

第三版

功能抗体

焦点：重组抗体

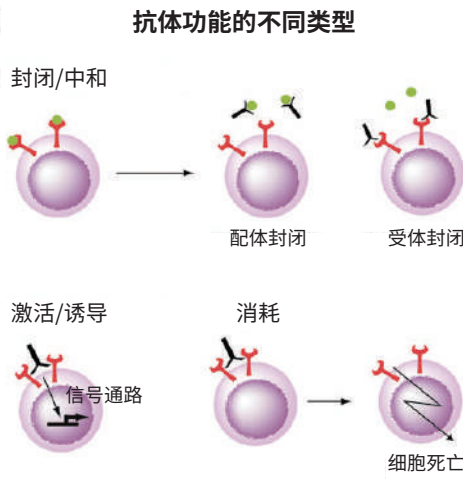
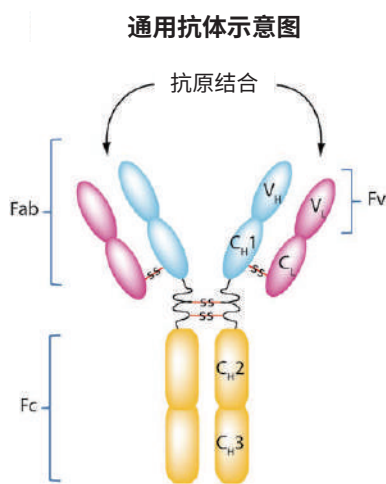
抗体是高度特异性且自然进化的分子，可识别并消除致病和疾病抗原。典型的抗体由两个抗原结合片段 (Fabs) 组成，它们通过柔性区域 (铰链) 连接到恒定的 Fc 区。该结构包括两对多肽链，每对包含不同大小的重链和轻链。Ig 的 Fc 区用于结合免疫系统的各种效应分子以及决定抗体的生物分布的分子。

可以通过以下方式产生抗体：a) 将抗原注射到哺乳动物 (小鼠、大鼠、兔、山羊等) 中。从这些动物中分离出的血液含有 **多克隆抗体** (与同一抗原的不同表位结合的多种抗体)，将这些抗体进行纯化。b) 产生 **单克隆抗体** (表位特异性) 的杂交瘤技术。从动物中分离出特异性分泌抗体的淋巴细胞，将它们与癌细胞系融合使其永生代。

单克隆抗体通常用于生物化学、分子生物学、医学研究并用作治疗剂。在过去的十年中，通过包括 **重组抗体技术** (例如抗体噬菌体展示) 在内的新工程技术，在改善此类抗体的特异性和功效方面取得了重要进展 (更多信息，请参见第8页)。

功能级抗体 (FuncAbs™)

显示激活剂或拮抗剂活性的抗体 (功能级抗体 (FuncAbs™)) 是在体外和体内模拟或封闭生理功能的强大工具。**功能级抗体** 不含防腐剂，且经过低内毒素含量测试，**可用于体外或体内激活、中和或封闭研究。**



目录

封闭/中和功能性抗体 2-5

mAPRIL
m/hAng-2
hADAM17
mBAFF
hBTLA
hCD40L
hOX40L
hLAG-3 2-3

mIL-33
hNetrin-1
Zika Virus
NS5B (HCV)
mBAFF-R
mNeutrophils 4-5

诱导/激活抗体 6

mCD40
mLTβR
hFas
hLewis^{x/b} hapten

重组单克隆抗体 7-9

构象特异性重组抗体 8

翻译后修饰特异性抗体 9



功能性抗体 10-11

NEW 抗PD-1单克隆抗体 12

炎症小体研究**金标准**抗体 12

Asc
NLRP3
cleaved Caspase-1(p20) Antibodies

封闭/中和功能性抗体

UNIQUE

anti-APRIL (mouse), mAb (rec.) (blocking) (Apyr-1-1)

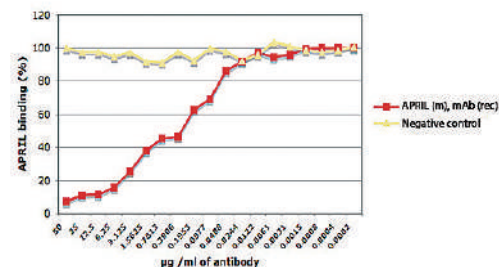
AG-27B-0001		100 µg
AG-27B-0001PF	不含防腐剂	100 µg
AG-27B-0001B	生物素标记	100 µg

同种型 小鼠IgG2bλ

应用 ELISA, IP, FUNC (blocking)

功能性应用

抑制小鼠APRIL与小鼠BCMA和TACI的结合。

参考文献: Production of the plasma-cell survival factor APRIL peaks in myeloid precursor cells from human bone marrow: T. Matthes, *et al.*; *Blood* **118**, 1838 (2011)

新产品:

anti-APRIL (mouse), mAb (rec.) (blocking) (Apyr-1-3)

产品编号: AG-27B-0017

POTENT

anti-Angiopoietin-2 mAb (rec.) (blocking) (Angy-2-1)

AG-27B-0016		100 µg
AG-27B-0016PF	不含防腐剂	100 µg 500 µg 1 mg

同种型 小鼠IgG2bλ

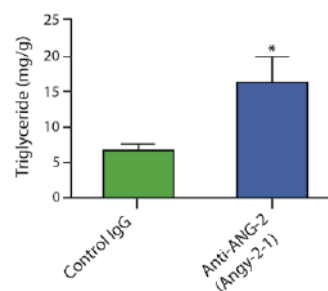
应用 ELISA, IP, FUNC (blocking)

功能性应用

小鼠: 抑制小鼠血管生成素-2 (Angiopoietin-2) 与小鼠Tie-2的结合。

 ND_{50} * = 50-60 ng/mL (for 10 ng/mL of mouse angiopoietin-2)

人: 抑制人血管生成素-2与人Tie-2的结合。

 ND_{50} * = 8-12 ng/mL (for 10 ng/mL of human angiopoietin-2) ND_{50} * = 对于给定的配体浓度, 50%的抗体中和的剂量。参考文献: Elevated angiopoietin-2 level in patients with continuous-flow left ventricular assist devices leads to altered angiogenesis and is associated with higher nonsurgical bleed-ing: C.E. Tabit, *et al.*; *Circulation* **134**, 141 (2016)

上图: 在体内使用 anti-Angiopoietin-2 mAb (rec.) (blocking) (Angy-2-1) (AG-27B-0016PF) 可增加甘油三酯水平。

方法: 在野生型 C57BL/6 小鼠进行 5 周高脂饮食 (HFD) 后, 对照 IgG (左图) 或抗 ANG-2 (克隆 Angy-2-1) 封闭抗体 (右图) (4 µg/g 体重, 每周两次), 然后对两组小鼠的甘油三酯水平进行代谢分析。

相关产品:

anti-Angiopoietin-2 (human), mAb (rec.) (blocking) (Angy-1-4)

产品编号: AG-27B-0015

anti-ADAM17 (human), mAb (rec.) (blocking) (D1(A12))

AG-27B-6000PF	不含防腐剂	100 µg
---------------	-------	--------

同种型 人IgG1

应用 FUNC (blocking)

功能性应用

用 15 µg/mL (200 nM) 抑制人ADAM17活性。

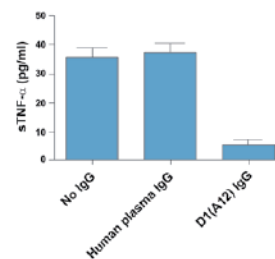
参考文献:

[1] Cross-domain inhibition of TACE ectodomain: C.J. Tape, *et al.*; *PNAS* **108**, 5578 (2011)[2] Targeting ADAM-17 with an inhibitory monoclonal antibody has antitumour effects in triple-negative breast cancer cells: F. Caiazza, *et al.*; *Br. J. Cancer* **112**, 1895 (2015)

相关产品:

anti-ADAM17 (human), mAb (rec.) (blocking) (D1(A12)) (Fab) (His)

产品编号: AG-27B-6003PF



上图: D1 (A12) IgG 抑制 TNF-α 从 IGROV1 (人类卵巢癌细胞系) 进入培养基的组成型脱落。在 200 nM 的 IgG 孵育或不孵育 48 h 后收集培养基。

anti-BAFF (mouse), mAb (blocking) (Sandy-2)

AG-20B-0063 100 µg
AG-20B-0063PF 不含防腐剂 100 µg

同种型 小鼠IgG1
应用 IP, FUNC (blocking)

功能性应用

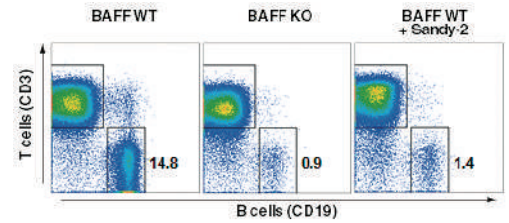
抑制小鼠BAFF与BAFF-R和TACI结合（未测试BCMA）；封闭小鼠的BAFF活性。

参考文献: Antibodies that block or activate mouse B cell activating factor of the TNF family (BAFF) respectively induce B cell depletion or B cell hyperplasia. C. Kowalczyk-Quintas, *et al.*; *J. Biol. Chem.* **291**, 19826 (2016)

相关产品:

anti-BAFF (human), mAb (blocking) (4.62)

产品编号: AG-20B-0017



上图: anti-BAFF(mouse), mAb (blocking) (Sandy-2) (不含防腐剂) (产品编号 AG-20B-0063PF) 在体内封闭内源性 BAFF 的作用。

方法: 在第 0 天(单次给药), 用单克隆抗体抗 BAFF (小鼠), mAb (Sandy-2) (不含防腐剂) (2 mg/kg) 处理野生型 C57BL/6 小鼠。在第 2 周准备淋巴结, 并通过 FACS 分析 T (CD3) 和 B (CD19) 细胞的存在。平行分析未处理的 BAFF WT 和 KO 小鼠。

anti-BTLA (human), mAb (blocking) (6F4)

AG-20B-0049 100 µg

应用 ELISA, FACS, FUNC (blocking)

参考文献: T Cell Intrinsic Heterodimeric Complexes between HVEM and BTLA Determine Receptivity to the Surrounding Microenvironment: T.C. Cheung, *et al.*; *J. Immunol.* **183**, 7286 (2009)

功能性应用

抑制BTLA与HVEM或UL144的相互作用。

anti-CD40L (human), mAb (rec.) (blocking) (hu5c8)

AG-27B-6002PF 不含防腐剂 100 µg

应用 WB, FACS, FUNC (blocking)

参考文献: Enhancement of T cell activation by immobilized hu5C8 (anti-CD40L) monoclonal antibody: M. Arpinati, *et al.*; *Eur. J. Haematol.* **80**, 322 (2008)

功能性应用

在体外和体内, 通过阻断CD40和CD40L之间的相互作用来中和CD40L的功能。

anti-OX40L (human), mAb (rec.) (blocking) (R4930)

AG-27B-6001PF 不含防腐剂 100 µg

应用 FACS, FUNC (Blocking)

参考文献: OX40L blockade and allergen-induced airway responses in subjects with mild asthma: G.M. Gauvreau, *et al.*; *Clin. Exp. Allergy* **44**, 29 (2014)

功能性应用

在体外和体内, 通过与共刺激人OX40L结合, 抑制其与OX40的相互作用。

anti-LAG-3 (human), mAb (blocking) (17B4)

AG-20B-0012 100 µg
AG-20B-0012PF 不含防腐剂 100 µg

应用 FACS, ICC, IHC, IP, WB, FUNC (blocking)

相关产品:

anti-LAG-3, mAb (blocking) (11E3)

产品编号: AG-20B-0011

功能性应用

阻断LAG-3/MHC class II的相互作用。

参考文献: DLL1-mediated Notch activation regulates endothelial identity in mouse fetal arteries: I. Sørensen, *et al.*; *Blood* **113**, 5680 (2009)

anti-VEGF-A (human), mAb (3(6D3))

AG-20T-0105 200 µg

应用 ELISA, WB, FUNC (blocking)

参考文献: DLL1-mediated Notch activation regulates endothelial identity in mouse fetal arteries: I. Sørensen, *et al.*; *Blood* **113**, 5680 (2009)

功能性应用

抑制VEGF-A信号转导。

封闭/中和功能性抗体

UNIQUE

anti-IL-33 (mouse), mAb (rec.) (blocking) (Bondy-1-1)

AG-27B-0013 100 µg
 AG-27B-0013PF 不含防腐剂 100 µg | 500 µg | 1 mg

同种型 小鼠IgG2b
 应用 ELISA, FUNC (blocking)

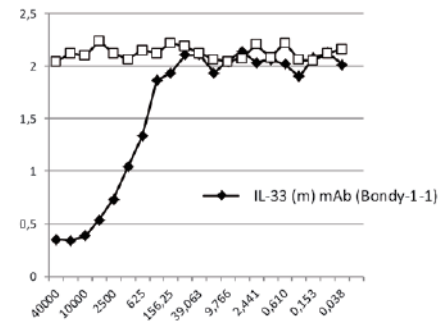
功能性应用

抑制小鼠IL-33 to ST2/IL-1RAcP结合。

参考文献:

- [1] Regulation of de novo adipocyte differentiation through crosstalk between adipocytes and pre-adipo-cytes: T.D. Challa, *et al.*; *Diabetes* **64**, 4075 (2015)
 [2] Male-specific IL-33 expression regulates sex-dimorphic EAE susceptibility: A.E. Russi, *et al.*; *PNAS* (epub ahead of print) (2018)

右图: Bondy-1-1 抑制 IL-33 (小鼠) 与 ST2/IL-1RAcP 的结合。将 1 µg/mL IL-33 (小鼠) 包被在 ELISA 板上。加入 Bondy-1-1 或无关 mAb (重组) (对照) (起始浓度为 40 µg/mL, 连续稀释两倍) 以及 100 µL 含 ST2 (human): Fc (human) (rec.)/IL-1RAcP (human): Fc 的细胞上清。在室温培育 1 h 后, 使用抗 Fc 人抗体 (HRP) 检测结合。



anti-Netrin-1 (human), mAb (rec.) (blocking) (2F5)

AG-27B-0018PF 不含防腐剂 100 µg | 500 µg

同种型 人IgG2λ
 应用 ELISA, FUNC (blocking)

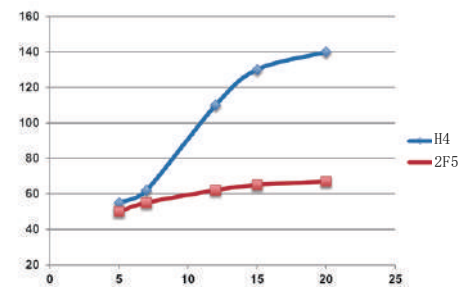
功能性应用

抑制人类和小鼠Netrin-1对人类或小鼠受体DCC或UNC5的激活 (KD抗体Netrin-1为1.5 nM)。

参考文献: Targeting netrin-1/DCC interaction in diffuse large B-cell and mantle cell lymphomas: T. Broutier, *et al.*; *EMBO Mol. Med.* **8**, 96 (2016)

右图: anti-Netrin-1 (human), mAb (rec.) (blocking) (2F5) (产品编号: AG-27B-0018PF) 阻断体内肿瘤的生长。

方法: 通过皮下注射将 3×10^6 肿瘤细胞 (OCI-Ly3) (100 µL PBS) 移植到 SCID 小鼠体内。当肿瘤达到 150 mm³ 时, 小鼠每隔两天以 20 mg/kg 的剂量在腹腔内注射阻断性抗 Netrin-1 mAb (2F5) (不含防腐剂) (产品编号: AG-27B-0020PF), 或者等体积的抗体对照 anti-Netrin-1 (human), mAb (rec.) (H4) (preservative free)。观察到从处理开始的肿瘤生长速率。



NEW

anti-Zika Virus Envelope Protein (EIII domain), mAb (rec.) (neutralizing) (ZKA64)

AG-27B-6004PF 不含防腐剂 100 µg

应用 FUNC (Neutralizing)

功能性应用

用~93 ng/mL的IC50中和寨卡病毒 (ZIKV)。亦可在更广范围浓度 (不超过1 µg/mL) 下增强非受体细胞K562中的ZIKV感染。

参考文献: Specificity, cross-reactivity, and function of antibodies elicited by Zika virus infection: K. Stettler, *et al.*; *Science* **353**, 823 (2016)

其他封闭抗体

产品名称	产品编号	规格	应用	功能性应用
IHC IHC anti-Fibronectin (EDA), mAb (blocking) (IST-9) (PF)	AG-20B-6001PF	100 µg	ELISA, FUNC, ICC, IHC, WB	抑制纤连蛋白EDA结构域与α5-b1, α4-b1和α9-b1整联蛋白的结合。
anti-Periostin, mAb (blocking) (OC-20) (PF)	AG-20B-6000PF	100 µg	ICC, FUNC	阻止与整合素αvb3和αvb5的相互作用。抑制小鼠体内的血管生成和肿瘤生长, 并阻断变应原诱导的炎症。
anti-NS5B (HCV), mAb (blocking) (5B-12B7)	AG-20B-0003	100 µg	ICC, IP, FUNC	在体外阻断RNA依赖性RNA聚合酶的活性
anti-TRAIL-R1 (human), mAb (HS101) (PF)	AG-20B-0022PF	100 µg	FACS, IP, ICC, FUNC	抑制/中和 (如在溶液中使用, 则可以阻断TRAIL-R1介导的杀伤)。
anti-TRAIL-R2 (human), mAb (HS201) (PF)	AG-20B-0023PF	100 µg	FACS, IP, ICC, FUNC	抑制/中和 (如在溶液中使用, 则可以阻断TRAIL-R2介导的杀伤)。

anti-BAFF-R (mouse), mAb (9B9)

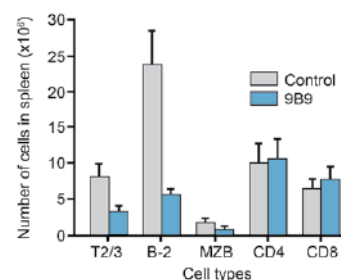
AG-20B-0034 100 µg
 AG-20B-0034PF 不含防腐剂 100 µg
 AG-20B-0034B 生物素标记 100 µg
 提供不同标签。

同种型 大鼠IgG2a
应用 ELISA, IP, FUNC (Depletion)

功能性应用

体内消耗B细胞。

参考文献: Crucial role for BAFF-BAFF-R signaling in the survival and maintenance of mature B cells: M. Rauch, *et al.*; *PLoS ONE* 4, e5456 (2009)



上图: 第0天C57BL/6小鼠静脉注射0.5 mg的9B9。在注射后第14天, 对照组 (灰条) 和注射9B9的C57BL/6小鼠的脾脏T1和T2/3未成熟B细胞、B-2和MZB细胞、CD4和CD8 T细胞的绝对数量 (蓝条)。每组分析5只小鼠。

POTENT

anti-Neutrophils (mouse), mAb (blocking) (Nimp-R14)

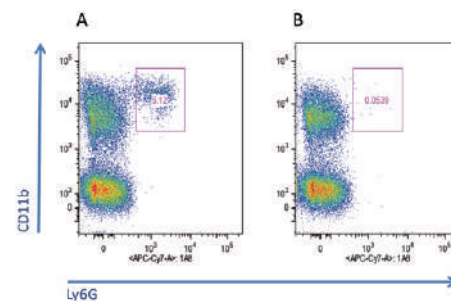
AG-20B-0043 100 µg
 AG-20B-0043PF 不含防腐剂 500 µg | 2 mg | 10 mg
 AG-20B-0043B 生物素标记 100 µg
 提供不同标签。

同种型 大鼠IgG2a
应用 FACS, IHC, ICC, FUNC (Depletion)

功能性应用

体内耗竭嗜中性粒细胞的优选试剂 (250 µg/小鼠)。

参考文献: An immunomodulatory function for neutrophils during the induction of a CD4+ Th2 response in BALB/c mice infected with *Leishmania major*: F. Tacchini-Cottier, *et al.*; *J. Immunol.* 165, 628 (2000)



上图: Nimp-R14 在体内耗尽了小鼠的中性粒细胞。在BALB/c 小鼠利什曼原虫严重感染 (于后足垫注射 3×10^6 寄生虫) 前 6 h 腹腔注射 250 µg Nimp-R14 (B) 或对照 mAb (A)。3 天后, 用 APC/CY7 标记的抗 Ly6G 抗体 (克隆 1A8) 染色后, 对 100 µL 血液进行流式细胞术分析。

小鼠中性粒细胞的理想耗竭抗体!

定制重组单克隆抗体【RecMAbs™】

非动物源生产
 使用体外噬菌体展示抗体技术

特点:

- 开发自人抗体噬菌体展示文库
- 包含由融合至Fc区的VH (人免疫球蛋白重链的可变区) 和VL (人免疫球蛋白轻链的可变区) 组成的scFv (单链片段可变区)
- 哺乳动物细胞 (CHO或HEK 293) 表达
- 与在小鼠/大鼠中开发的单克隆抗体有相似的特性 (如在低纳摩尔范围内的亲和力)

详细请浏览第7页!

AdipoGen®
 LIFE SCIENCES

- 可配合标准二抗使用
- 在动物中免疫原性差的保守抗原的理想选择
- 检测构象抗原表位 (例: GTP结合蛋白)
- 检测蛋白质修饰 (例: 磷酸化、泛素化)
- 可以将Fc区换成其他物种的Fc

可按要求定制生产!

诱导/激活抗体

anti- LTβR (mouse), mAb (4H8 WH2)

AG-20B-0008 100 μg
AG-20B-0008PF 不含防腐剂 100 μg

同种型 大鼠IgG2a
应用 FACS, FUNC (Activation)

功能性应用

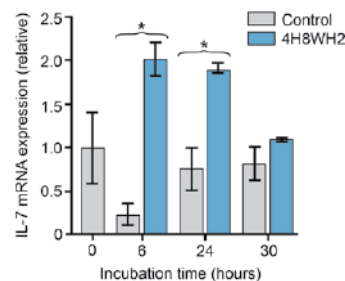
作为激活剂在体外和体内诱导BAFF、趋化因子和整联蛋白。

参考文献: LTβR Signaling Induces Cytokine Expression and Up-Regulates Lymphangiogenic Factors in Lymph Node Anlagen. M.F. Vondenhoff, *et al.*; *J. Immunol.* **182**, 5439 (2009)

相关产品:

anti- LTβR (mouse), mAb (3C8)

产品编号: AG-20B-0041



上图: 使用激活性LTβR mAb (4H8 WH2) 处理培养的 WT MEF, 不使用同型匹配的对照mAb处理, 会导致IL-7 mRNA表达上调。在用4H8 WH2刺激6、24和30 h后收集MEF。将t=0时的相对表达水平设为1, 0。重复实验三次。*p<0.05。

anti-CD40 (mouse), mAb (FGK45)

AG-20B-0036 100 μg | 500 μg
AG-20B-0036PF 不含防腐剂 100 μg | 500 μg

同种型 大鼠IgG2a
应用 FACS, FUNC (Activation)

功能性应用

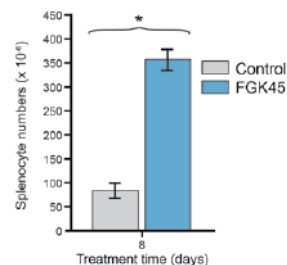
在体外和体内激活B细胞和NK细胞。

参考文献: Ovarian insufficiency and early pregnancy loss induced by activation of the innate immune system: A. Erlebacher, *et al.*; *J. Clin. Invest.* **114**, 39 (2004)

右图: 通过CD40连接的系统性免疫激活。在第4~7天的每日以FGK45或对照处理, 第8天处死小鼠。两个FGK45处理组的脾细胞数量均升高。

*P<0.005。数据代表每组3~4只小鼠的平均值±SD。

THE STANDARD



THE STANDARD

anti-Fas (human), mAb (APO-1-3)

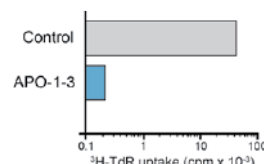
AG-20B-0062PF 不含防腐剂 50 μg

同种型 小鼠IgG3
应用 FACS, IP, WB, FUNC (Activation)

功能性应用

根据细胞类型, 在有或无交联Protein A的情况下诱导凋亡。

参考文献: Monoclonal antibody-mediated tumor regression by induction of apoptosis: B.C. Trauth, *et al.*; *Science* **245**, 301 (1989)



上图: 通过 APO-1-3 或对照培养基中细胞凋亡诱导生长抑制。将 SKW6.4 细胞与 APO-1-3 (100 ng/mL) 预孵育。检测 [³H]TdR 掺入量。

NEW

anti-Lewisyl/b hapten (human), mAb (SC104)

AG-20B-6002PF 不含防腐剂 100 μg

应用 ELISA, FACS, ICC, IHC, FUNC (Inducing)

参考文献:

[1] Development of second generation monoclonal antibodies recognising Lewisyl/b antigen by anti-idiotypic immunisation: L.G. Durrant, *et al.*; *Hybridoma* **12**, 647 (1993)

[2] A new anticancer glycolipid monoclonal antibody, SC104, which directly induces tumor cell apoptosis: L.G. Durrant, *et al.*; *Cancer Res.* **66**, 5901 (2006)

功能性应用

直接诱导肿瘤特异性细胞死亡, 而无需通过免疫效应细胞诱导caspase介导的细胞凋亡。用于在体外和体内诱导肿瘤细胞死亡的最佳浓度为10~30 μg/mL。

重组单克隆抗体【RecMAbs™】

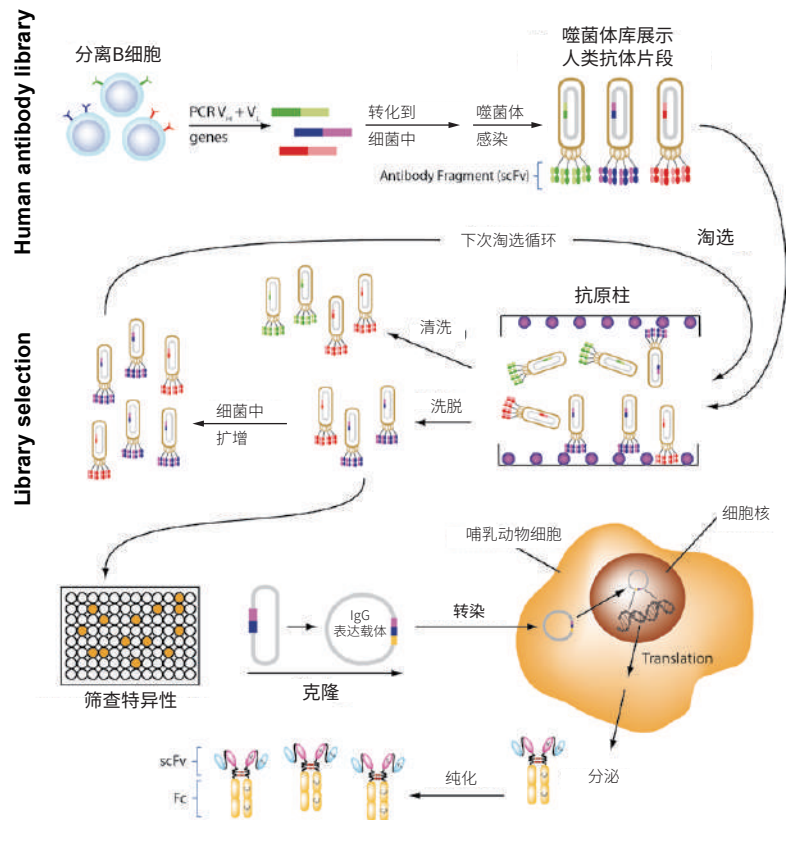
抗体噬菌体展示是一种体外产生**重组单克隆抗体 (RecMAbs™)** 的技术。它是杂交瘤技术的替代方法,因为它规避了免疫系统的局限性。通过“**抗体噬菌体展示技术**”开发的抗体使用人类天然抗体基因库。这些基因库包含数十亿个由多肽接头连接的VH(人免疫球蛋白重链的可变区)和VL(人免疫球蛋白轻链的可变区)组成的scFv(单链片段可变区)。抗体片段与外壳蛋白pIII融合,并展示在丝状噬菌体(M13)的表面上。通过淘选,在抗原上的亲和选择过程中,体外选择scFv,并将目的抗原包被在小孔上(如图所示)。淘选方式主要分为四个步骤: i) 准备噬菌体展示库; ii) 吸附特异性结合噬菌体; iii) 去除非特异性或低亲和力的噬菌体,并回收目标结合物,感染细菌后将这些结合物将放大,用于下一轮选择。进行多轮淘选以富集抗原特异性scFv噬菌体。最后一轮选择后,通过筛选鉴定单克隆抗体。将选中的单克隆scFv克隆到含有目标Fc部分的合适载体中,然后让其在哺乳动物细胞中表达,以产生IgG样scFv-Fc融合蛋白。

使用重组抗体代替经典抗体有很多优点: i) DNA克隆的经济生产和永久保存; ii) 无需大规模牺牲动物; iii) 使用单个稳定的抗体片段可直接将RecMAb™转化为全长IgG结构,或单链可变片段(即fragment variable, 简称Fv)。

RecMAbs™ 噬菌体展示方法的一个重要属性是能够对选择策略进行设计以生成具有自定义功能的抗体(FuncAbs™)的能力,此外还可以根据活性(请参见首页)或结合方式对抗体进行分类。例如,可以生成RecMAbs™: i) 优先识别特定的构象状态,因此有可能诱发特定的构象变化; ii) 靶向目标蛋白表面的特定区域(“区域特异性”); iii) 特异性识别多蛋白复合物。

RecMAbs™

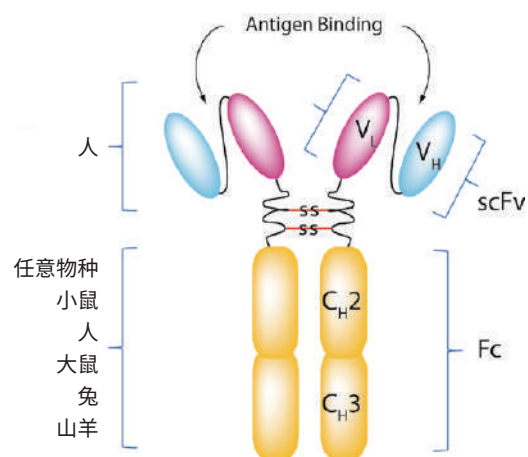
重组单克隆抗体的产生 (RecMAbs™)



抗体结合模式



AdipoGen RecMAbs™ 构造



构象特异性重组抗体

anti-Rab1-GTP, mAb (rec.) (ROF7)

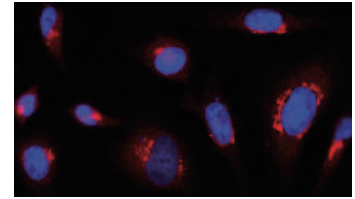
AG-27B-0006 100 µg

同种型 人IgG2bλ
应用 ICC, IP
特异性 Hu, Ms, Rt, Dg

参考文献: Characterization of single chain antibody targets through yeast two hybrid: O. Vielemeyer, *et al.*; *BMC Biotechnol.* **10**, 59 (2010)

右图: 使用ROF7通过免疫细胞化学检测Rab1-GTP。

图片选自Dr. Sandrine Moutel & Dr. Franck Perez Lab, Curie Institute, Paris.



anti-Rab6-GTP, mAb (rec.) (AA2)

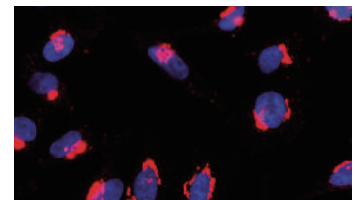
AG-27B-0004 100 µg
AG-27B-0004TD ATTO 488 100 µg

同种型 人IgG2bλ
应用 ICC, WB
特异性 Hu, Ms, Dr

参考文献: Recombinant antibodies to the small GTPase Rab6 as conformation sensors: C. Nizak, *et al.*; *Science* **300**, 984 (2003)

右图: 使用AA2通过免疫细胞化学检测Rab6-GTP。

图片选自Dr. Sandrine Moutel & Dr. Franck Perez Lab, Curie Institute, Paris.



anti-Tubulin-GTP, mAb (rec.) (MB11)

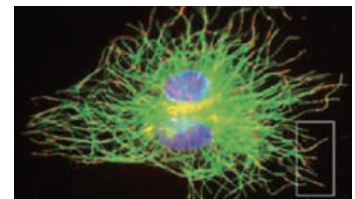
AG-27B-0009 100 µg

同种型 人IgG2bλ
应用 ICC, WB
特异性 Hu, Ms, Rt, Dr

参考文献: Detection of GTP-Tubulin Conformation *in Vivo* Reveals a Role for GTP Remnants in Microtubule Rescues: A. Dimitrov, *et al.*; *Science* **322**, 1353 (2008)

右图: 使用MB11通过免疫细胞化学检测微管蛋白-GTP。

图片选自Dr. Sandrine Moutel & Dr. Franck Perez Lab, Curie Institute, Paris.



其他重组单克隆抗体

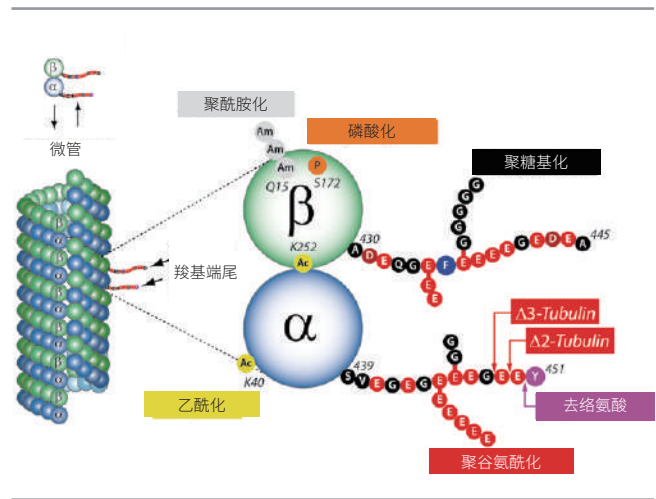
产品名称	产品编号	规格	同种型	应用	特异性
NEW anti-LRP5/6, mAb (rec.) (Heldy-1-4)	AG-27B-0019	100 µg	人IgG2λ	FACS	Hu, Ms
anti-Giantin, mAb (rec.) (TA10)	AG-27B-0003	100 µg	人IgG2λ	ICC	Hu, Ms
anti-Giantin, mAb (rec.) (TA10) (Atto 488)	AG-27B-0003TD	100 µg	人IgG2λ	ICC	Hu, Ms
anti-Myosin IIA (non-muscle) (heavy chain), mAb (rec.) (SF9)	AG-27B-0010	100 µg	人IgG2λ	EM, ELISA, ICC, WB	Hu, Ms, Rt, Dr
anti-Myosin IIA (non-muscle) (heavy chain), mAb (rec.) (SF9) (Atto 488)	AG-27B-0010TD	100 µg	人IgG2λ	ICC	Hu, Ms, Rt, Dr
anti-HMGB1, mAb (rec.) (Giby-1-4)	AG-27B-0002	100 µg	人IgG2λ	ELISA, WB	Hu, Ms, Rt
anti-HMGB1, mAb (rec.) (Giby-1-4) (Biotin)	AG-27B-0002B	100 µg	人IgG2λ	ELISA, WB	Hu, Ms, Rt
anti-IL-1R2 (mouse), mAb (rec.) (Praxy-1-1)	AG-27B-0011	100 µg	人IgG2λ	ELISA, FACS	Ms
anti-IL-33 (mouse), mAb (rec.) (Carly-1-4)	AG-27B-0012	100 µg	人IgG2λ	ELISA, WB	Ms
anti-PEDF (human), mAb (rec.) (Serpy-1-4)	AG-27B-0014	100 µg	人IgG2λ	ELISA, WB	Hu
anti-EGFP, mAb (rec.) (G3)	AG-27B-0007	100 µg	人IgG2λ	ELISA, ICC, IP	N/A

特异性: Hu=人, Ms=小鼠, Rt=大鼠, Dg=狗, Dr=果蝇

微管蛋白编码：微管蛋白的翻译后修饰

翻译后修饰 (PTM) 是高度动态的, 并且通常是可逆的过程, 其中, 通过在其氨基酸残基上添加化学基团或其他蛋白来改变蛋白的功能特性。作为在神经元发育、生长、运动和细胞内运输中起作用的关键细胞骨架蛋白, 微管蛋白和微管 (MT) 是 PTM 的主要底物。这些 PTM 包括酪氨酸/去酪氨酸、 $\Delta 2$ -微管蛋白形成、乙酰化、磷酸化、聚酰胺化、泛素化、聚谷氨酰化和糖基化 (如图所示)。这些 PTM 中的大多数优先发生在已经整合到微管中的微管蛋白亚基上。

PTM 参与到微管与不同 MT 蛋白之间相互作用的微调中。大多数轴突微管被脱酪氨酸, 并进一步被醋酸盐和聚谷氨酸标记。相反, 不稳定的微管累积了羧基末端的酪氨酸化, 并缺乏谷氨酸尾。MT 的去酪氨酸和聚谷氨酰化可以选择性地调节分子马达的亲合力和运动性。乙酰化可能通过调节驱动蛋白马达的运输来控制细胞内运输。微管 PTM 的异常会影响神经元发育和造成疾病。



图：微管蛋白 PTM 概述 图片选自 C. Janke; J. Cell. Biol. 206, 461 (2014)

重组微管靶向抗体

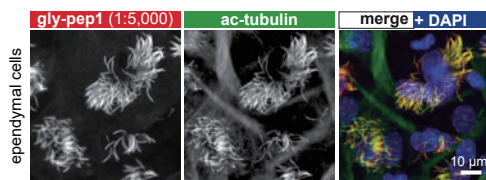
RecMAbs™

产品名称	产品编号	规格	同种型/来源	应用	特异性
anti-Tubulin-GTP, mAb (rec.) (MB11) UNIQUE	AG-27B-0009	100 µg	人 IgG2λ	ICC	Hu, Ms, Rt, Dr
anti-α-Tubulin, mAb (rec.) (F2C)	AG-27B-0005	100 µg	人 IgG2λ	ICC, WB	Hu, Ms, Bv
anti-α-Tubulin, mAb (rec.) (F2C) (ATTO 488)	AG-27B-0005TD	100 µg	人 IgG2λ	ICC	Hu, Ms, Bv
anti-β-Tubulin, mAb (rec.) (S11B)	AG-27B-0008	100 µg	兔	ELISA, ICC, WB	Hu, Ms, Rt, Pg, Dr, Mk

特异性: Hu= 人, Ms= 小鼠, Rt= 大鼠, Dg= 狗, Dr= 果蝇, Bv= 牛, Pg= 猪, Mk= 猴

UNIQUE

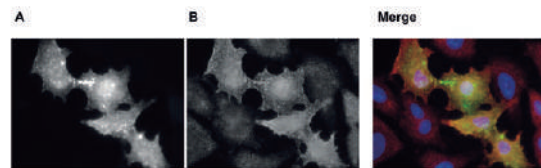
产品名称	产品编号	规格	同种型/来源	应用
anti-α-Tubulin (acetylated), mAb (TEU318)	AG-20B-0068	100 µg	小鼠 IgG1	ICC, WB
anti-Polyglutamylation Modification, mAb (GT335)	AG-20B-0020	100 µg	小鼠 IgG1k	EM, IHC, ICC, IP, WB
anti-Polyglutamylation Modification, mAb (GT335) (Biotin)	AG-20B-0020B	100 µg	小鼠 IgG1k	ICC, IHC, IP, WB
anti-Polyglutamate chain (polyE), pAb (IN105)	AG-25B-0030	50 µg	兔	ICC, IHC, WB
NEW anti-Tubulin (glycylated), pAb (Gly-pep1)	AG-25B-0034	100 µg	兔	ICC, IP, WB
NEW anti-PSD-95 (palmitoylated), mAb (rec.) (PF11)	AG-27B-0021	100 µg	人 IgG2	ICC, IHC



上图: 在多纤毛室管膜细胞和原发性纤毛细胞中使用 anti-Tubulin (glycylated), pAb (Gly-pep1) (产品编号: AG-25B-0034) 进行免疫荧光染色。

方法: 从新生野生型小鼠中分离出的放射性胶质细胞和 MDCK 细胞系通过血清饥饿诱导纤毛发生。用微管稳定方法固定细胞, 并使用 anti-Tubulin (glycylated), pAb (Gly-pep1) (1: 5,000; 红), anti-α-Tubulin (acetylated), mAb (TEU318) (AG-20B-0068) (绿) 和 DAPI (蓝) 染色。可在纤毛上观察到 Gly-pep1 特异性染色。

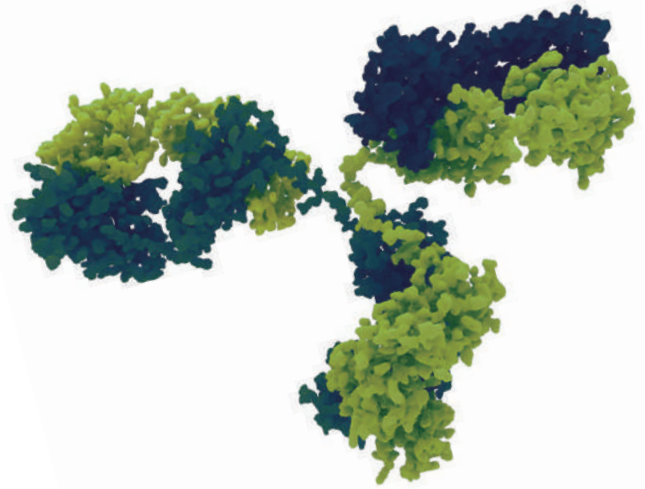
图片选自 Sudarshan Gadadhar and Carsten Janke, Institut Curie



上图: 使用 anti-PSD-95 (palmitoylated), mAb (rec.) (PF11) (产品编号: AG-27B-0021) 通过免疫细胞化学检测棕榈酰化的 PSD95。

方法: 将 HeLa 细胞分别用 DHHC2 (棕榈酰化酶) + PSD95-GFP (A) 或 DHHC2 (棕榈酰化酶) (B) 共转染。B 中的细胞用低聚甲醛 (3%) 固定, 在 PBS + 0.2% BSA + 0.05% 皂苷中透性化, 并与 anti-PSD-95 (palmitoylated), mAb (rec.) (PF11) (1 µg/mL PBS-BSA-皂苷) 一起孵育。在室温下孵育 30 min 并在 PBS 中洗涤几次后, 在室温下用 PBS-BSA-Saponin 中的山羊抗人 (ATTO488) 抗体处理细胞 30 min, 洗涤并装入 Moewiol。细胞核以 DAPI 染色。右侧为融合后的图像。

图片选自 Dr. Moutel



功能性抗体

封闭/中和抗体【FuncAbs™】

产品名称	产品编号(*)	应用	功能性应用
CD4 (human), mAb (QS4120)	ANC-147	FUNC, FACS, ELISA	阻断HIV-1 gp120蛋白与CD4的结合, 也阻断HLA II类玫瑰花环的形成。
CD11a (human), mAb (38)	ANC-158	FUNC, FACS, WB	在5~10 µg/mL浓度下阻断ICAM-1和ICAM-3与LFA-1的结合。
CD11b (human), mAb (ICRF44)	ANC-159	FUNC, FACS	阻止同型中性粒细胞和单核细胞 (FMLP诱导) 聚集。
CD16 (human), mAb (3G8)	ANC-165	FUNC, FACS	阻止复合IgG与CD16结合。
CD18 (human), mAb (IB4)	ANC-167	FUNC, FACS	阻止ICAM-1和ICAM-3与LFA-1的结合。
CD20 (human), mAb (2H7)	ANC-169	FUNC, FACS	抑制B淋巴细胞分化并诱导Ig分泌。
CD21 (human), mAb (BU33)	ANC-170	FUNC, FACS, WB	抑制与CD23的结合。
CD31 (human), mAb (158-2B3)	ANC-180	FUNC, FACS	阻断同源相互作用和异相跨内皮迁移。
CD32 (human), mAb (7.3)	ANC-181	FUNC, FACS	阻断免疫复合物结合。
CD40l [CD154] (human), mAb (24-31)	ANC-353	FUNC, FACS, ELISA, IHC, WB	阻断MLR, sgp39诱导人B细胞增殖和T细胞依赖性B细胞分化。
CD44 (human), mAb (BU75)	ANC-352	FUNC, FACS, WB	阻断HA与CD44的结合。
CD49d (human), mAb (BU49)	ANC-200	FUNC, FACS	阻断VLA-4与VCAM-1结合。可以用于辅助FoxP3 ⁺ Treg细胞提纯。诱导U-937细胞产生IL-8。
CD50 (human), mAb (186-2G9)	ANC-201	FUNC, FACS	阻断CD11a (LFA-1) 与CD50 (ICAM-3) 的结合。
CD54 (D1) (human), mAb (15.2)	ANC-205	FUNC, FACS, ELISA, WB	抑制CD54与LFA-1结合。
CD54 (D2) (human), mAb (8.4A6)	ANC-206	FUNC, FACS, ELISA	抑制CD54与LFA-1结合。
CD58 (human), mAb (TS2)	ANC-210	FUNC, FACS	抑制HLA-DR介导的T细胞细胞毒性。
CD64 (human), mAb (10.1)	ANC-216	FUNC, FACS, WB	阻断FcγRI与免疫球蛋白调理细胞的结合。
CD70 (human), mAb (BU69)	ANC-222	FUNC, FACS, ELISA, ICC, IHC	抑制树突状细胞诱导的T细胞增殖。
CD62E (human), mAb (HAE-1f)	ANC-240	FUNC, FACS	阻断CD62E的功能。
CD62P (human), mAb (G1)	ANC-252	FUNC, FACS	阻断激活的内皮或血小板-中性粒细胞相互作用。
CD62l (human), mAb (LAM 1-116)	ANC-261	FUNC, FACS	阻断CD62L的功能并诱导β-1和β-2整合素的表达。
CD80 (human), mAb (BB1)	ANC-100	FUNC, FACS, ELISA, WB	阻断Th诱导的B细胞Ig合成, 并阻断可溶性CD152 Ig融合蛋白与CD80的结合。
CD80 (human), mAb (P1.H1.A1.A1)	ANC-110	FUNC, FACS, ELISA	阻断可溶性CD152 Ig融合蛋白与CD80结合。

(*) AnceLL 产品编号由前缀(ANC-), 主编号(3位数字) 和后缀(3位数字) 组成。最后3位数字定义标签:

-020=防腐|-820=不含防腐剂|-030=生物素标记|-040=FITC|-050=R-PE|-060=APC|-520=F(ab')₂|-580=Fab|-070=PE-Cy7|-350=DyLight350

FAB: 抗原结合片段; FACS: 流式细胞术; FUNC: 功能性应用; ICC: 免疫细胞化学; IHC: 免疫组织化学; IP: 免疫沉淀反应; WB: Western blot

封闭/中和抗体【FuncAbs™】

产品名称	产品编号(*)	应用	功能性应用
CD86 (human), mAb (BU63)	ANC-307	FUNC, FACS	阻断MLR并阻断可溶性CD152-小鼠Ig融合蛋白与CD86的结合。
CD94 (human), mAb (HP-3D9)	ANC-315	FUNC, FACS	抑制NK细胞的IL-2依赖性增殖。
CD104 (human), mAb (UMA9)	ANC-325	FUNC, FACS, WB	部分阻断与层粘连蛋白的结合。
D106 (human), mAb (1.G11B1)	ANC-327	FUNC, FACS, ELISA, IHC, WB	阻止白细胞粘附。
CD122 (human), mAb (9A2)	ANC-343	FUNC, FACS	抑制IL-2与IL-2Rβ (CD122) 结合。
CD137 (human), mAb (4B4-1)	ANC-360	FUNC, FACS, ELISA	阻断CD137-人Ig融合蛋白与Raji细胞结合。
CD147 (human), mAb (UM-8D6)	ANC-376	FUNC, FACS, IP, WB	抑制同型聚集、对基质蛋白的粘附以及通过基质胶的迁移。
CD152 (human), mAb (ANC152.2/8H5)	ANC-359	FUNC, FACS, ELISA	阻断CD152 (CTLA-4) -人Ig融合蛋白与其CD80/CD86受体的结合。
CD162 (human), mAb (PL1)	ANC-389	FUNC, FACS, WB	阻断CD162与CD62P结合。
CD165 (human), mAb (AD2)	ANC-392	FUNC, FACS	阻断CD165功能。
CD166 (human), mAb (3A6)	ANC-393	FUNC, FACS	阻断CD6与CD166结合。
CD252 (human), mAb (ANC10G1)	ANC-400	FUNC, FACS, ELISA	阻断重组CD134-小鼠Ig融合蛋白的结合。
CD257 (human), mAb (ANC2H3)	ANC-266	FUNC, ELISA	阻断重组人CD257 (BAFF) 与Raji细胞上的受体在流式细胞仪中结合。
CD272 (human), mAb (ANC6E9)	ANC-272	FUNC, FACS, ELISA	阻断生物素化的CD270 (HVEM) -小鼠Ig融合蛋白与CD272-小鼠Ig融合蛋白在EIA中结合。
CD278 (human), mAb (ANC6C6)	ANC-265	FUNC, FACS, ELISA	阻断重组GL50小鼠Ig融合蛋白与HPB-MLT细胞结合。
TNF-α (human), mAb (J1D9)	ANC-398	FUNC, FACS, WB	中和TNF-α生物活性。

激活/诱导抗体【FuncAbs™】

产品名称	产品编号(*)	应用	功能性应用
CD3 (human), mAb (UCHT1)	ANC-144	FUNC, FACS, WB	激活表达CD3ε的T细胞。
CD6 (human), mAb (3F7B6)	ANC-151	FUNC, FACS, WB	激活T细胞。
CD7 (human), mAb (3A1E)	ANC-152	FUNC, FACS	诱导T细胞跨膜钙流出。
CD15 (human), mAb (AHN1.1)	ANC-164	FUNC, FACS, IHC	激活正常单核细胞并抑制中性粒细胞趋化性。
CD19 (human), mAb (BU12)	ANC-168	FUNC, FACS	诱导B细胞粘附。
CD28 (human), mAb (ANC28.1/5D10)	ANC-177	FUNC, FACS, ELISA	刺激CD28 ⁺ 细胞表达IL-2。
CD40 (human), mAb (BE-1)	ANC-189	FUNC, FACS, ELISA, IP	部分激活B细胞。
CD40 (human), mAb (EA-5)	ANC-300	FUNC, FACS, ELISA	部分激活B细胞。
CD43 (human), mAb (DFT1)	ANC-192	FUNC, FACS, WB	部分诱导造血祖细胞凋亡, 也诱导同型聚集。
CD49d (human), mAb (BU49)	ANC-200	FUNC, FACS	阻止VLA-4与VCAM-1结合。可用于辅助FoxP3 ⁺ Treg细胞提纯。诱导U-937细胞产生IL-8。
CD60 (human), mAb (UM4D4)	ANC-212	FUNC, FACS, WB	激活T细胞。
CD79b (human), mAb (SN8)	ANC-301	FUNC, FACS, WB	在B细胞中诱导信号转导。
CD105 (human), mAb (SN6)	ANC-326	FUNC, FACS, IHC	TGF-β1与CD105表达白血病细胞的结合增强。
IgM (human), mAb (UCHB1)	ANC-141	FUNC, FACS, ELISA	在体外向B细胞提供共刺激信号。

(*) AnCell 产品编号由前缀(ANC-), 主编号(3位数字)和后缀(3位数字)组成。最后3位数字定义标签:

-020=防腐|-820=不含防腐剂|-030=生物素标记|-040=FITC|-050=R-PE|-060=APC|-520=F(ab')₂|-580=Fab|-070=PE-Cy7|-350=DyLight350

FAB: 抗原结合片段; FACS: 流式细胞术; FUNC: 功能性应用; ICC: 免疫细胞化学; IHC: 免疫组织化学; IP: 免疫沉淀反应; WB: Western blot

NEW

anti-PD-1 (mouse), mAb (blocking) (1H10)

AG-20B-0075 100 µg
 AG-20B-0075PF 不含防腐剂 100 µg | 500 µg

同种型 大鼠IgG2ak
应用 FACS, FUNC (Blocking)

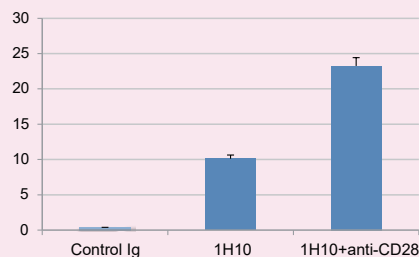
功能性应用

阻止PD-1结合。在0.25 µg/2x10⁵ 细胞的浓度下诱导T细胞的快速活化和增殖。

参考文献: Antibody-mediated signalling through PD-1 costimulates T cells and enhances CD28-dependent proliferation: M.L. del Rio, *et al.*; *Eur. J. Immunol.* **35**, 3545 (2005)

右图: PD-1 受体通过 anti-PD-1 (mouse), mAb (blocking) (1H10) (AG-20B-0075) 诱导 CD4+ T 细胞活化和增殖。

方法: 用 PD-1 (小鼠), mAb (封闭) (1H10), 抗 CD28 和大鼠 IgG2a 同种型 (对照 Ig) 体外刺激来自 C57BL/6 小鼠的经磁珠亲和纯化 CD4+ T 细胞 (0.25 µg/2x10⁵ 细胞), 持续 48 h。经 [3H] 胸苷的掺入来确认增殖情况。抗 CD28 mAb 的存在会增加 1H10 mAb 介导的增殖。



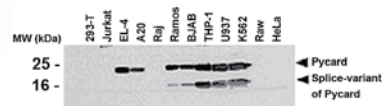
GOLD STANDARDS

通过验证的炎症小体抗体

anti-Asc, pAb (A1177)

AG-25B-0006 100 µg
 AG-25B-0006PF 不含防腐剂 100 µg
 AG-25B-0006TS ATTO 647N 100 µg

同种型 兔
应用 ICC, IHC, IP, WB, FUNC (Inhibition)



上图: 使用抗 Asc, pAb (A1177) (产品编号 AG-25B-0006) 对人和小鼠细胞系进行 Western blot。在 SDS-PAGE 和 Pycard 上运行了各种来自人类 (293-T, Jurkat, Raj, Ramos, BJAB, THP-1, U937, K562, Raw, HeLa) 和小鼠 (EL-4, A20) 细胞系的总蛋白提取物, 并被抗 Asc, pAb (A1177) 以 1: 1,000 稀释后检测到。抗兔 IgG 偶联的辣根过氧化物酶以 1: 5,000 的稀释度用于化学发光检测。

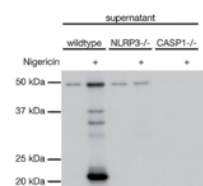
anti-Caspase-1 (p20) (mouse), mAb (Casper-1)

AG-20B-0042 100 µg
 AG-20B-0042B 生物素 100 µg

同种型 小鼠IgG1
应用 WB (1 µg/mL) (查阅在线说明书), IHC (PS), IP

右图: 使用抗 Caspase-1 (p20) (小鼠), mAb (Casper-1) (产品编号: AG-20B-0042) 通过免疫印迹检测小鼠 caspase-1 (p20)。

方法: Caspase-1 通过 Western blot 分析了以 5 µM nigericin (产品编号: AG-CN2-0020) 活化以及未活化的野生型, NLRP3^{-/-} 和 caspase-1^{-/-} 小鼠的野生型, 分化骨髓源性树突状细胞 (BMDC) 的细胞提取物和上清液 30 min。在还原条件下通过 SDS-PAGE 分离细胞提取物和上清液中的蛋白, 转移至硝酸纤维素膜, 并与 anti-Caspase-1 (p20) (mouse), mAb (Casper-1) (1 µg/mL) 一起孵育。最后进行化学发光检测。



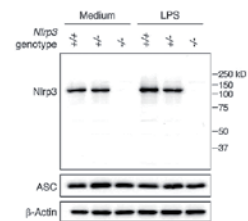
anti-NLRP3/NAIP3, mAb (Cryo-2)

AG-20B-0014 100 µg

同种型 小鼠IgG2b
应用 ICC, IHC, IP, WB (1 µg/mL) (联系富士胶片和光客服索要产品说明书)

右图: 使用针对 NLRP3 (Cryo-2) 的单克隆抗体 (产品编号: AG-20B-0014) 在小鼠巨噬细胞中检测到小鼠 NLRP3。

方法: 小鼠巨噬细胞 (BMDM) WT (+/+) (lane 1), NLRP3^{+/-} (lane 2) 或 NLRP3^{-/-} (lane 3) 的细胞提取物, 经过或未经过 LPS (50 ng/mL) 处理 3 h, 在还原条件下通过 SDS-PAGE 分离, 转移至硝酸纤维素膜, 并与 anti-NLRP3/NAIP3, mAb (Cryo-2) (1 µg/mL) 一起孵育。最后进行化学发光检测。



Works in Human Works in Mouse

AdipoGen[®]
 LIFE SCIENCES
www.adipogen.com

富士胶片和光 (广州) 贸易有限公司

广州市越秀区先烈中路69号东山广场30楼3002-3003室
 北京 Tel: 13611333218 上海 Tel: 021 62884751
 广州 Tel: 020 87326381 香港 Tel: 852 27999019
 询价: wkgz.info@fujifilm.com
 官网: labchem.fujifilm-wako.com.cn

官方微信

目录价查询

