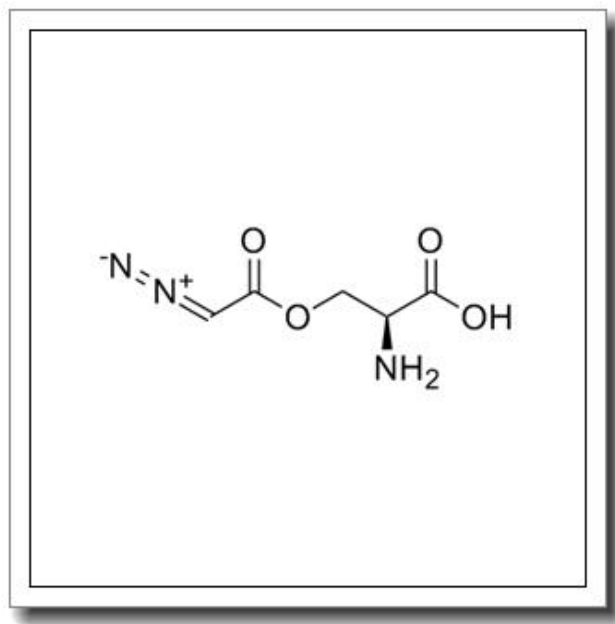


偶氮丝氨酸

azaserine



产品基本信息

属性	值
化学名称	azaserine
中文名称	偶氮丝氨酸
CAS 号	115-02-6
分子式	C ₅ H ₇ N ₃ O ₄
分子量	173.127
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

偶氮丝氨酸 (Azaserine, CAS 号 115-02-6) 是一种具有显著生物活性的天然抗生素类化合物, 化学名称为 O-重氮乙酰-L-丝氨酸, 分子式为 $C_5H_7N_3O_4$, 分子量 173.127。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 可溶于水及极性有机溶剂。其结构中的重氮基团赋予其独特的化学反应性, 使其在生物化学研究中的重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

偶氮丝氨酸是一种谷氨酰胺类似物, 能够竞争性抑制谷氨酰胺依赖的酶活性, 特别是嘌呤合成途径中的关键酶 (如 FGAM 合成酶)。这种抑制作用使其成为研究细胞代谢、核苷酸合成及肿瘤发生机制的重要工具分子。此外, 它还具有抗肿瘤和抗菌活性, 在早期癌症化疗研究中被探索应用。

3. 主要应用领域与具体用途

偶氮丝氨酸广泛应用于生物医学研究领域, 主要包括:

- 作为代谢抑制剂用于研究嘌呤和嘧啶的生物合成途径
- 在肿瘤学研究中用于建立胰腺癌动物模型 (如大鼠模型)
- 微生物学研究中的选择性生长抑制剂
- 生化试剂用于酶学机制研究, 特别是谷氨酰胺转移酶家族

4. 储存条件与使用建议

本品应严格避光保存于 -20°C 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体保护。使用时需在干燥氮气环境下操作, 避免反复冻融。溶解建议使用 pH7.0-7.4 的缓冲液, 现配现用。实验操作应在生物安全柜中进行, 避免吸入粉尘或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$, 重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明, 偶氮丝氨酸具有潜在致突变性和生殖毒性 (GHS 分类: H341、H360),

使用时必须佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。废弃物应作为危险化学品处理，严禁直接排放。

注：本产品仅限科研用途，不适用于药物、食品或临床治疗。具体实验方案应参考最新文献并在专业人员指导下进行。