

TNF-a

产品说明书

一、产品描述

TNF-a 是一种重组人细胞因子冻干蛋白产品，英文名称为 TNF-alpha，适用于细胞培养及相关体外科研实验。该产品可用于免疫炎症信号、细胞活化、抗病毒/炎症反应及相关体外功能实验。本产品经冻干制备，使用前需按照说明进行短暂离心、复溶和分装。不同细胞体系对本品的响应强度可能不同，建议用户结合实验目的、细胞类型及文献基础自行优化终浓度和处理时间。

二、产品信息

目录号	产品名称	英文名称	规格
SP02711-0005	TNF-a	TNF-alpha	5µg
SP02711-0020	TNF-a	TNF-alpha	20µg
SP02711-0050	TNF-a	TNF-alpha	50µg

三、试剂指南

运输条件：蓝冰运输。收到产品后，请立即按照标签及本说明书要求保存。本产品为冻干蛋白，复溶后不建议反复冻融；长期保存时建议按单次使用量分装。

状态	保存条件	建议有效期/使用期限
冻干蛋白	-20°C避光保存，避免反复温度波动	12 个月
初次复溶后	2 ~ 8°C保存	最长 1 周
长期保存工作储备液	加入载体蛋白或稳定剂后分装，-20°C或-80°C保存	3 ~ 6 个月

复溶后的蛋白建议按单次使用量分装，每管体积不低于 20 µL，并加入适当载体蛋白或稳定剂，以减少低浓度储备液中的吸附损失。

四、操作流程

（一）使用前处理

- 开盖前，将冻干管于 3000 rpm 离心 5 min，使管壁或管盖上的冻干粉末集中至管底。
- 全程使用无菌耗材和无菌操作条件，避免蛋白污染或失活。
- 建议使用低蛋白吸附离心管进行复溶、稀释和分装。

（二）初次复溶

- 使用无菌水（sterile H₂O）复溶冻干蛋白，建议复溶浓度为 100 ~ 200 µg/mL。对于低浓度工作液或长期保存储备液，建议使用含载体蛋白或稳定剂的无菌缓冲体系进一步稀释。
- 加入复溶液后，室温静置至少 20 min，以保证蛋白充分溶解。

- 3. 请勿涡旋振荡。剧烈振荡可能影响蛋白的空间构象和生物学活性。
- 4. 初次复溶后的蛋白溶液可于 2~8℃保存，建议 1 周内使用完毕。

(三) 长期保存与工作液制备

- 1. 初次复溶后，如需长期保存，可进一步使用含载体蛋白或稳定剂的缓冲液稀释，例如 0.1% BSA、10% FBS、5% HSA 或 5%海藻糖溶液。
- 2. 长期存储储备液的终浓度建议不低于 10 µg/mL。
- 3. 按单次实验用量分装，建议每管体积不低于 20 µL。
- 4. 分装后可于 -20℃或 -80℃保存 3~6 个月，避免反复冻融。

(四) 推荐应用

本产品主要用于细胞培养及相关体外功能实验。具体使用浓度、处理时间及培养体系需根据细胞类型、实验目的和文献报道进行预实验优化。

五、附加说明

项目	参数
别称	tumor necrosis factor beta, TNFSF1B, Lymphotoxin-alpha (LT-α), LTA
蛋白编码	P01375
表达系统	Escherichia coli
纯度	>97% as determined by SDS-PAGE analysis.
生物活性	Measure by its ability to induce cytotoxicity in L929 cells in the presence of actinomycin D. The ED50 for this effect is < 0.1 ng/mL. The specific activity of recombinant human TNF alpha GMP is approximately ≥ 1 x 10^7 IU/mg, which is calibrated against the human TNF Alpha WHO International Standard (NIBSC code: 12/154).
内毒素	<0.05 EU per 1 µg of the protein by the LAL method.
蛋白序列/标签	MVRSSSRTPSDKPVAHVVANPQAEGQLQWLNRRANALLANGVELRDNQLVVPSEGLYLIYSQVLFGQGQCPS THVLLTHTISRIAVSYQTKVNLLSAIKSPCQRETPEGAEAKPWYEPIYLGGVFQLEKGDRLSAEINRPDYLDFAE SGQVYFGIIAL with polyhistidine tag at the C-terminus.; His Tag (C-term).
产品形式	Lyophilized from a 0.2 µm filtered solution of PBS, pH 8.0.
分子量	The protein has a calculated MW of 18.3 kDa. The protein migrates as 17 kDa under reducing condition (SDS-PAGE analysis).
产品应用	Cell Culture

六、注意事项

- 1. 本产品为冻干蛋白，使用前应先短暂离心，避免开盖时造成样品损失。
- 2. 请勿涡旋振荡或剧烈吹打，以免影响蛋白活性。
- 3. 复溶后建议按单次使用量分装，避免反复冻融。
- 4. 长期保存时建议加入载体蛋白或稳定剂，以提高蛋白稳定性。
- 5. 不同批次、不同细胞类型和不同培养体系可能存在响应差异，用户应自行完成适用性验证。
- 6. 本产品仅供科研使用，不得用于临床诊断、治疗或直接用于人体/动物。

七、免责声明与客户服务

本产品应按照产品说明书所载明的适用范围、操作方法及储存条件使用。由于不同实验体系、样本来源及操作条件可能存在差异，用户在使用前应结合自身实验目的对产品适用性进行评估与验证。对于未按说明书要求使用、超出产品适用范围使用，或因操作条件变更而导致的实验结果差异或相关影响，本公司不承担相应责任。如需技术支持或更多产品信息，请联系 SPERIKON。