



碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology
 订货热线: 400-1683301 或 800-8283301
 订货 e-mail: order@beyotime.com
 技术咨询: info@beyotime.com
 网址: http://www.beyotime.com

2019-nCoV Main Protease (新型冠状病毒主蛋白酶)

产品编号	产品名称	包装
P2320-200μg	2019-nCoV Main Protease (新型冠状病毒主蛋白酶)	200μg
P2320-1mg	2019-nCoV Main Protease (新型冠状病毒主蛋白酶)	1mg

产品简介:

Species	Gene ID	Accession	EC	Source	Length	MW	Tag
2019-nCoV	43740578	YP_009725301.1	3.4.22.69	<i>E. coli</i>	306aa	~33.8kDa	-

蛋白信息(About this protein)	
名称(Name)	2019-nCoV Main Protease (新型冠状病毒主蛋白酶)
别名(Synonyms)	2019-nCoV Main Protease (M ^{pro})/ 3C-like Protease (3CL ^{pro}), M ^{pro} /3CL ^{pro} , 2019-nCoV 3C-like Proteinase, main proteinase, 3C-like proteinase (NSP5), Coronavirus endopeptidase C30, chymotrypsin-like protease, coronavirus 3C-like protease, coronavirus M(pro), coronavirus main protease
产品简介(Background)	<p>新型冠状病毒(2019-nCoV)属于单正链的RNA病毒, 与SARS-CoV以及MERS-CoV具有较高的同源性, 该病毒感染进入宿主细胞后, 在宿主细胞的帮助下, 其遗传物质RNA的ORF1a/b首先翻译表达出两条多聚蛋白前体(pp1a和pp1ab), 多聚蛋白前体在主蛋白酶(main protease, 简称M^{pro})和木瓜样蛋白酶(papain like proteases)的作用下发生分子内的切割产生多个非结构蛋白。M^{pro}也被称为3C-like protease (3CL^{pro}), 因为其切割位点的特异性与微小RNA病毒(picornavirus)的3C蛋白酶(3C protease)很相似, 两者并称为M^{pro}/3CL^{pro}。多聚蛋白前体产生的非结构蛋白参与了病毒亚基因RNA和四个结构蛋白(envelope/E蛋白、membrane/M蛋白、spike/S蛋白和nucleocapsid/N蛋白)的产生, 进而完成子代病毒的繁衍与释放。由于M^{pro}蛋白酶在病毒的生命周期中起到了至关重要的作用, 且人体内没有同源蛋白, 故M^{pro}主蛋白酶是一个抗病毒药物研发的理想靶点, 自2003年SARS爆发后, 已有大量基于M^{pro}结构为基础的抗SARS药物的研究。Lopinavir(洛匹那韦)与Ritonavir(利托那韦)等抗HIV药物也是作用于类似的蛋白酶靶点, 并在临床上得到很好的验证。同时, M^{pro}在beta冠状病毒中保守性高, 筛选出的M^{pro}抑制剂具有一定程度的广谱抗冠状病毒能力, 甚至可能用于猪冠状病毒等其它动物的疾病治疗中。</p> <p>2019-nCoV M^{pro}/3CL^{pro}与SARS-CoV的M^{pro}/3CL^{pro}只差12个氨基酸, 同源性大于96%, 两者结构基本一致。M^{pro}在介导病毒复制和转录中起关键作用, 是病毒的重要的理想药物靶标。2019-nCoV M^{pro}/3CL^{pro}是碧云天采用自主研发的PerfectProtein™蛋白表达技术平台纯化而来, 由<i>E. coli</i>重组表达, 没有任何额外的标签, 没有任何一个额外的氨基酸, 确保与2019-nCoV病毒的M^{pro}/3CL^{pro}氨基酸序列完全一致。</p>
产品用途(Applications)	用于新型冠状病毒抑制剂的筛选、酶活性研究或结构研究
外观(Physical appearance)	液体
活性(Biological activity)	≥ 300U/g或300μmol/min/g
活力单位(Unit definition)	在pH7.0, 温度37°C条件下, 每分钟催化生成1μmol MCA-AVLQ的酶量定义为一个单位。
浓度(Concentration)	~1mg/ml
纯度(Purity)	≥ 95% by SDS-PAGE.
配方(Formulation)	500mM Tris, 150mM NaCl, 1mM EDTA, 50% Glycerol, pH7.3。
使用方法(Recommended usage)	用于抑制剂筛选时, 一般每个反应体系(200μl)约需要0.2-1μg本蛋白酶。
氨基酸序列(Amino acid sequence)	SGFRKMAFPS GKVEGCMVQV TCGT ^T TTLNGL WLDDVVYCPH HVICTSEDML NPNYEDLLIR KSNHNFLVQA GNVQLRVIGH SMQNCVLKLLK VDTANPKTPK YKFVRIQPGQ TFSVLACYNG SPSPGVYQCAM RPNFTIKGSF LNGSCGSVGF NIDYDCVSFC YMHHMELPTG VHAGTDLEGN FYGPFVDRQT AQAAGTD ^T TTI TVNVLAWLYA AVINGDRWFL NRFT ^T TTLNDF NLVAMKYNYE PLTQDHVDIL GPLSAQTGIA VLDMCASLKE LLQNGMNGRT ILGSALLEDE FTPFDVVRQC

	SGVTFQ 备注：本氨基酸序列仅供参考，实际氨基酸长度或序列可能有一定变化。
--	--

包装清单：

产品编号	产品名称	包装
P2320-200μg	2019-nCoV Main Protease (新型冠状病毒主蛋白酶)	200μg
P2320-1mg	2019-nCoV Main Protease (新型冠状病毒主蛋白酶)	1mg
—	说明书	1份

保存条件：

-20°C保存，一年有效。

注意事项：

- 收到产品后请立即按照说明书推荐的条件保存。在打开管盖前，请适当离心，使附着在管盖或管壁上的蛋白聚集于管底。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明：

1. 具体的使用方法请参考碧云天新型冠状病毒(2019-nCoV) M^{pro}/3CL^{pro}活性检测试剂盒(P0313)，或者自行参考相关文献，根据实验目的，通过实验进行摸索和优化。
2. 不同量的2019-nCoV Main Protease (M^{pro}/3CL^{pro})酶切MCA-AVLQSGFR-Lys(Dnp)-Lys-NH₂ (冠状病毒蛋白酶荧光底物) (P9731) 生成产物的荧光强度参考图1。

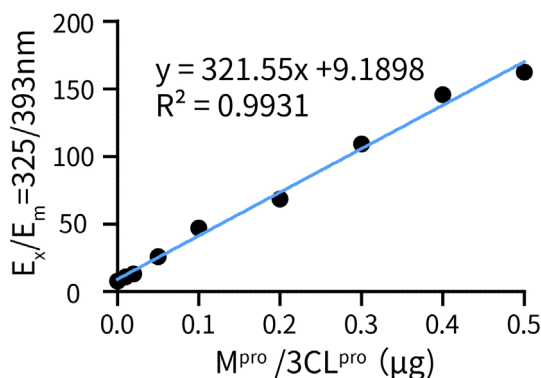


图1. 2019-nCoV Main Protease (M^{pro}/3CL^{pro})酶切MCA-AVLQSGFR-Lys(Dnp)-Lys-NH₂底物的效果图。实际检测结果可能会因样品和检测条件等的不同而存在差异，图中数据仅供参考。

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
D8006S	新型冠状病毒(2019-nCoV)双荧光qRT-PCR试剂盒	100次
D8006M	新型冠状病毒(2019-nCoV)双荧光qRT-PCR试剂盒	500次
P0312S	新型冠状病毒M ^{pro} /3CL ^{pro} 抑制剂筛选试剂盒	100次
P0312M	新型冠状病毒M ^{pro} /3CL ^{pro} 抑制剂筛选试剂盒	500次
P2320-200μg	2019-nCoV Main Protease (新型冠状病毒主蛋白酶)	200μg
P2320-1mg	2019-nCoV Main Protease (新型冠状病毒主蛋白酶)	1mg
P9731-0.1ml	MCA-AVLQSGFR-Lys(Dnp)-Lys-NH ₂ (冠状病毒蛋白酶荧光底物)	20mM×0.1ml
P9731-5mg	MCA-AVLQSGFR-Lys(Dnp)-Lys-NH ₂ (冠状病毒蛋白酶荧光底物)	5mg
P9731-25mg	MCA-AVLQSGFR-Lys(Dnp)-Lys-NH ₂ (冠状病毒蛋白酶荧光底物)	25mg
P9733-0.1ml	Dabcyl-KTSAVLQSGFRKME-Edans (冠状病毒蛋白酶荧光底物)	20mM×0.1ml
P9733-5mg	Dabcyl-KTSAVLQSGFRKME-Edans (冠状病毒蛋白酶荧光底物)	5mg
P9733-25mg	Dabcyl-KTSAVLQSGFRKME-Edans (冠状病毒蛋白酶荧光底物)	25mg

R0011	Beyozol (总RNA抽提试剂)	100ml
R0016	Trizol (总RNA抽提试剂)	100ml
R0021	DEPC水(DNase、RNase free)	100ml
R0022	DEPC水(DNase、RNase free)	500ml
R0035S	RNAeasy™病毒RNA抽提试剂盒(离心柱式)	12次
R0035M	RNAeasy™病毒RNA抽提试剂盒(离心柱式)	50次
R0035L	RNAeasy™病毒RNA抽提试剂盒(离心柱式)	200次
R0036-200µg	Carrier RNA(病毒RNA等抽提用)	200µg
R0036-1mg	Carrier RNA(病毒RNA等抽提用)	1mg
R0123	RNase and DNase Away	250ml
R0125	RNase, DNase and DNA Away	250ml
R0127	RNase, DNase, RNA and DNA Away	250ml
R0141-100ml	RNALater™病毒RNA稳定保存液	100ml
R0141-500ml	RNALater™病毒RNA稳定保存液	500ml
R0143-100ml	病毒样品常规保存液	100ml
R0143-500ml	病毒样品常规保存液	500ml
R0145-100ml	BeyoDirect™ RNA病毒直接qRT-PCR保存液	100ml
R0145-500ml	BeyoDirect™ RNA病毒直接qRT-PCR保存液	500ml
FSF002	荧光定量PCR用封板膜(ABI分装)	10片
FTUB333	荧光定量PCR用96孔板(ABI原装)	10个
FTUB384	荧光定量PCR用384孔板(ABI分装)	10个

Version 2020.07.24