

## 产品手册

### H\_HER2 HER3 MC38 Cell Line

### H\_HER2 HER3 MC38 细胞系

For research use only!

本品仅供科研使用，严禁用于治疗！

版本号：V2.8

## 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、	细胞培养、复苏、冻存.....	4
1.	H_HER2 HER3 MC38 Cell Line 细胞复苏.....	4
2.	H_HER2 HER3 MC38 Cell Line 细胞传代.....	4
3.	H_HER2 HER3 MC38 Cell Line 细胞冻存.....	5
五、	验证结果.....	6
1.	流式检测蛋白表达-H_HER2.....	6
2.	流式检测蛋白表达-H_HER3.....	7
	使用许可协议: .....	8
附录 1	H_HER2 氨基酸序列.....	9
附录 2	H_HER3 氨基酸序列.....	10

## 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-C19496	H_HER2 HER3 MC38 Cell Line	1 kit

### 产品组成

产品编号	产品名称	规格	数量	储存
GM-C21339	H_HER2 HER3 MC38 Cell Line #2	5E6 Cells/mL	1 管	-196°C
GM-C21340	H_HER2 HER3 MC38 Cell Line #6	5E6 Cells/mL	1 管	-196°C
GM-C21341	H_HER2 HER3 MC38 Cell Line #7	5E6 Cells/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 Assay，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:	DMEM+10% FBS+1% P.S
细胞生长培养基:	DMEM+10% FBS+1% P.S+2.5 µg/mL Puromycin+2 µg/mL Blasticidin
细胞冻存培养基:	90% FBS+10% DMSO

### 2. 试剂耗材准备

#### 试剂准备

Reagent	Specification	Manufacturer/Catalogue No.
Puromycin	25 mg	Genomeditech/GM-040401-1
Blasticidin	10 mg	Genomeditech/GM-040404-1
Pen/Strep	100 mL	Thermo/15140-122
Fetal Bovine Serum	500 mL	Thermo/10099141
DMEM	500 mL	Vivacell/C3110-0500
Anti-H_HER2 hIgG1 Antibody	/	Genomeditech/ GM-49468AB
Anti-H_ERBB3(HER3) hIgG1 Antibody	/	Genomeditech/ GM-28858AB

重要仪器

Equipment	Manufacturer/Catalogue No.
细胞计数仪	ThermoFisher Scientific/Countess 3
流式细胞仪	常州必达科生物科技有限公司/BeamCyte-1026

## 四、 细胞培养、复苏、冻存

### 1. H<sub>2</sub>HER2 HER3 MC38 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 5 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色计数活细胞。
- 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<sub>2</sub>HER2 HER3 MC38 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，即直接进行传代。如未完全贴壁，继续孵育至 48 h。
- 首次复苏后，约 48 h 可进行第一次传代。
- 细胞消化液：0.25% Trypsin-EDTA，消化时间为：30-60 s。
- 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，隔天传代。
- 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。
- 弃 PBS，加 1 mL 消化液，37°C 消化 30-60 s，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。

- g) 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 室温离心 3 min。
- h) 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%	传代细胞量
35mm Dish	2 mL	9.6 cm <sup>2</sup>	0.3 × 10 <sup>6</sup>	1.2 × 10 <sup>6</sup>	8.5 × 10 <sup>5</sup>
60 mm Dish	5 mL	28 cm <sup>2</sup>	0.7 × 10 <sup>6</sup>	3.6 × 10 <sup>6</sup>	2.5 × 10 <sup>6</sup>
100 mm Dish	10 mL	78 cm <sup>2</sup>	2.0 × 10 <sup>6</sup>	1 × 10 <sup>7</sup>	6.9 × 10 <sup>6</sup>
T-25 Flask	5 mL	25 cm <sup>2</sup>	0.7 × 10 <sup>6</sup>	3.2 × 10 <sup>6</sup>	2.2 × 10 <sup>6</sup>
T-75 Flask	10 mL	75 cm <sup>2</sup>	1.9 × 10 <sup>6</sup>	9.6 × 10 <sup>6</sup>	6.6 × 10 <sup>6</sup>

### 3. H<sub>2</sub>HER2 HER3 MC38 Cell Line 细胞冻存

- a) 细胞冻存液：90% FBS+10% DMSO。
- b) 使用 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℃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-H<sub>2</sub>HER2

操作步骤可调整优化，对于本实验，推荐H<sub>2</sub>HER2 HER3 MC38 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<sub>2</sub>HER2 HER3 MC38 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<sub>2</sub>HER2 hIgG1 Antibody），4°C避光孵育1 h。
- 加入1-2 mL PBS冲洗，重复此步骤。
- 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。

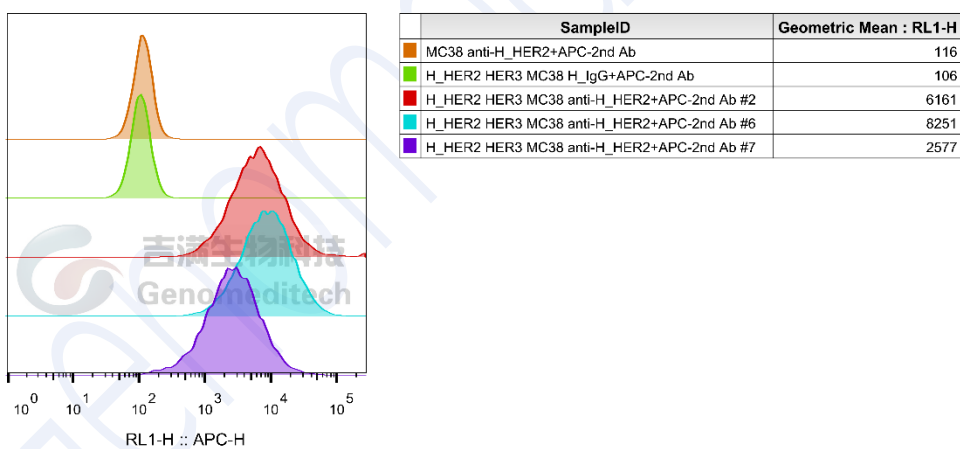


Fig 1.流式验证结果

## 2. 流式检测蛋白表达-H<sub>2</sub>HER3

操作步骤可调整优化，对于本实验，推荐H<sub>2</sub>HER2 HER3 MC38 Cell Line细胞量为 $2 \times 10^5$  cells/管。操作步骤如下：

- h) 实验前，需等待细胞生长速率稳定，约需要3-5 d。
- i) 实验当天，消化H<sub>2</sub>HER2 HER3 MC38 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<sub>2</sub>ERBB3(HER3) hIgG1 Antibody），4 $^{\circ}$ C避光孵育1 h。
- j) 加入1-2 mL PBS冲洗，重复此步骤。
- k) 加入荧光标记的二抗，4 $^{\circ}$ C避光孵育30 min。
- l) 1000 rpm离心5 min，去除上清，用300  $\mu$ L PBS重悬。
- m) 立即上机检测。
- n) 验证结果。

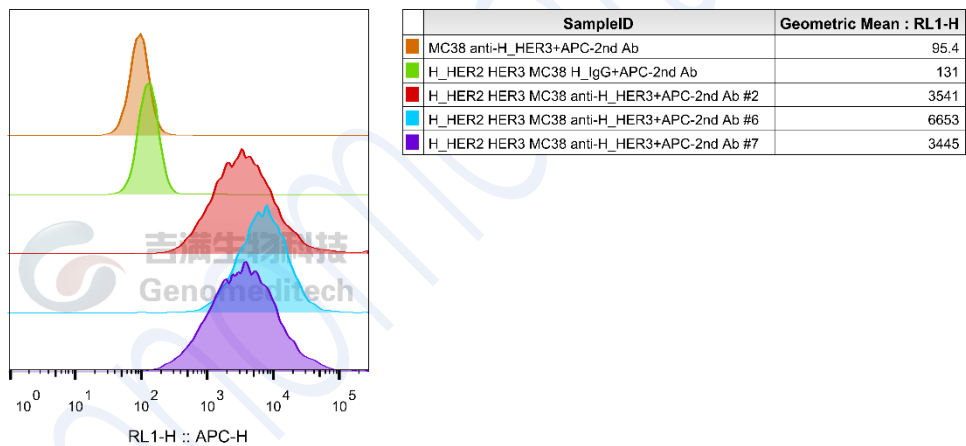


Fig 2.流式验证结果

## 使用许可协议:

吉满生物将其许可材料的所有知识产权，独占的、不可转让的和不可发放分许可的权利授予给被许可人；吉满生物将保留许可材料、细胞系历史包、子代、包括修改材料中许可材料的所有权。

在吉满生物和被许可方之间，被许可方不允许以任何方式修改细胞系。被许可方不得分享、分发、出售、再授权或以其他方式将被许可材料、子代提供给其它实验室、部门、研究机构、医院、大学或生物技术公司等第三方非基于外包被许可人的研究目的而使用。

详情请参考吉满细胞系授权协议。

Genomeditech



## 附录 1 H\_HER2 氨基酸序列

MELAALCRWGLLLALLPPGAASTQVCTGTDMLRRLPASPETHLDMLRHLVYQGCQVVQG  
NLELYLPTNASLSFLQDIQEVQGYVLIHNVQRVPLQRLRIVRGTQLFEDNYALAVLD  
NGDPLNNTTPVTGASPGGLRELQLRSLTEILKGGVLIQRNPQLCYQDTILWKDIFHKNNQL  
ALTLIDTNRSRACHPCSPMCKGSRGWGESSEDCQSLTRTVCAAGGCARCKGPLPTDCCHEQ  
CAAGCTGPKHSDCLACLFHNSGICELHCPALVTYNTDTFESMPNPEGRYTFGASCVTAC  
PYNYLSTDVGSCTLVCPHNVQEVTAEDGTQRCEKCSKPCARVCYGLGMEHLREVRAVTS  
ANIQEFAGCKKIFGSLAFLPESFDGDPASNTAPLQPEQLQVFETLEEITGYLYISAWPDSL  
DLSVFQNLQVIRGRILHNGAYSLLTQGLGISWLGLRSLRELGSGLALIHNTLHLCFVHTVP  
WDQLFRNPHQALLHTANRPEDECVGEGLACHQLCARGHCWGPPTQCVNCSQFLRGQE  
CVEECRVLQGLPREYVVARHCLPCHPECQPQNGSVTCFGPEADQCVACAHYKDPFCVA  
RCPSGVKPDLSYMPIWKFPDEEGACQPCINCTHSCVDLDDKGCPAEQRASPLTSIISAVV  
GILLVVVLGVVFGILIKRRQQKIRKYTMRLLQETELVEPLTPSGAMPNQAQMRILKETEL  
RKVKVLGSGAFGTVYKGIWIPDGENVKIPVAIKVLENTSPKANKEILDEAYVMAGVGS  
YVSRLGICLTSTVQLVTQLMPYGCLLDHVRENRRGLGSQDLLNWCMIKAGMSYLED  
VRLVHRDLAARNVLVKSPTHVKITDFGLARLLDIDETEHADGGKVPKWMALLESILRRR  
FTHQSDVWSYGVTVWELMTFGAKPYDGIPAREIPDLLEKGERLPQPICTIDVYMIMVKC  
WMIDSECRPRFRELVSEFSRMARDPQRFFVIQNEGLPASPLDSTFYRSLEDDDMGDLV  
DAEYLVLPQQGFFCPDPAPGAGGMVHHRHRSSTRSGGDLTLGLEPSEEEAPRSPLAPS  
EGAGSDVFDGLGMGAAGLQSLPTHDPSPQLRYSEDPTVPLPSETDGYVAPLTCSPQPE  
YVNQPDVRPQPPSPREGPLPAARPAGATLERPKTLSPGKNGVVKDVFAFGGAVENPEYLT  
PQGAAPQPHPPAFSPAFDNLVYWDQDPPERGAPPSTFKGTPTAENPEYLGLDVPV

## 附录 2 H\_HER3 氨基酸序列

MRANDALQVLGLLFLSLARGSEVGNLSQAVCPGTLNGLSVTGDAENQYQTLYKLYERCEV  
VMGNLEIVLTGHNADLSFLQWIREVTGYVLVAMNEFSTLPLPNLRVVRGTQVYDYGKFAI  
FVMLNYNTNSSHALRQLRLTQLTEILSGGVYIEKNDKLCHMDTIDWRDIVRDRDAEIVVK  
DNGRSCPPCHEVCKGRCWGPGEEDCQTLTKTICAPQCNGHCFGNPNQCCHDECAGGCS  
GPQDTCFACRHFNDSGACVPRCPQPLVYNKLTQLEPNPHTKYQYGGVVCVASC PHNFV  
VDQTS CVRACPPDKMEVDKNG LKMCEPCGGLCPKACEGTGSGSRFQTV DSSNIDGFVNC  
TKILGNLDFLITGLNGDPWHKIPALDPEKLN VFRTVREITGYLNIQSWPPHMHNFSVFSNL  
TTIGGRSLYNRGFSLIMKNLNV TSLGFRSLKEISAGRIYISANRQLCYHHS LNWT KVLRG  
PTEERLDIKHNRPRRDCVAEGKVC DPLCSSGGCWGPGPGQCLSCRNY SRGGVCVTHCNF  
LNGEPREFAHEAEFC SCHPECQPMEGTATCNGSGSDTCAQCAHFRDGP HCVSSCPHGVL  
GAKGPIYKYPDVQNECRPCHENCTQGCKGPELQDCLGQTLVLIGKTHLTMALTVIAGLV  
VIFMMLGGTFLYWRGRRIQNKRAMRRYLERGESIEPLDPSEKANKVLARIFKETELRKLK  
VLGSGVFGTVHKG VWIPEGESIKIPVCIK VIEDKSGRQSFQAVTDHMLAIGSLDHAHIVRL  
LGLCPGSSLQLVTQYLPLGSLLDHVRQHRGALGPQLLLNWGVQIAKGMYYLEEHGMVH  
RNLAARNVLLKSPSQVQVADFGVADLLPPDDKQLLYSEAKTPIKWMALES IHFGKYTHQ  
SDVWSYGVTVWELMTFGAEPYAGLRLAEV PDLLEKGERLAQPQICTIDVYMMVMVKCW  
MIDENIRPTFKELANEFTRMARDPPRYLVIKRESGPGIAPGPEPHGLTNKKLEEVELEPELD  
LDLDEAEEDNLATTTLGSALS LPVGTLNRPRGSQSLLSPSSGYMPMNQGNLGESCQESA  
VSGSSERCPRPVSLHPMPRGCLASESSEGHVTGSEAELQEKVSMCRSRSRSPRPRGDSA  
YHSQRHSLTPVTPLSPPGLEEEDVNGYVMPDTHLKGTPSSREGTLSSVGLSSVLGTEEED  
EDEEY EYMNRRRRHSPHPPRPSSLEELGYEYMDVGS DLSASLGSTQSCPLHPVPIMPTAG  
TTPDEDYEYMNRQRDGGGPGDYAAMGAC PASEQGYEEMRAFQGP GHQAPHVHYARL  
KTLRSLEATDSAFDNPDYWHSRLFPKANAQRT