



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

phACE2-promoter-TA-luc (报告基因质粒)

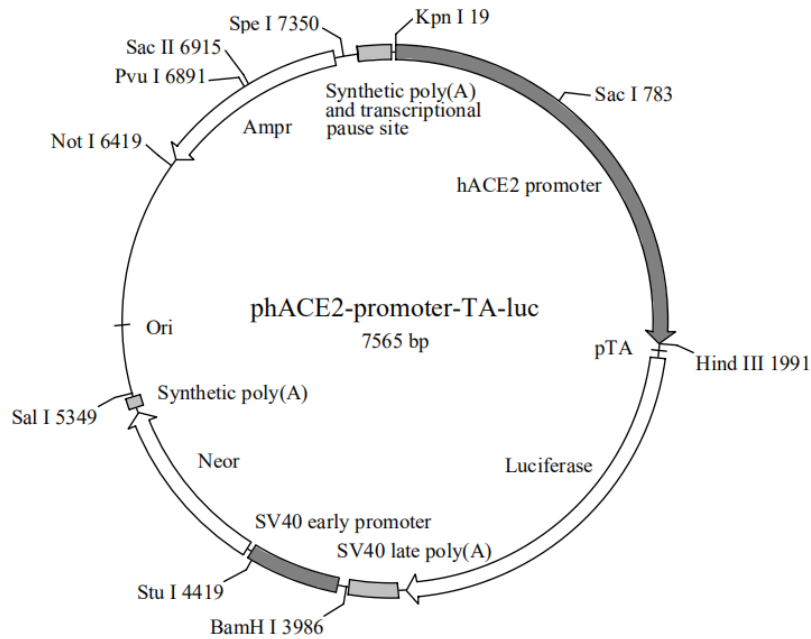
产品编号	产品名称	包装
D2488-1μg	phACE2-promoter-TA-luc (报告基因质粒)	1μg
D2488-100μg	phACE2-promoter-TA-luc (报告基因质粒)	100μg

产品简介：

- phACE2-promoter-TA-luc (报告基因质粒)是碧云天自行研发的用于检测人血管紧张素转化酶2 (Angiotensin converting enzyme2, ACE2)的promoter转录活性水平的报告基因质粒。
- phACE2-promoter-TA-luc是以碧云天的pGL6-TA质粒为模板, 在其多克隆位点插入了human ACE2的启动子序列(1970bp), 可以高灵敏度地检测human ACE2 promoter的激活水平。
- ACE2是SARS冠状病毒(SARS-CoV和SARS-CoV-2)和人类呼吸道冠状病毒NL63的受体。SARS-CoV/SARS-CoV-2通过其Spike蛋白受体结合域(Receptor binding domain, RBD)与ACE2的肽酶结构域结合, 参与病毒的感染过程。SARS-CoV-2 Spike蛋白与ACE2的亲合力是SARS-CoV Spike蛋白与ACE2的亲合力的10-20倍。
- 有报道干扰素(Interferon)可以上调ACE2的转录水平, 从而可能促进相关病毒感染。
- ACE2是肾素-血管紧张素系统(Rennin-angiotension system, RAS)的重要成员。血管紧张素(Angiotensin II, Ang II)是RAS系统的主要效应分子, 具有促进内皮细胞凋亡和促进炎症因子表达的作用。ACE2主要是通过降解血管紧张素II生成血管紧张素1-7(angiotensin-(1-7))从而发挥机体保护功能。ACE2是在肺、心脏、肾脏和肠中表达的I型膜蛋白, 其胞外域包括N端肽酶结构域(Peptidase domain, PD)及C端Collectrin-like结构域(CLD)。
- pGL6-TA是用于在哺乳动物细胞中进行萤火虫萤光素酶(firefly luciferase)报告基因检测的新一代质粒。该报告基因质粒比Promega公司的pGL3系列有了全面的改进, 一方面对于luciferase的编码进行了改进, 确保能更好地在哺乳动物细胞中进行表达, 同时对整个质粒中所有可以被预测出的可能的转录因子结合位点全部进行了适当的突变处理, 在保持原有功能不变的情况下, 使各种转录因子在质粒上的非特异性结合降到最低。
- phACE2-promoter-TA-luc质粒的主要信息如下:

Feature Nucleotide	Position
human ACE2 promoter	20-1989
Minimal TA promoter (pTA)	2002-2024
luc2 reporter gene	2056-3718
SV40 late poly(A) signal	3753-3974
SV40 early enhancer/promoter	4022-4440
Synthetic neomycin phosphotransferase (Neor) coding region	4465-5259
Synthetic poly(A) signal	5284-5332
Reporter Vector primer 4 (RVprimer4) binding region	5399-5418
ColE1-derived plasmid replication origin	5656
Synthetic Beta-lactamase (Ampr) coding region	6447-7307
Synthetic poly(A) signal/transcriptional pause site	7412-7565
Reporter Vector primer 3 (RVprimer3) binding region	7514-7533

- phACE2-promoter-TA-luc质粒(7565bp)的图谱如下:



➤ phACE2-promoter-TA-luc的详细图谱如下:

	BglI	KpnI	human ACE2 promoter	
1	GGCCTAACTG	GCCGGTACCG	TGTGCAAGGA	GTGAGTGGAT CTAGGTTTCC
	CCGGATTGAC	CGGCCATGGC	ACACGTTCCCT	CACTCACCTA GATCCAAAGG
51	TGGAATGTGG	GAGGAGCTTT	TCTGAAATTT	CTGCACTGAT TTTTTTTTTT
	ACCTTACACC	CTCCTCGAAA	AGACTTTAAA	GACGTGACTA AAAAAAAAAA
101	TACCCTCATC	TCACTTTCAT	TTAAAATTCT	TTATTATTAT TACTTATATT
	ATGGGAGTAG	AGTGAAAGTA	AATTTTAAAG	AATAATAATA ATGAATATAA
151	TGTGAGCTGC	TTTATTTTTT	TAAAAGGAGA	GTATATTTTG ATTCACATCA
	ACACTCGACG	AAATAAAAAA	ATTTTCCTCT	CATATAAAAC TAAGTGTAGT
201	AGGGAAGTAA	GAGTCCACCT	CTTTTTGATG	CAGTGTAACCT AAATCTGTCA
	TCCCTTCATT	CTCAGGTGGA	GAAAACTAC	GTCACATTGA TTTAGACAGT
251	TCTTCACTGA	GGCACAAGGC	CCTCTGTCAC	ATTTTATCTA TGCCTCCACT
	AGAAGTGACT	CCGTGTTCCG	GGAGACAGTG	TAAAATAGAT ACGGAGGTGA
301	ATTGCTTTTA	GACTGTTGAC	TACAAGTTAG	TTAAGAGCCT ATACTCTAGA
	TAACGAAAAT	CTGACAACCTG	ATGTTCAATC	AATTCTCGGA TATGAGATCT
351	ATCAGAATAC	ATAGATCCAT	GTTCTGATTC	CATCATTGTG TAGCTGAGTG
	TAGTCTTATG	TATCTAGGTA	CAAGACTAAG	GTAGTAAACA ATCGACTCAC
401	AGATATAGCA	ATTTACTTAA	ACTTAGTTTC	ATAATTCATA AAATGGTGAT
	TCTATATCGT	TAAATGAATT	TGAATCAAAG	TATTAAGTAT TTTACCACTA
451	AAAATATTTG	CCTATAGGTT	TCTTGTGATG	CTCAAATGAG ATATTATAAC
	TTTTATAAAC	GGATATCCAA	AGAACACTAC	GAGTTTACTC TATAATATTG
501	ACAAAGCACT	TTGAATAGTT	ACTTATAAAT	GTTTTTTTCC TATTCTACAA
	TGTTTCGTGA	AACTTATCAA	TGAATATTAA	CAAAAAAAGG ATAAGATGTT
551	TAATATACAC	AACTTTGGAA	TAAGGAAAAG	CAGTGGACAT TTTTTTAAAG
	ATTATATGTG	TTGAAACCTT	ATTCCTTTTC	GTCACCTGTA AAAAAATTC
601	GCTTGATTAT	TGCAATGTCA	CCTGAACCTG	GAAGACTTGT TTTTCTGGGT
	CGAACTAATA	ACGTTACAGT	GGACTTGGAC	CTTCTGAACA AAAAGACCCA
651	GAAGAAATAT	TTTCTCTGTG	TCAGAGTTTC	ACAATCATCG TCAGGTAGGC
	CTTCTTTATA	AAAGAGACAC	AGTCTCAAAG	TGTTAGTAGC AGTCCATCCG
701	CCTTGAACCC	TGCCATTTAA	AGTGCTCCTC	TCTTTGATCT GTGGCACTCA

GGAACCTGGG ACGGTAAATT TCACGAGGAG AGAAACTAGA CACCGTGAGT
 751 TACATACACT CTGGCAATGA GGACACTGAG CTCGCTTCTG AAATTTGACA
 ATGTATGTGA GACCGTTACT CCTGTGACTC GAGCGAAGAC TTAAACTGT
 801 AGATAACCAC TAAAATCTCT TTGAATTCTA TGTGTGTGTG ATCCCATGGC
 TCTATTGGTG ATTTTAGAGA AACTTAAGAT ACAACAACAC TAGGGTACCG
 851 TACAGAGGAT CAGGAGTTGA CATAGATACT CTTTGGATTT CATACCATGT
 ATGTCTCCTA GTCCTCAACT GTATCTATGA GAAACCTAAA GTATGGTACA
 901 GGAGGCTTTC TTACTIONCAC GTGACCTTGA CTGAGTTTTG AATAGGTAAG
 CCTCCGAAAAG AATGAAGGTG CACTGGAAC GACTCAAAAC TTATCCATTC
 951 TGAAGGAGAA GGAGGCACTC AAAGAAGTCA GCCACAGAAC CAGTGTGAGA
 ACTTCCTCTT CCTCCGTGAG TTTCTTCAGT CCGTGTCTTG GTCACACTCT
 1001 AATAGGAAAT GAGCTTTTTT AAGTTTTGCA AAGGCAGATC AGGAGAGTTG
 TTATCCTTTA CTCGAAAAA TTCAAACCGT TTCCGTCTAG TCCTCTCAAC
 1051 ACCTGTGGAG TGGAGAGTAG TCATAATTTT AAAAAATGGC CATGGAAATT
 TGGACACCTC ACCTCTCATC AGTATTAAAA TTTTTTACCG GTACCTTTAA
 1101 AAAACTGATC AGAAATGGCT GGGCACAGTG GCTCACGCCT GTAATCCTAG
 TTTTGACTAG TCTTTACCGA CCCGTGTCAC CGAGTGCGGA CATTAGGATC
 1151 CACTTTGGGA GGCCGAGTTG GGCAGATCAC AAGGTCAGGA GATAGAGACC
 GTGAAACCTT CCGGCTCAAC CCGTCTAGTG TTCCAGTCTT CTATCTCTGG
 1201 GTCCTGACTA ACACGGTGAA ACCCCGTCTC TATTAAAAAT AAAAAACTT
 CAGGACTGAT TGTGCCACTT TGGGCAGAG ATAATTTTTA TGTTTTTGAA
 1251 AGCTGGGCGT GGTGGTGGGC ACCTGTAGTC CCAGCTACTC GGGAGGCTGA
 TCGACCCGCA CCACCACCCG TGGACATCAG GGTGATGAG CCCTCCGACT
 1301 GGCAGGAGAA TGGCGTGAAC CTGGGAGGCA GAGCTTGCAG TGAGCCGAGA
 CCGTCTCTT ACCGCACTTG GACCCTCCGT CTCGAACGTC ACTCGGCTCT
 1351 TCGCGCCACT GTGCTCCAGC CTGGGCGACA GACCGAGACT CAGTCTCAA
 AGCGCGGTGA CACGAGGTCG GACCCGCTGT CTGGCTCTGA GTCAGAGTTT
 1401 AAAAAAAAAA AAAAAAAAAA TGATCAGAAA TATGAATTCC ATAAAGACAA
 TTTTTTTTTT TTTTTTTTTG ACTAGTCTTT AACTTAAGG TATTTCTGTT
 1451 GGGCAAAGTC ATGTATTTGG AAGGGAAAAT GTTGCCAAG TAGAGAGTTT
 CCCGTTTCAG TACATAAACC TTCCCTTTA CAACGGGTTT ATCTCTCAA
 1501 CTGGGAATAT GATCTTGAAA TAAAAATAAA TGTGAGATAA CCTATTAATG
 GACCTTATA CTAGAACTTT ATTTTATTTT AACTCTATT GGATAATTAC
 1551 AAATTGTCTG AAAACCATAC AAACACCAAC ATTATCTTCA TGATCCCTAG
 TTAAACAGAC TTTTGGTATG TTTGTGGTTG TAATAGAAGT ACTAGGGATC
 1601 TTCTAGACCT CTTTGGTCAC TGTAATAATTA TAACATTTTTC CGTGTATCTT
 AAGATCTGGA GAAACCAGTG ACATTTTAAT ATTGTAATAAG GCACATAGAA
 1651 TAACAGCTTT CTAGGAAAAT ATTAACCAA AGTACCGGTT TTGATTTGGC
 ATTGTCGAAA GATCCTTTTA TAATTGGTTT TCATGGCCAA AACTAAACCG
 1701 CATAAAGTGA CAGGAGAGGT AAGGTTCTCT AGGATTAAG AATAACGTAT
 GTATTCACT GTCCTCTCCA TTCCAAGAGA TCCTAATTTT TTATTGCATA
 1751 TCTTATTTGA TTCACTTTAA AAAATTATTC TAAAATCTGT TACATATCTG
 AGAATAAACT AAGTGAAATT TTTTAATAAG ATTTTAGACA ATGTATAGAC
 1801 TCCTCTCCAG GATGAACTTT ATATTGGCTC AGCAGATTGT TTACTIONGTT
 AGGAGAGGTC CTACTIONGAAA TATAACCGAG TCGTCTAACA AATGACACAA
 1851 CTTCTCTTTT TTCTTTTTTT GGTCTTTTCT GCTCAGCGCC CAACCCAAGT

GAAGAAGAAA AAGAAAAAAA CCAGAAAGGA CGAGTCGCGG GTTGGGTTC

1901 TCAAAGGCTG ATAAGAGAGA AAATCTCATG AGGAGGTTTT AGTCTAGGGA
AGTTTCCGAC TATTCTCTCT TTTAGAGTAC TCCTCCAAAA TCAGATCCCT

HindIII

1951 AAGTCATTCA GTGGATGTGA TCTTGGCTCA CAGGGGACGA AGCTTAGACA
TTCAGTAAGT CACCTACACT AGAACCGAGT GTCCCCTGCT TCGAATCTGT

Minimal TA promoter

2001 CTAGAGGGTA TATAATGGAA GCTCGACTTC CAGCTT
GATCTCCCAT ATATTACCTT CGAGCTGAAG GTCGAA

➢ phACE2-promoter-TA-luc中没有的酶切位点(Restriction enzymes that do not cut phACE2-promoter-TA-luc)包括:

AatII	AclI	AflII	AscI	AsiSI	BglII	BmgBI
BmtI	BsiWI	BspEI	BssHII	CspCI	EcoRV	MluI
NdeI	NheI	NruI	PacI	PaeR7I	PflMI	PmeI
PspXI	RsrII	SbfI	SmaI	SnaBI	SrfI	SwaI
TspMI	XcmI	XhoI	XmaI	XmnI	ZraI	

➢ phACE2-promoter-TA-luc中的单酶切位点(Restriction enzymes that cut phACE2-promoter-TA-luc once)包括:

Acc65I	G`GTAC,C	14	Eco53kI	GAG CTC	780
AflIII	A`CRYG,T	5598	EcoNI	CCTNN`N,NNAGG	4939
AhdI	GACNN,N`NNGTC	6519	HindIII	A`AGCT,T	1900
ApaLI	G`TGCA,C	5912	KpnI	G,GTAC`C	18
AseI	AT`TA,AT	1545	MfeI	C`AATT,G	3892
BaeI	,(N) ₅ `(N) ₁ ACNNNNGTAYC(N) ₇ , (N) ₅ `	4665	NotI	GC`GGCC,GC	6418
BamHI	G`GATC,C	3985	PciI	A`CATG,T	5598
BciVI	GTATCC(N) ₅ ,N`	5800	PflFI	GACN`N,NGTC	1390
BglI	GCCN,NNN`NGGC	5	PmlI	CAC GTG	920
BsaAI	YAC GTR	920	PstI	C,TGCA`G	6438
BsaI	GGTCTCN`NNNN,	1189	PvuI	CG,AT`CG	6890
BsaXI	,NNN`(N) ₉ AC(N) ₅ CTCC(N) ₇ ,NNN`	1147	SacI	G,AGCT`C	782
BsrGI	T`GTAC,A	2556	SacII	CC,GC`GG	6914
BstBI	TT`CG,AA	5334	SalI	G`TCGA,C	5348
BstEII	G`GTNAC,C	6445	SfiI	GGCCN,NNN`NGGCC	5
BstXI	CCAN,NNNN`NTGG	6438	SpeI	A`CTAG,T	7349
BstZ17I	GTA TAC	7030	StuI	AGG CCT	4418
Bsu36I	CC`TNA,GG	6876	Tth111I	GACN`N,NGTC	1390
DraIII	CAC,NNN`GTG	3209			

➢ phACE2-promoter-TA-luc质粒中推荐使用的测序引物序列如下:

RVprimer3 (7514-7533):

CTA GCA AAA TAG GCT GTC CC

➢ phACE2-promoter-TA-luc的全序列信息请参考碧云天的网站上该质粒的信息。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
D2488-1μg	phACE2-promoter-TA-luc	1μg
D2488-100μg	phACE2-promoter-TA-luc	100μg
—	说明书	1份

保存条件:

-20°C保存。

注意事项:

- 本质粒未经碧云天书面许可不得用于任何商业用途,也不得移交给订货人所在实验室外的任何个人或单位。
- 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. 首次使用1μg包装的本产品时,请先取少量本质粒转化大肠杆菌,进行质粒小量、中量或大量抽提后再用于后续用途。抽提获得的质粒可以通过酶切电泳进行鉴定,或通过测序进行鉴定。
2. 100μg包装的本产品质粒浓度为0.1μg/μl,共1ml。可以直接用于酶切或者转染细胞。
3. 以phACE2-promoter-TA-luc质粒用常规的细胞转染方法转染细胞。检测时可以采用碧云天的萤火虫萤光素酶报告基因检测试剂盒(RG005/RG006)或双萤光素酶报告基因检测试剂盒(RG027/RG028)。

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
D2941-1μg	pcDNA3.1-SARS-CoV-2-M-Myc	1μg
D2941-100μg	pcDNA3.1-SARS-CoV-2-M-Myc	100μg
D2943-1μg	pcDNA3.1-SARS-CoV-2-N-Myc	1μg
D2943-100μg	pcDNA3.1-SARS-CoV-2-N-Myc	100μg
D2945-1μg	pcDNA3.1-SARS-CoV-2-Spike-Myc	1μg
D2945-100μg	pcDNA3.1-SARS-CoV-2-Spike-Myc	100μg
D2947-1μg	pCMV-SARS-CoV-2-E-Myc	1μg
D2947-100μg	pCMV-SARS-CoV-2-E-Myc	100μg
D2949-1μg	pcDNA3.1-ACE2-Flag	1μg
D2949-100μg	pcDNA3.1-ACE2-Flag	100μg
D2951-1μg	pcDNA3.1-ACE2(1-615)-His	1μg
D2951-100μg	pcDNA3.1-ACE2(1-615)-His	100μg
D2953-1μg	pUC18-SARS-CoV-2-ORF1ab(168bp)	1μg
D2953-100μg	pUC18-SARS-CoV-2-ORF1ab(168bp)	100μg
D2105-1μg	pGL6-TA (报告基因质粒)	1μg
D2105-100μg	pGL6-TA (报告基因质粒)	100μg

Version 2020.05.26