

Cetuximab ; 西妥昔单抗

产品编号 : MB2792

质量标准 : >95%,蛋白原液

包装规格 : 1MG/5MG

产品形式 :

基本信息

分子式	C6484H10042N1732O2023S36
分子量	145.781 KD
CAS NO	205923-56-4
储存条件	-70 ± 15°C for long-term storage, 2-8°C for short-term storage, away from light

简介: Cetuximab (anti-EGFR)是一种新型的分子靶向药物, 是 EGFR 的抑制剂, 同时也是人源 EGFR 单克隆抗体, 与 EGFR 的胞外结合区域相互作用并抑制其受体刺激。

产品形式: 蛋白原液。每种装于冻存管中, 单抗质量为标示数量 1MG 或者 5MG, 体积根据其浓度不同略有不同。

质量标准:

Non-reduced CE-SDS:.....>90%;

SEC-HPLC:.....>95%;

Bacterial Endotoxins Test:<1EU/ml

Residual Proteins of HostCell:<100 ng/mg

Exogenous residual DNA:<100pg/mg

Residual Protein A:<100 ng/mg

Biological Activity:.....80% to 125% of standard

储存条件: -70 ± 15°C for long-term storage, 2-8°C for short-term storage, away from light.

使用建议:

meilunbio 提供的产品为蛋白原液形式。每种装于冻存管中, 单抗质量为标示数量 1MG 或者 5MG, 体积根据其浓度不同略有不同。

使用前可以根据自己实验需求进行稀释, 溶剂建议用去离子无菌水(meilunbio 货号 MA0028, 去离子无菌水(细胞培养用水))或者 PBS (meilunbio 货号 MA0015PBS(1X),细胞培养级)。

不建议使用含有防腐成分的稀释液进行稀释, 会增加细胞或者动物毒性。

稀释前, 计算加入多少体积溶剂, 请参考购买批次质检单上蛋白浓度, 或者询问我司,

举例，质检单显示该批次单抗蛋白原液蛋白浓度为 50mg/ml

对应 5MG 包装的蛋白原液体积为 5mg (质量) /50mg/ml(浓度)=0.1ML,

实验需求蛋白浓度为 10mg/ml, 需要稀释倍数为 50/10=5, 则需要加入 0.4ML,即 400ul PBS 或者无菌去离子水即可。

若给药量为固定质量值, 比如单次给药 0.5MG, 对应蛋白原液给药体积为 10ul, 建议稀释后, 提高给药体积降低误差, 因为注射器或者移液器吸头残留会影响实验效果。

稀释后的蛋白溶液, 可于 2-8 度冷藏避光保存不超过 2 周, 不建议长期储存。

避免反复冻融, 每次冻融蛋白活性会降低约 5%左右。

生物活性 (仅来自于公开文献, 不保证其有效性)

描述	Cetuximab (anti-EGFR)是一种新型的分子靶向药物, 是 EGFR 的抑制剂, 同时也是人源 EGFR 单克隆抗体, 与 EGFR 的胞外结合区域相互作用并抑制其受配体刺激。
靶点	EGFR (Cell-free assay): 0.39 nM(Kd)
体外	Cetuximab (anti-EGFR)是一种重组嵌合的单克隆抗体, 与人类 EGFR 受体具有高度亲和力。它与 EGFR 结合、抑制其受体相关的激酶的磷酸化激活, 从而导致细胞生长受到抑制、诱导细胞凋亡并减少 VEGF 的产生。Cetuximab 具有显著的单药抗肿瘤作用, 在高表达 EGFR 蛋白的 NPC 细胞系中与 cisplatin 或 paclitaxel 具有加成作用, 但对低表达 EGFR 的 NPC 细胞系 (如 CNE-2 和 C666-1) 的作用甚微。Cetuximab 阻止 EGFR 与配体的相互作用, 抑制下游 RAS-ERK 激活。它能够促进内质网应激反应 (ER stress), 促使 ER 蛋白转运至细胞膜。它竞争性地抑制配体结合, 抑制酪氨酸激酶激活, 导致受体下调。除了竞争性抑制作用, cetuximab 与 EGFR 结合还可能引起受体内在化和被破坏。
体内	在小鼠移植瘤模型中, Cetuximab 能够增强几种化疗药物的抗肿瘤活性。它通过多种机制, 包括抑制细胞周期的进展, 将细胞周期阻滞在 G1 期、减少 S 期细胞数目来发挥其抗肿瘤作用。Cetuximab 将细胞阻滞在 G1 期还能引起凋亡, 通过诱导和激活相关促凋亡分子。单独给药或是与 carboplatin 协同给药能够引起肿瘤大小减少、转移扩散减少、减少细胞表面表达 EGFR、无 BRAF 和 K-ras 突变的 NCI-N87 肿瘤中 MVD。而在源自于 MKN-45 的肿瘤中作用甚微 (其肿瘤表型是 BRAF 和 K-ras 行盛行, 但胞质内 EGFR 弱表达)。

经典实验操作 (仅来自于文献, 供参考)

细胞实验	<p>Objective: 细胞活力检测</p> <p>Cells: HNE1 和 CNE2 细胞</p> <p>Concentrations: 62.5, 125, 250, 500, 1000 或 2000 µg/ml</p> <p>Incubation Time: 48 h</p> <p>Method: 将细胞以 5×10^3 个细胞/孔的密度培养与平底 96 孔板。在 37°C、5% CO₂ 的条件下孵育 24 小时后, 将 200 µL 用培养基稀释成不同浓度的 cetuximab (62.5, 125, 250, 500, 1000 或 2000 µg/mL)和/或 cisplatin (0.25, 0.5, 1, 2, 4 或 8 µg/mL)加入每孔。处理 48 小时后, 向每孔加入 10 µL CCK-8。孵育 2 小时后, 通过检测 450 nm 处的吸收光值检测细胞活力。</p> <p>Reference: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27313893</p> <p>Objective: To analyze the apoptosis of CRC cells</p>
-------------	--

	<p>Cells: human DiFi CRC (Colorectal Cancer) cells Concentrations: 10 µg/ml Incubation Time: 72h Method: To analyze the apoptosis, cells were seeded into 6-well plates (3 × 10⁵ cells per well). After 24 h, cells were cultured both in the absence and presence of drugs. Cell death and apoptosis were assessed by cytofluorimetric analysis using PE-annexin V and 7-aminoactinomycin D (7-AAD) according to the manufacturer's instructions at different time points. Reference: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27135741</p>
动物实验：	<p>Objective: Cetuximab 在小鼠胃癌模型中的抗肿瘤活性 Animal Models: 人类胃癌的裸鼠模型 (CD-1/nu-nu mice) Formulation: 0.9% NaCl Dosages: 1 mg/kg Administration: i.p. Reference: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22011788</p> <p>Objective: To investigate the relationship between the EGFR levels and the responsiveness to cetuximab treatment in human cancer xenograft models Animal Models: Female athymic, nude mice were implanted s.c. with ~1 mm³ tumor fragments Formulation: PBS Dosages: 0.25, 0.5 or 1 mg/mouse Administration: i.p. Reference: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27186886</p>

美仑相关产品推荐(更多相关靶点抑制剂请详询官网或客服)

产品编号	品名	Target
MB2806	aflibercept	VEGFR
MB2786	Alemtuzumab	CD52
MB2787	Alirocumab	PCSK9
MB2789	Avelumab	PDL-1
MB2790	Atezolizumab	PDL-1
MB2791	Bevacizumab	VEGF
MB2784	Adalimumab	TNF-α
MB2803	Daratumumab	CD38
MB2794	Denosumab	RANK Ligand
MB2023	Eculizumab	补体蛋白(C5)
MB2795	Etanercept	TNF
MB2797	Evolocumab	PCSK9
MB2773	Infliximab	TNF-α
MB2769	Ipilimumab	CTLA-4

MB2772	Matuzumab	EGFR
MB2766	Mepolizumab	IL-5
MB2767	Nivolumab	PD-1
MB2774	Obinutuzumab	CD20
MB2776	Ofatumumab	CD20
MB2777	Omalizumab	IgE
MB2781	Panitumumab	EGFR
MB2761	Pembrolizumab	PD-1
MB2762	Pertuzumab	HER2
MB2763	Ranibizumab	VEGFR
MB2938	Ramucirumab	VEGFR
MB2749	Rituximab	CD20
MB2757	Secukinumab	IL-17
MB2751	Tocilizumab/Atlizumab	IL-6 receptor
MB2753	Trastuzumab	ErbB2
MB2758	Ustekinumab	IL-12

用途及描述: 仅供科研, 严禁用于人体(For R&D Only)