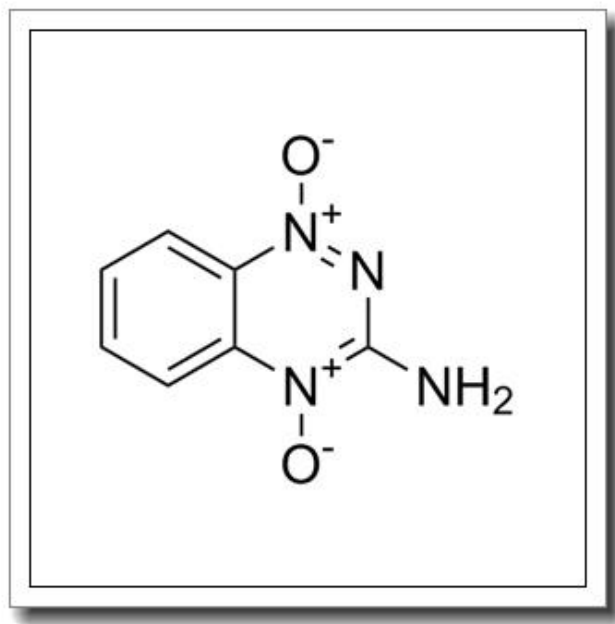


# 替拉扎明

*tirapazamine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tirapazamine
中文名称	替拉扎明
CAS 号	27314-97-2
分子式	C7H6N4O2
分子量	178.148
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

替拉扎明 (Tirapazamine), 化学名称为 3-氨基-1,2,4-苯并三嗪-1,4-二氧化物, CAS 号为 27314-97-2, 分子式为  $C_7H_6N_4O_2$ , 分子量为 178.148。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 是一种具有显著生物活性的杂环化合物。其结构中的三嗪环和二氧化物基团赋予其独特的氧化还原特性, 使其在低氧环境下表现出选择性细胞毒性。

### 2. 生物化学功能与重要性

替拉扎明是一种缺氧选择性细胞毒剂, 通过酶促还原生成高反应性自由基, 引起 DNA 链断裂和细胞凋亡。其作用机制依赖于肿瘤组织的低氧微环境, 对正常氧合组织影响较小, 因此在抗肿瘤研究中具有重要价值。该化合物还可增强放疗和化疗的疗效, 尤其适用于实体瘤治疗。

### 3. 主要应用领域与具体用途

替拉扎明主要用于肿瘤学研究和抗癌药物开发。其具体应用包括: 作为放疗增敏剂联合治疗头颈癌、宫颈癌等实体瘤; 与铂类化疗药物联用增强抗肿瘤效果; 用于研究缺氧诱导的肿瘤耐药机制。此外, 在基础研究中可作为缺氧选择性细胞毒性的分子探针。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于  $2-8^{\circ}\text{C}$  干燥环境中, 长期储存建议置于惰性气体保护下。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用无菌生理盐水或 DMSO (浓度  $\leq 10\text{mg/mL}$ ), 现配现用。实验废弃物应按危险化学品规范处置。

### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量  $< 10\text{ppm}$ , 符合科研级试剂标准。安全数据表明其具有刺激性 (GHS 分类: H315-H319-H335), 操作时需佩戴防护手套、护目镜及口罩。如意外接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。运输分类为非危险品, 但需避免与强氧化剂共存。

注：本产品仅限科研使用，不适用于临床或药物制备。使用者应具备相关实验室操作资质，并严格遵守所在机构的生物安全规范。