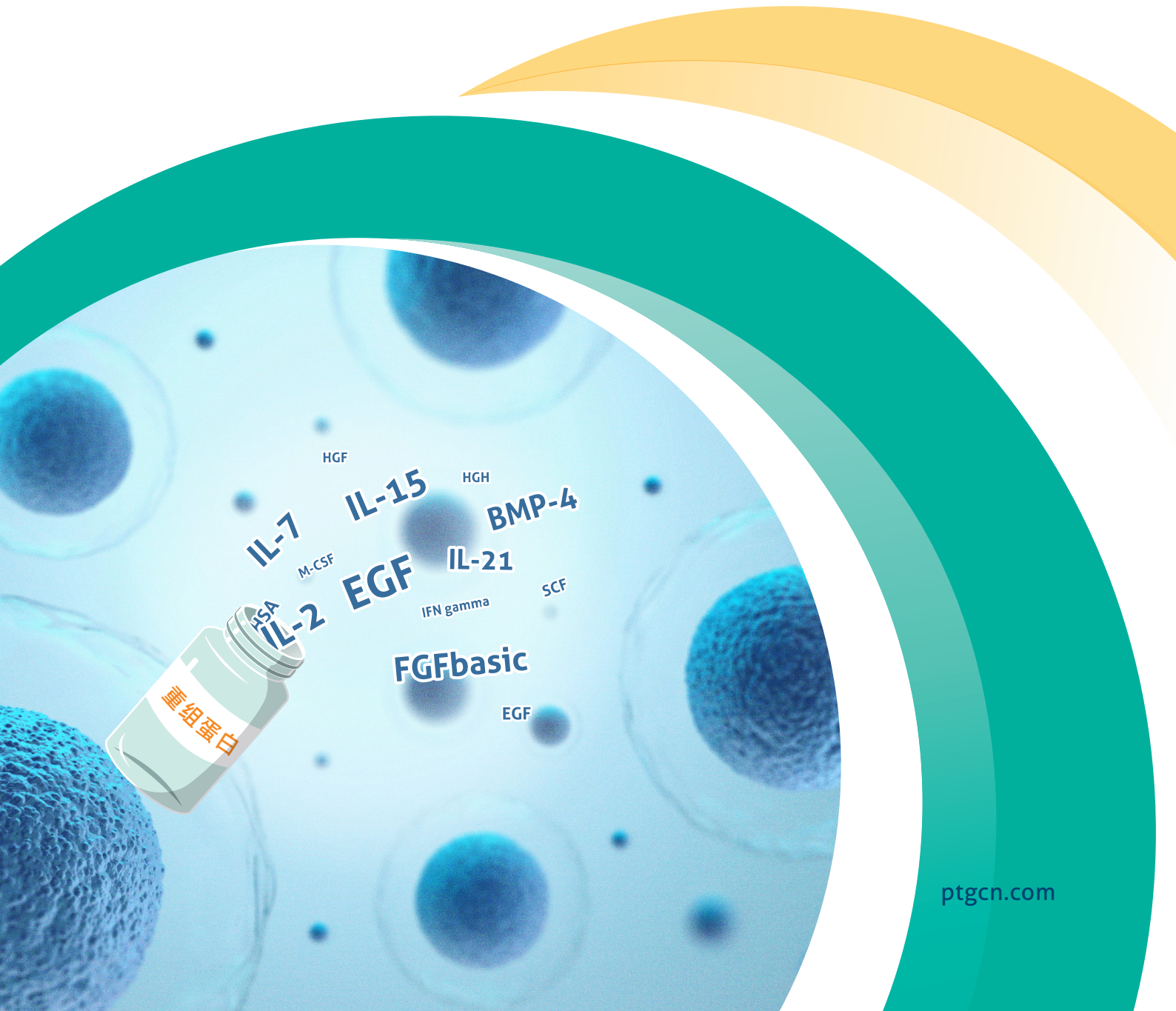




Humankine[®] 活性蛋白

研究级别蛋白

GMP 级别蛋白



Proteintech 为您提供免疫学和细胞生物学研究解决方案

Proteintech 于 2001 年在美国芝加哥创立，可提供覆盖生命科学研究领域的抗体、活性蛋白、ELISA 试剂盒、实验试剂等生物试剂以及全链条 CRO 技术服务，为生命科学研究及精准医学的发展提供强有力的支撑工具。

抗体 · Antibodies

- 免多抗/ 鼠单抗/ 修饰抗体
- 重组免单抗/ 羊驼纳米抗体
- 流式抗体/ 直标抗体
- 抗体对/抗体组合/重组二抗
- 免疫磁珠细胞分选系列产品
- 单细胞空间组学分析抗体

ELISA 试剂盒 · ELISA kits

- Authentikine® 精品系列
- Human/Mouse/Rat 系列
- 抗体对套装系列

蛋白 · Proteins

- Humankine® 人源细胞表达活性蛋白
- 哺乳动物细胞表达真核重组蛋白
- 表观遗传药物开发重组蛋白
- 原核表达重组蛋白

实验试剂 · Reagents

- WB/IP/IHC/IF/FC等免疫学实验试剂
- 血清/培养基/冻存液/等细胞培养试剂
- 小分子化合物及化合物库

CRO 技术服务 · Services

- 单B细胞服务/抗体工程服务
- 纳米抗体 (VHH/Nanobody) 定制服务
- GMP抗体服务/抗体配方服务
- 抗体偶联服务/抗体验证服务

超过**27万次**SCI文献引用

产品引用文献**1200 余次**荣登顶尖期刊封面



2022年Proteintech荣获
“研究者之选”奖



2019年Proteintech荣获
“免疫学-明日之星”奖



2016年Proteintech荣获
“最佳抗体验证开拓”奖



2014年Proteintech荣获
ISO9001 及 ISO13485 认证

Proteintech旗下品牌

独家代理



抗体 · ELISA试剂盒 · 蛋白质



人源细胞表达高活性蛋白



纳米抗体相关产品



单细胞和空间多组学分析检测



表观遗传学专家

Humankine[®]

可提供 GMP 级别活性蛋白



遵循法规

- 美国药典USP Chapter <1043>, Ancillary Materials for Cell, Gene, and Tissue-Engineered Products
- 美国药典USP Chapter <92>, Growth Factors and Cytokines Used in Cell Therapy Manufacturing
- 欧洲药典Ph. Eur. General Chapter 5.2.12, Raw Materials of Biological Origin for the Production of Cell-based and Gene Therapy Medicinal Products
- FDA DMF备案中

严格的质量放行标准

- 活性检测 USP<1032> and <1033>
- 纯度高于95%
- 内毒素< 0.1 EU/μg USP<85>
- 无菌检测 USP<71>
- 支原体检测 USP<63>
- HEK293细胞病毒检测
- 加速和实时稳定性检测
- 高批间一致性
-

文件支持

- 批次分析证书CoA
- 原产地证明COO
- 安全数据说明书SDS
- 符合性证书COC
- BSE/TSE声明
- 无菌证明
- 无动物源成分证明
- DMF备案中
-

Proteintech 通过 ISO13485 认证。我们的 GMP 政策确保：

- » 原材料的鉴定、记录和可追溯性
- » 明确的标准和过程检验规范 (IPQC)
- » 定期检查及鉴定洁净厂房和仪器
- » 系统和有组织的人员培训计划
- » 经过验证的工艺和标准化操作程序
- » 偏差管理及纠正和预防措施 (CAPA)



HumanKine[®] 活性蛋白均在符合 GMP 生产规范的平台生产，有助于实现从早期研发到临床阶段，从 RUO 到 GMP 的无缝衔接。

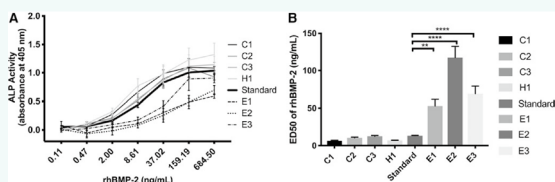
Humankine® 活性蛋白 — For Humans, By Human Cells

HumaXpress® 人源细胞表达系统

- ▶ HEK293 细胞表达
- ▶ 无血清培养
- ▶ 无载体
- ▶ 无标签表达及纯化
- ▶ 真实糖基化
- ▶ 高稳定性
- ▶ 无动物源性及异源成分
- ▶ 内毒素 < 1 EU/ug
- ▶ 高活性

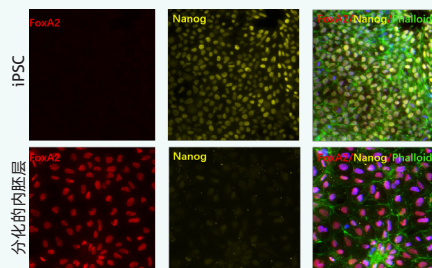


人源细胞表达的蛋白活性更高



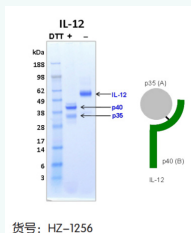
▲使用不同来源的商品化rhBMP-2蛋白与W-20-17细胞共培养检测ALP活性(A)，以及测定ED50值(B)。CHO表达的rhBMP-2(C1, C2, C3)，E.coli表达的rhBMP-2(E1, E2, E3)，Humankine®的rhBMP-2(H1)以及来自NIBSC标准品(standard)进行对比，显示HEK293表达的rhBMP-2(H1)体外活性更高。(数据来源: Fung et al., 2019. PMID: 31418333)

高效促进细胞扩增和分化



▲使用Humankine®活性蛋白Activin A (100 ng/mL)，bFGF (2.5 ng/mL)，Wnt3A (25ng/mL)，BMP4 (0.25 ng/mL) 诱导iPSC分化为内胚层。

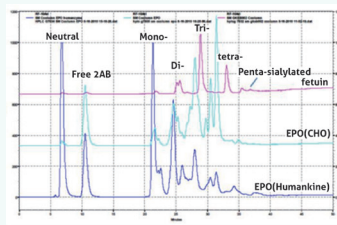
蛋白结构更接近天然结构



货号: HZ-1256

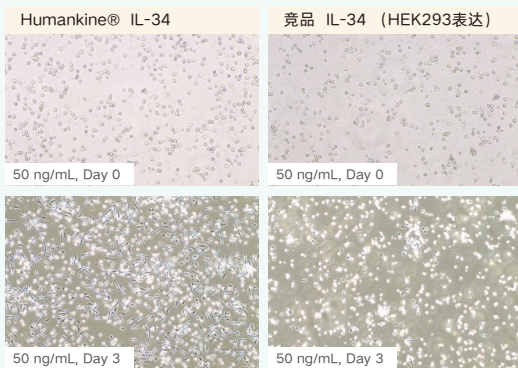
▲白介素 IL-12 家族因子是由同源二聚体构成，即 a 链 (p19、p28 或 p35) 和 b 链 (p40 或 Ebi3)，拥有正确的二聚体结构，蛋白才能发挥出正确的生物活性。

蛋白拥有更加真实的翻译后修饰

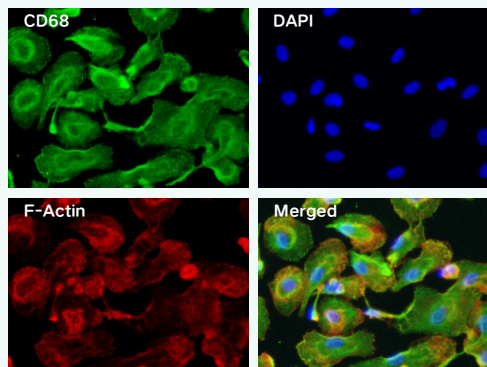


▲HPLC 检测 HEK293 和 CHO 表达的 EPO，结果表明二者的聚糖组成存在显著差异。其中胎球蛋白作为阳性对照。

Humankine® 活性蛋白诱导细胞分化能力更强



▲Humankine® IL-34诱导巨噬细胞分化能力明显优于竞品同类型产品。



▲Humankine® IL-34诱导巨噬细胞分化为M0细胞的免疫荧光检测验证。

特色产品

Humankine[®] FGFbasic - TS 支持两天连续培养

FGFbasic (FGF-2) 是干细胞培养基的必需成分，用于维持细胞处于未分化状态。常规 FGFbasic 不稳定，需要每日更换培养基。Humankine[®] 的 FGFbasic-TS (货号：HZ-1285) 是具有天然生物活性的 FGFbasic 的热稳定变体，且通过多能性标志物，核型分析和基因测定验证比 FGFbasic 更稳定，并且具备维持细胞生长，多能性和分化潜能的功能。

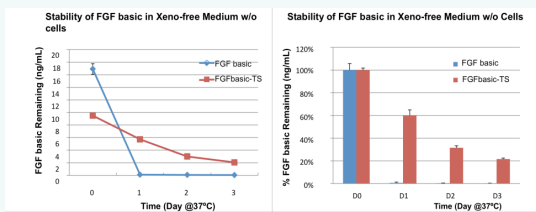
更强生化稳定性

支持 37°C 连续培养

有效维持干细胞多能性

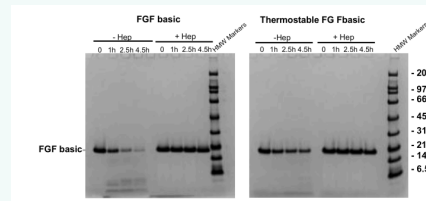
FGFbasic-TS 比普通 FGFbasic 具有更强的生化稳定性

培养基中稳定性更高



▲ 在无细胞且化学成分明确的培养基中连续 3 天用 ELISA 测定蛋白浓度，表明热稳定型 FGFbasic-TS 比常规 FGFbasic 的降解减缓约 3 倍。

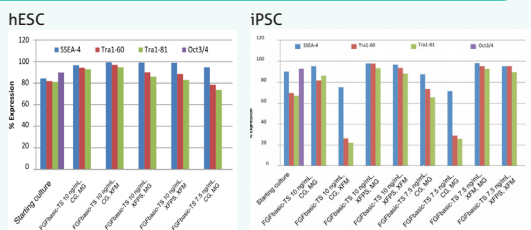
抗胰蛋白酶消化能力更强



▲ 将经过胰蛋白酶消化的 FGFbasic 和 FGFbasic-TS 加样到 4-12% Nu-PAGE Bis-Tris 凝胶上进行分析，4.5 小时后 FGFbasic 显著降解，而 FGFbasic-TS 水平仅略微降低。

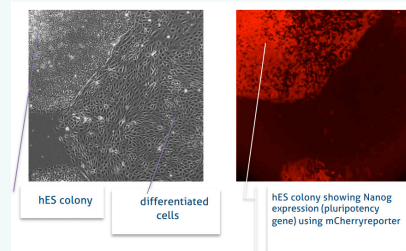
FGF basic-TS 有效维持干细胞的多能性

FGFbasic-TS 对多能性标志物的有效维持



▲ 人胚胎干细胞 (hESC) 和人诱导多能干细胞 (iPSC) 的 2 天培养供给，评估了 FGFbasic-TS 对多能性标志物的有效维持。

FGFbasic-TS 维持 hESC 的 Nanog 表达



▲ 使用报告基因 mCherry 分析评估 2 天 FGFbasic-TS 培养供给后 Nanog 表达情况。红色表示未分化的 hESC 表达 Nanog，处于多能状态，已分化细胞不显示红色。

Humankine[®] 热稳定型 FGFbasic (FGFbasic-TS) 支持连续 2 天培养，可以维持良好的细胞生长活性，以及维持 hESC 和 iPSC 细胞的多能性和分化潜能。



Humankine® 活性蛋白产品目录

白介素

蛋白靶点	货号	适用物种	无标签	可提供 GMP 级
IL-1 alpha	HZ-1320	human,mouse	✓	✓
IL-1 beta	HZ-1164	human,mouse	✓	
IL-2	HZ-1015	human,mouse	✓	✓
IL-3	HZ-1074	human	✓	✓
IL-4	HZ-1004	human,mouse	✓	✓
IL-5	HZ-1324	human	✓	
IL-6	HZ-1019	human,mouse	✓	✓
IL-7	HZ-1281	human,mouse	✓	✓
IL-8	HZ-1318	human	✓	
IL-9	HZ-1240	human	✓	✓
IL-10	HZ-1145	human,mouse	✓	✓
IL-11	HZ-1333	human	✓	
IL-12	HZ-1256	human	✓	✓

蛋白靶点	货号	适用物种	无标签	可提供 GMP 级
IL-12 beta	HZ-1321	human	✓	
IL-15	HZ-1323	human	✓	✓
IL-17 (IL-17A)	HZ-1113	human	✓	
IL-17F	HZ-1116	human	✓	
IL-19	HZ-1332	human	✓	
IL-21	HZ-1319	human	✓	✓
IL-22	HZ-1325	human	✓	
IL-23	HZ-1254	human,mouse	✓	
IL-27	HZ-1275	human	✓	
IL-28A	HZ-1235	human	✓	✓
IL-28B	HZ-1245	human	✓	
IL-29	HZ-1156	human	✓	
IL-34	HZ-1316	human	✓	✓

集落刺激因子

蛋白靶点	货号	适用物种	无标签	可提供 GMP 级
G-CSF	HZ-1207	human,mouse	✓	✓
GM-CSF	HZ-1002	human,mouse,pig	✓	✓
M-CSF	HZ-1192	human,mouse	✓	✓

肿瘤坏死因子

蛋白靶点	货号	适用物种	无标签	可提供 GMP 级
TNF alpha	HZ-1014	human,mouse	✓	✓

趋化因子

蛋白靶点	货号	适用物种	无标签	可提供 GMP 级
MCP-1	HZ-1334	human	✓	

生长因子

蛋白靶点	货号	适用物种	无标签	可提供 GMP 级
beta NGF	HZ-1222	human	✓	✓
BDNF	HZ-1335	human	✓	✓
EGF	HZ-1326	human	✓	✓
EPO	HZ-1168	human	✓	✓
FGF-1	HZ-1327	human	✓	
FGF-4	HZ-1218	human,mouse	✓	✓
FGF-7 (KGF)	HZ-1100	human,monkey	✓	✓
FGF-8b	HZ-1103	human,mouse	✓	✓
FGF-9	HZ-1329	monkey,human	✓	
FGF-19	HZ-1330	human	✓	
FGFbasic-TS	HZ-1285	human,mouse	✓	✓
GDNF	HZ-1311	human	✓	
HGF	HZ-1084	human,monkey,mouse	✓	✓

蛋白靶点	货号	适用物种	无标签	可提供 GMP 级
HGH	HZ-1007	human,rat	✓	✓
IGF-I	HZ-1322	human	✓	✓
OSM	HZ-1030	human	✓	✓
PDGFaa	HZ-1215	human,mouse	✓	
PDGFbb	HZ-1308	human,mouse	✓	✓
Pleiotrophin (PTN)	HZ-1278	human,rat	✓	✓
pro IGF-II	HZ-1161	human	✓	
SCF	HZ-1024	human	✓	✓
Thrombopoietin	HZ-1248	human	✓	✓
VEGF121	HZ-1204	human,pig	✓	✓
VEGF165	HZ-1038	human	✓	✓
VEGF-C	HZ-1336	human	✓	

转化生长因子 -β

蛋白靶点	货号	适用物种	无标签	可提供 GMP 级
Activin A	HZ-1138	human,mouse	✓	✓
BMP-2	HZ-1128	human,mouse	✓	✓
BMP-4	HZ-1045	human,mouse	✓	✓
BMP-7	HZ-1229	human,mouse	✓	✓

蛋白靶点	货号	适用物种	无标签	可提供 GMP 级
LEFTY-1	HZ-1109	human,mouse	✓	
TGF beta 1	HZ-1011	human,mouse	✓	✓
TGF beta 2	HZ-1092	human,mouse	✓	✓
TGF beta 3	HZ-1090	human,mouse	✓	✓

干扰素

蛋白靶点	货号	适用物种	无标签	可提供 GMP 级
IFN alpha 2A	HZ-1066	human	✓	
IFN alpha 2B	HZ-1072	human	✓	✓

蛋白靶点	货号	适用物种	无标签	可提供 GMP 级
IFN beta	HZ-1298	human	✓	✓
IFN gamma	HZ-1301	human,mouse	✓	✓

其他

蛋白靶点	货号	适用物种	无标签	可提供 GMP 级
CNTF	HZ-1331	human	✓	
Cystatin C	HZ-1211	human	✓	✓
DKK-1	HZ-1314	human	✓	
FLT3 Ligand	HZ-1151	human,mouse	✓	✓
HSA	HZ-3001	human,mouse	✓	✓
LIF	HZ-1292	human	✓	✓
Noggin	HZ-1118	human,mouse	✓	✓
R-Spondin-I	HZ-1328	human	✓	

蛋白靶点	货号	适用物种	无标签	可提供 GMP 级
Sonic Hedgehog (SHH)	HZ-1306	human,mouse	✓	
Thrombin (Coagulation Factor II)	HZ-3010	human	✓	✓
Transferrin	HZ-1317	human	✓	✓
Wnt3A	HZ-1296	human,mouse	✓	✓
TGF beta 3	HZ-1090	human,mouse	✓	✓