



重组人干细胞因子

货号	C003
浓度	200 µg/mL
规格	□10 µg□50 µg□500 µg□1 mg
同用名	KIT 配体; 肥大细胞生长因子; 被切割形成可溶性 KIT 配体
种属	智人
表达系统	大肠杆菌
蛋白编号	P21583
基因 ID	4254
分子量	约 18 kDa
氨基酸序列	MEGICRNRVT NNVKDVTKLV ANLPKDYMIT LKYVPGMDVL PSHCWISEMV VQLSDSLTDL LDKFSNISEG LSNYSIIDKL VNIVDDLVEC VKENSSKDLK KSFKSPEPRL FTPEEFFRIF NRSIDAFKDF VVASETSDCV VSSTLSPEKD SRVSVTKPFM LPPVA
生物活性	经 TF-1 细胞检测, SCF 的半数效应浓度 (ED50) <1ng/mL, 对应比活性高于 1×10^6 units/mg。
性状	澄清透明液体
纯度	SDS-PAGE, > 95%
组分	NaAc 缓冲液中含有甘露醇。
内毒素含量	< 0.5 EU/µg, 通过 LAL 法。
保存条件和期限	蛋白应在 ≤-20°C 下储存, 收到后可稳定保存一年, 蛋白溶液可在 2-8°C 下储存 2-7 天。
使用方法	使用前请务必进行离心操作。请使用含 0.1% BSA 或人血白蛋白的 PBS 进行稀释, 请对稀释后的溶液进行分装, 避免反复冻融。为确保样品活性和稳定性, 分装保存时应避免将终浓度稀释至 100 µg/mL 以下。



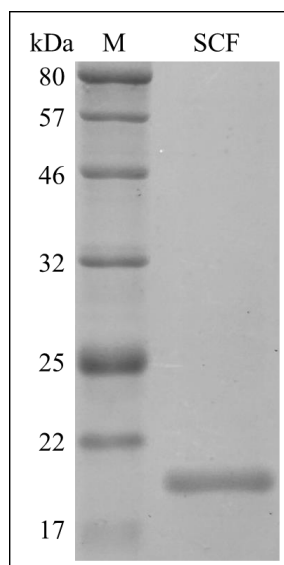


方舟生物

Biopharmagen Corp.

货号: C003

1. SDS-PAGE 凝胶电泳图



2. 生物学活性

在使用 TF-1 人红白血病细胞进行的细胞增殖试验中进行测量。对此效应而言，半数有效剂量（ED50）为 0.01-1ng/mL。

3. 研究背景: SCF（干细胞因子）是一种由基质细胞分泌的关键生长因子[1]。它通过结合细胞膜表面的 c-Kit 受体（酪氨酸激酶受体）[2]，激活 PI3K/AKT 及 RAS/MAPK 信号通路，调控造血干细胞、黑色素细胞和生殖细胞的存活、增殖与分化[3]，其缺陷可导致贫血、色素沉着异常等发育障碍，与肥大细胞增多症等疾病密切相关。本产品为通过大肠杆菌重组表达并经复性纯化的 SCF 蛋白，具有高纯度（>95%）和生物活性，适用于造血祖细胞体外扩增、干细胞移植及细胞培养基添加。

[1] Cai L, Hyun S-H, Kim E. Stem cell factor's role in enhancing the quality of fertilized and cloned porcine embryos for improved embryonic stem cell derivation [J]. *Frontiers in Veterinary Science*, 2023, 10.

[2] Lee S-J, Jung C, Oh J E, et al. Generation of Red Blood Cells from Human Pluripotent Stem Cells—An Update [J]. *Cells*, 2023, 12(11): 1554.

[3] Upadhyay P R, Ho T, Abdel-Malek Z A. Participation of keratinocyte- and fibroblast-derived factors in melanocyte homeostasis, the response to UV, and pigmentary Disorders [J]. *Pigment Cell & Melanoma Research*, 2021, 34(4): 762–776.

4. 使用记录:

[1] Qin M, Guan X, Wang H, et al. An effective Ex-vivo approach for inducing endothelial progenitor cells from umbilical cord blood CD34+ Cells [J]. *Stem Cell Research & Therapy*, 2017, 8(1).

[2] Wang L, Guan X, Wang H, et al. A Small-molecule/cytokine combination enhances hematopoietic stem cell proliferation via inhibition of cell Differentiation [J]. *Stem Cell Research & Therapy*, 2017, 8(1).

[3] Zhang Y, Wang C, Wang L, et al. Large-Scale ExVivo Generation of Human Red Blood Cells from Cord Blood CD34+ Cells [J]. *Blood*, 2016, 128(22): 817–817.

[4] Jie Z, Zhang Y, Wang C, et al. Large-scale ex vivo generation of human neutrophils from cord blood CD34+ Cells [J]. *PLOS ONE*, 2017, 12(7): e0180832.

