

## 产品手册

### H\_GPRC5D CHO-K1 Cell Line

### H\_GPRC5D CHO-K1 细胞系

For research use only!

本品仅供科研使用，严禁用于治疗！

版本号：V2.12.1

Genomeditech

## 目录

一、	产品基本信息及组分.....	3
二、	包装、运输及储存.....	3
三、	材料准备.....	3
	1.细胞培养、冻存、复苏试剂准备.....	3
	2.试剂耗材准备 .....	3
四、	细胞复苏、传代、冻存.....	4
	1.H_GPRC5D CHO-K1 cell line 细胞复苏.....	4
	2.H_GPRC5D CHO-K1 cell line 细胞传代.....	4
	3.H_GPRC5D CHO-K1 cell line 细胞冻存.....	5
五、	验证结果.....	6
	1.流式检测蛋白表达.....	6
	使用许可协议: .....	7
	附录 1 H_GPRC5D 氨基酸序列 .....	8

Genomeditech

## 一、产品基本信息及组分

### 基本信息

产品编号	产品名称	规格
GM-C03857	H_GPRC5D CHO-K1 cell line	5E6 Cell/mL

### 组成成分

产品编号	产品名称	规格	数量	储存
GM-C03857	H_GPRC5D CHO-K1 cell line	5E6 Cell/mL	1 管	-196°C

## 二、包装、运输及储存

1. 细胞系产品干冰运输，-196°C 以下（冰箱或液氮的气相）长期储存。
2. 接触产品请带手套。请收到产品立即确认产品是否为冻存状态，-196°C 以下（冰箱或液氮的气相）长期储存。
3. 本产品相关实验，应在二级生物安全实验室或生物安全柜中进行。

## 三、材料准备

### 1. 细胞培养、冻存、复苏试剂准备

细胞复苏培养基:	F12K+10% FBS+1% P.S
细胞生长培养基:	F12K+10% FBS+1% P.S+4 µg/mL Puromycin
细胞冻存培养基:	90% FBS+10% DMSO

### 2. 试剂耗材准备

#### 试剂准备

Item No.	Reagent	Specification	Manufacturer/Catalogue No.
1	Puromycin	25 mg	Genomeditech/GM-040401-1
2	User-defined biologics samples	/	/
3	Pen/Strep	100 mL	Thermo/15140-122
4	Fetal Bovine Serum	500 mL	ExCell/FSP500
5	F12K	500 mL	BOSTER/PYG0036
6	PBS	500 mL	Thermo/14190250
7	Distilled water	500 mL	Thermo/15230-204
8	DMSO	100 mL	Sigma/D2650-100mL
9	T-25 / T-75 flask	25 cm <sup>2</sup> / 75 cm <sup>2</sup>	Corning/430641,430639
10	15 / 50 mL Conical tube	15 mL / 50 mL	BD/352097, 352070

11	1.5 mL tube	1.5 mL	Axygen/MCT-150-C-S
12	5 mL Polystyrene Round-Bottom Tube	5 mL	BD Falcon/352054
13	Anti-H_GPRC5D	/	Expression

部分仪器、耗材准备

Item No.	Equipment	Manufacturer/Catalogue No.
1	电动移液器	Thermo/9501
2	F1 移液枪	Thermo /4641010/4640000
3	F3 移液枪	Thermo / 4640040/4640050/4640060
4	低速离心机	东旺/TD5K-II
5	细胞计数板	Watson/177-112C
6	Mr. Frosty™梯度降温盒	Thermofisher
7	流式细胞仪	艾森生物（杭州）有限公司/ACEA NovoCyte™

## 四、 细胞复苏、传代、冻存

### 1. H\_GPRC5D CHO-K1 cell line 细胞复苏

- 细胞冻存密度为  $5 \times 10^6$  cells/mL，冻存管分装 1 mL。
- 在 37°C 水浴锅预热培养基，加入预热完全培养基 5 mL 到 15 mL 离心管。
- 从液氮中取出冻存的细胞并迅速放入 37°C 恒温水浴锅，将细胞液面浸至水面以下不断摇动至融化。
- 用 70% 乙醇擦拭冻存管外部以降低污染的几率。
- 在生物安全柜或超净台中将冻存管中的细胞悬液转移到预先加有预热好的 15 mL 离心管中，轻轻混匀，1000 rpm，离心 3 min 使细胞沉淀，弃上清。
- 冻存细胞离心后收集沉淀，使用 1 mL 完全培养基重悬，可取出部分使用台盼蓝染色计数活细胞，活细胞大于  $3 \times 10^6$  cells/mL。
- 通过补加完全培养基的形式，调整活细胞密度到  $2-3 \times 10^5$  cells/mL，根据细胞悬液总体积，将细胞接种到合适的培养皿中，参考体系：10 cm 皿（8-10 mL 悬液）；6 cm 皿/T25 瓶（5 mL 悬液）。后续细胞传代可根据培养皿中细胞聚合度调整。

### 2. H\_GPRC5D CHO-K1 cell line 细胞传代

- 放入 37°C 恒温培养箱中孵育 24 h，镜下观察细胞贴壁情况。如已贴壁，根据细胞密度，小心更换培养基或进行细胞传代。当细胞密度大于 60% 时，即可进行传代。如未贴壁，继续孵育观察。

- a) 细胞消化液: 0.25% Trypsin-EDTA, 消化时间为: 2-3 min。
- b) 贴壁细胞按细胞密度 (汇合度) 进行传代, 推荐细胞传代比例为 1:4-1:5, 2-3 天传代传代。
- c) 将皿或培养瓶中的培养基用移液管或吸管弃去, 10 cm 皿加 2 mL PBS 润洗 1 次。
- d) 弃 PBS, 加 1 mL 消化液润洗一遍, 吸弃, 再次吸取 1 mL 消化液, 37°C 消化 2-3 min, 显微镜下观察, 待细胞变圆, 细胞间隙明显, 部分细胞刚开始脱离瓶壁。
- e) 加 2 mL 左右完全培养基混匀终止消化, 将细胞小心吹打下来, 1000 rpm/min 室温离心 3 min。
- f) 弃上清, 细胞沉淀用完全培养基重悬, 根据传代前细胞密度分盘 (根据培养皿面积和细胞密度计算, 传代后细胞密度为 20-30%)。

	培养基	面积	接种细胞量	汇合度 100%
35mm Dish	2 mL	9.6 cm <sup>2</sup>	0.3 × 10 <sup>6</sup>	1.2 × 10 <sup>6</sup>
60 mm Dish	5 mL	28 cm <sup>2</sup>	0.8 × 10 <sup>6</sup>	3.2 × 10 <sup>6</sup>
100 mm Dish	10 mL	78 cm <sup>2</sup>	2.2 × 10 <sup>6</sup>	8.8 × 10 <sup>6</sup>
T-25 Flask	5 mL	25 cm <sup>2</sup>	0.7 × 10 <sup>6</sup>	2.8 × 10 <sup>6</sup>
T-75 Flask	10 mL	75 cm <sup>2</sup>	2.1 × 10 <sup>6</sup>	8.4 × 10 <sup>6</sup>

### 3. H\_GPRC5D CHO-K1 cell line 细胞冻存

- a) 细胞冻存液: 90% FBS+10% DMSO。
- b) 细胞计数后, 1000 rpm, 3 min 离心收集细胞。
- c) 使用预冷细胞冻存液重悬细胞, 细胞密度调整为 5 × 10<sup>6</sup> cells/mL。
- d) 每管 1 mL 分装到细胞冻存管中, 冻存体积为 1 mL, 冻存密度为 5 × 10<sup>6</sup> cells/mL。拧紧盖子, 适当标记后, 将细胞冻存管置于梯度降温盒中, 在 -80°C 下保存至少 1 天, 尽快转移至液氮中。

## 五、 验证结果

### 1. 流式检测蛋白表达

操作步骤可调整优化，对于本实验，推荐H\_GPRC5D CHO-K1 cell line细胞量为 $2 \times 10^5$  cells/管。操作步骤如下：

- 实验前，需等待细胞生长速率稳定，约需要3-5 d。
- 实验当天，消化H\_GPRC5D CHO-K1 cell line，取100  $\mu$ L细胞悬液（细胞计数后用PBS调整浓度为 $2 \times 10^6$  cells/mL），加入适量的表面抗体（Anti-H\_GPRC5D），4°C避光孵育1 h。
- 加入1-2 mL PBS冲洗，重复两次此步骤。
- 加入荧光标记的二抗，4°C避光孵育30 min。
- 1000 rpm离心5 min，去除上清，用300  $\mu$ L PBS重悬。
- 立即上机检测。
- 验证结果。

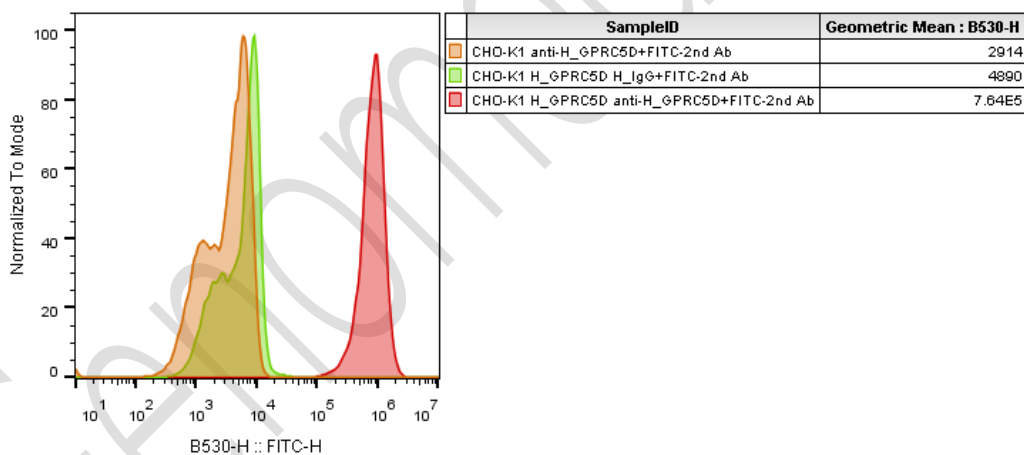


Fig.流式验证结果

## 使用许可协议:

凡购买及使用本细胞系产品，即表明使用者自愿接受并遵守以下相关使用政策:

- 本细胞系产品限于科研用途，不得被利用于任何商业用途。
- 本产品严禁用于人类或动物疾病诊治，也不得直接用于人体相关实验。
- 用户及为其利益服务的第三方承包商仅可在约定科研范围内使用本材料及其子代，不得进行修饰，亦不得向任何其他实体（包括关联机构）分发、销售、转让或以其他方式提供吉满生物材料。
- 如需将本产品用于本声明范围以外的用途，须事先获得吉满生物科技（上海）有限公司的书面许可，详情请联系吉满生物科技（上海）有限公司。

Genomeditech

## 附录 1 H\_GPRC5D 氨基酸序列

MYKDCIESTGDYFLLCDAEGPWGHIIESLAILGIVVTILLLLAFLFLMRKIQDCSQWNVLPT  
QLLFLLSVLGLFGLAFAFIIELNQQTAPVRYFLFGVLFALCFSCLLAHASNLVKLVRCVVSF  
SWTTILCIAIGCSLLQIIIATEYVTLIMTRGMMFVNMTPCQLNVDFVLLVYVLFMLALTF  
FVSKATFCGPCENWKQHGRLLIFITVLFSSIIIWVWISMLLRGNPQFQRQPQWDDPVVCIAL  
VTNAWVFLLLYIVPELCILYRSCRQECPLQGNACPVTAYQHSFQVENQELSRARDSGAE  
EDVALTSYGTPIQPQTVDPTECFIPQAKLSPQQDAGGV

Genomeditech