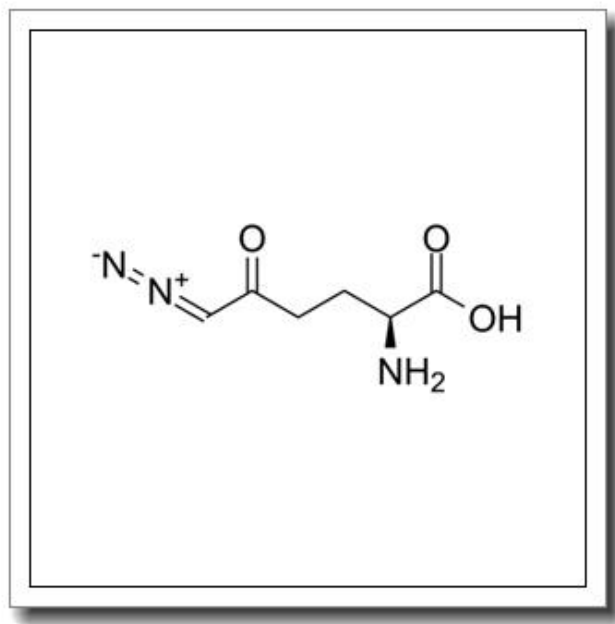


6-重氮-5-氧代-L-正亮氨酸

6-Diazo-5-oxo-L-norleucine



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Diazo-5-oxo-L-norleucine
中文名称	6-重氮-5-氧代-L-正亮氨酸
CAS 号	157-03-9
分子式	C6H9N3O3
分子量	171.154
纯度	≥ 96%

产品说明

6-重氮-5-氧代-L-正亮氨酸 (6-Diazo-5-oxo-L-norleucine, CAS 号: 157-03-9) 是一种具有重要生物活性的氨基酸衍生物, 分子式为 $C_6H_9N_3O_3$, 分子量为 171.154。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 其结构中含有的重氮基团赋予其独特的化学反应性, 易与生物分子中的亲核基团发生相互作用。

1. 生物化学功能与重要性

6-重氮-5-氧代-L-正亮氨酸是一种谷氨酰胺类似物, 能够竞争性抑制谷氨酰胺代谢途径中的关键酶, 如谷氨酰胺酶和磷酸核糖焦磷酸酰胺转移酶 (GART)。通过干扰谷氨酰胺的利用, 本品可有效阻断嘌呤和嘧啶核苷酸的生物合成, 从而抑制细胞增殖。这一特性使其在肿瘤研究和代谢调控研究中具有重要价值。

2. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究领域, 主要用于以下方向:

- 肿瘤学研究: 作为谷氨酰胺代谢抑制剂, 用于探究肿瘤细胞的代谢重编程机制及潜在治疗靶点。
- 免疫学实验: 用于研究 T 细胞活化与增殖过程中谷氨酰胺依赖性的信号通路。
- 微生物学: 作为工具化合物, 研究细菌或真菌的氮代谢途径。

3. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20°C 干燥环境中, 开封后建议分装以避免反复冻融。使用时需在无菌条件下操作, 推荐溶于 PBS 或 DMEM 等缓冲液 (pH 7.0-7.4), 现配现用。由于其化学性质不稳定, 溶液需避免长时间暴露于室温或强光下。

4. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并经过质谱和核磁共振验证结构。使用时需注意:

- 本品具有一定细胞毒性, 操作时需佩戴防护手套、口罩及护目镜。
- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供科研使用，不可用于临床或药物开发。具体实验方案需根据实际需求优化。