人肿瘤坏死因子α
Human TNF-α

货号: SJA03-04
规格: 50μg

质量标准和用法

描述
- 人肿瘤坏死因子α是一种由 157 个氨基酸组成的蛋白，是一种有效的促炎细胞因子。

来源
- 酵母（Yeast）

分子量
- 理论分子量为17.4kDa。

纯度
- ≥97%

内毒素含量
- <1EU/μg，鲎试剂法测定。

活性
- 采用L929细胞杀伤法，生物学比活性≥5.0×10^7IU/mg。

配方
- 本品为无菌冻干粉，缓冲体系为PBS，pH7.4，0.1%HSA。

复溶
- 建议开盖前以10,000rpm离心30-60秒，或3,000rpm离心5分钟，再使用0.2mL无菌水复溶。

保存
- 冻干样品自生产之日起在-20℃到-70℃可以稳定保存36个月。
- 复溶以后，本品能在2-8℃的无菌条件下保存一个月，或在-20℃到-70℃的冰箱中保存三个月，活性无显著下降。
- **避免反复冻融。**

说明书修订日期
- 2026年11月01日

人肿瘤坏死因子α
Human Tumor Necrosis Factor alpha

肿瘤坏死因子α（Tumor Necrosis Factor alpha, TNF-α），也称为恶液素（cachectin）和TNFSF1A，是TNF超家族的原型配体。它是一种多效性分子，在炎症、细胞凋亡以及免疫系统发育中发挥核心作用。TNF-α由多种免疫细胞和上皮细胞类型产生。人TNF-α包含35个氨基酸（aa）的胞质结构域、21个氨基酸的跨膜结构域以及177个氨基酸的胞外结构域（ECD）。在ECD中，人TNF-α与恒河猴TNF-α的序列一致性达97%，与牛、犬、棉鼠、马、猫、小鼠、猪和大鼠的TNF-α具有71%至92%的一致性。这种26 kDa的II型跨膜蛋白在细胞内组装成非共价连接的同源三聚体。该膜结合型复合物的结合可诱导反向信号传导，促进淋巴细胞的共刺激，但降低单核细胞的应答。膜结合型TNF-α经TACE/ADAM17切割后，释放出55 kDa的可溶性TNF-α三聚体。TNF-α三聚体可结合广泛表达的TNF受体I（TNF RI）和造血细胞特异性表达的TNF受体II（TNF RII），两种受体同样以同源三聚体形式表达。TNF-α通过调控细胞凋亡来调节淋巴组织的发育。它还能通过诱导血管内皮细胞和巨噬细胞的活化来促进炎症反应。TNF-α是多种炎症性疾病发生发展过程中的关键细胞因子，它通过影响胰岛素抵抗和脂肪酸代谢，促进2型糖尿病的发生发展。

仅供实验室使用。