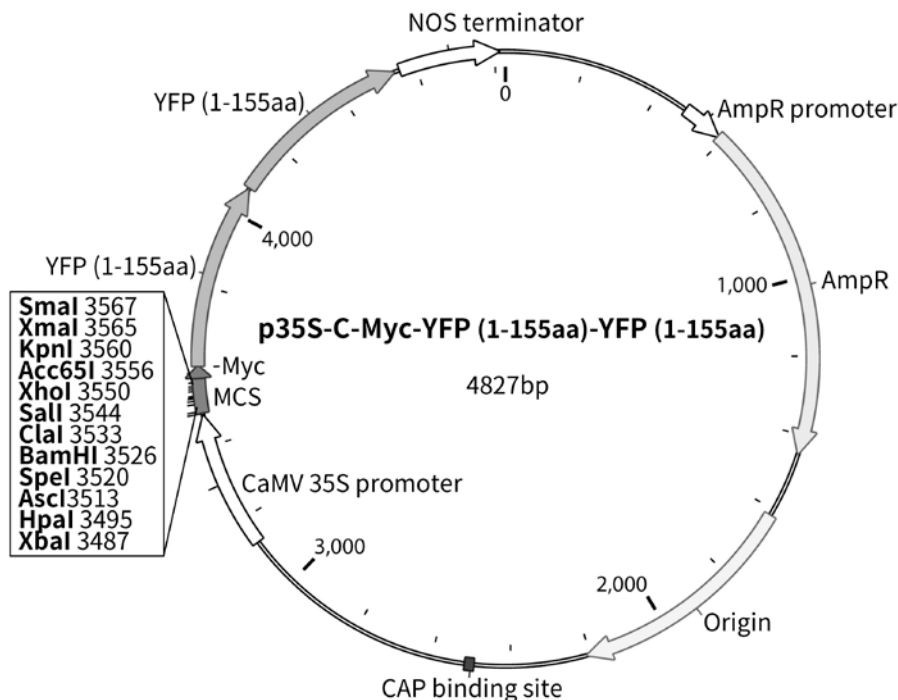


p35S-C-Myc-YFP (1-155aa)-YFP (1-155aa) (for BiFC)

产品编号	产品名称	包装
D2685-1μg	p35S-C-Myc-YFP (1-155aa)-YFP (1-155aa) (for BiFC)	1μg
D2685-100μg	p35S-C-Myc-YFP (1-155aa)-YFP (1-155aa) (for BiFC)	100μg

产品简介:

- p35S-C-Myc-YFP (1-155aa)-YFP (1-155aa) (for BiFC)是一种碧云天研发的植物表达质粒，可用于表达目的蛋白与Myc标签及两个YFP (1-155aa)的融合蛋白，并用于双分子荧光互补(Bimolecular fluorescence complementation, BiFC)实验。
- 双分子荧光互补(Bimolecular fluorescence complementation, BiFC)是一种直观、快速可视地判断目的蛋白在活细胞中的定位和相互作用的技术，通常与酵母双杂、Co-IP、Pull-down等实验结果相互验证，具有灵敏度高和实验周期短等的优点。BiFC利用荧光蛋白两个β片层间的环状结构上有多个特异性位点可插入外源蛋白却不影响其荧光活性的特性，将荧光蛋白切割成两个没有荧光活性的分子片段，然后将两个荧光蛋白片段分别与待研究的两个目的蛋白融合表达。当两个目的蛋白发生相互作用时，两个不完整的非荧光片段重新结合或空间上相互靠近，就会重新形成完整的具有活性的荧光蛋白，在激发光的激发下，荧光蛋白发出荧光。反之，若蛋白没有相互作用，则不能被激发出荧光[1]。
- 本质粒含有CMV 35S启动子，可以高效启动目的蛋白在植物细胞中的表达，在多克隆位点根据阅读框插入目的基因A就可以实现其与Myc标签及两个YFP (1-155aa)的融合表达，在含两个YFP (156-239aa)的质粒(D2687)的多克隆区插入目的基因B则可实现它们的融合表达。将这两个表达质粒一起共转化植物原生质体，可用于验证目的蛋白A和B的相互作用关系及相互作用的位置[1]；当A和B蛋白发生相互作用时，可以观察到增强的黄色的YFP荧光信号；当A和B蛋白没有发生相互作用时，则观察不到荧光。**将目标蛋白串联两个YFP分裂片段可以提高荧光互补效率，增强荧光信号[2]。**
- p35S-C-Myc-YFP (1-155aa)-YFP (1-155aa)质粒含植物瞬时转染所需元件，不可用于植物稳定遗传株系的构建。
- 本质粒为氨苄青霉素(Ampicillin)抗性。可利用其氨苄青霉素抗性，转化大肠杆菌后筛选阳性克隆。
- 碧云天研发了多对用于BiFC实验的质粒(D2677和D2679、D2681和D2683、D2685和D2687、D2689和D2691、D2693和D2695、D2697和D2699)，可按实验需求选择其中一对或组合(如D2677与D2679/D2683/D2695/D2699，D2679与D2677/D2681/D2693/D2697)，只需简单地将待验证的外源目的基因分别构建到含N段YFP和C段YFP的融合表达质粒上，搭配碧云天的植物原生质体制备与转化试剂盒(C0360)，或者搭配碧云天的植物原生质体分离试剂盒(C0362)与植物原生质体转染试剂盒(C0563)使用，即可快速完成从载体构建到荧光检测，并确认蛋白与蛋白相互作用的实验过程。
- p35S-C-Myc-YFP (1-155aa)-YFP (1-155aa)质粒(4827bp)的图谱如下:



- p35S-C-Myc-YFP (1-155aa)-YFP (1-155aa)质粒的主要信息如下:

Feature	Nucleotide	Position
AmpR promoter		483-587
AmpR		588-1448
Origin		1619-2207
CAP binding site		2495-2516
CaMV 35S promoter		3133-3478
MCS (Multiple Cloning Sites)		3487-3570
Myc-tag		3571-3603
The first YFP (1-155aa)		3604-4068
The second YFP (1-155aa)		4075-4542
NOS terminator		4559-4811

➤ p35S-C-Myc-YFP (1-155aa)-YFP (1-155aa)的多克隆位点的详细图谱如下:

					XbaI	HpaI
3451	AGGAAGTTCA	TTTCATTTGG	AGAGAACACG	GGGGACTCTA	GAGTTAACCG	
	TCCTTCAAGT	AAAGTAAACC	TCTCTTGTGC	CCCCTGAGAT	CTCAATTGGC	
	Bpu10I	AscI	SpeI	BamHI	ClaI	SalI XhoI
3501	GGCTCAGGCC	TGGCGCGCCA	CTAGTGGATC	CATCGATAGT	ACTGTGCGCC	
	CCGAGTCCGG	ACCGCGCGGT	GATCACCTAG	GTAGCTATCA	TGACAGCTGG	
	KpnI	XmaI				
	Acc65I	SmaI		Myc-tag		
3551	TCGAGGGTAC	CGCTCCCGGG	ATGGAGCAAA	AGTTGATTTT	TGAGGAGGAT	
	AGCTCCCATG	GCGAGGGCCC	TACCTCGTTT	TCAACTAAAG	ACTCCTCCTA	
	YFP (1-155aa) sequence					
3601	CTTATGGTGA	GCAAGGGCGA	GGAGCTGTTC	ACCGGGGTGG	TGCCCATCCT	
	GAATACCACT	CGTTCCCGCT	CCTCGACAAG	TGGCCCCACC	ACGGGTAGGA	
3651	GGTTCGAGCTG	GACGCGACG	TAAACGGCCA	CAAGTTCAGC	GTGTCCGGCG	
	CCAGCTCGAC	CTGCCGCTGC	ATTTGCCGGT	GTTCAAGTCG	CACAGGCCGC	
3701	AGGGCGAGGG	CGATGCCACC	TACGGCAAGC	TGACCCTGAA	GTTTCTCTGC	
	TCCCCTCCC	GCTACGGTGG	ATGCCGTTTC	ACTGGGACTT	CAAGTAGACG	
3751	ACCACCGGCA	AGCTGCCCGT	GCCCTGGCCC	ACCCTCGTGA	CCACCTTCGG	
	TGGTGGCCGT	TCGACGGGCA	CGGGACCGGG	TGGGAGCACT	GGTGGAAGCC	
3801	CTACGGCCTG	CAGTGCTTCG	CCCCTACCC	CGACCACATG	AAGCAGCACG	
	GATGCCGGAC	GTCACGAAGC	GGGCGATGGG	GCTGGTGTAC	TTCGTCGTGC	
3851	ACTTCTTCAA	GTCCGCCATG	CCCGAAGGCT	ACGTCCAGGA	GCGCACCATC	
	TGAAGAAGTT	CAGGCGGTAC	GGGCTTCCGA	TGCAGGTCTT	CGCGTGGTAG	
3901	TTCTTCAAGG	ACGACGGCAA	CTACAAGACC	CGCGCCGAGG	TGAAGTTCGA	
	AAGAAGTTCC	TGCTGCCGTT	GATGTTCTGG	GCGCGGCTCC	ACTTCAAGCT	
3951	GGGCGACACC	CTGGTGAACC	GCATCGAGCT	GAAGGCATC	GACTTCAAGG	
	CCCGCTGTGG	GACCACTTGG	CGTAGCTCGA	CTTCCCCTAG	CTGAAGTTCC	
4001	AGGACGGCAA	CATCCTGGGG	CACAAGCTGG	AGTACAACCTA	CAACAGCCAC	
	TCCTGCCGTT	GTAGGACCCC	GTGTTTCGACC	TCATGTTGAT	GTTGTCGGTG	
		SacI	YFP (1-155aa) sequence			
4051	AACGTCTATA	TCATGGCCGA	GTCATGGTG	AGCAAGGGCG	AGGAGCTGTT	
	TTGCAGATAT	AGTACCGGCT	CGAGTACCAC	TCGTTCCCGC	TCCTCGACAA	
4101	CACCGGGGTG	GTGCCCATCC	TGGTCGAGCT	GGACGGCGAC	GTAAACGGCC	
	GTGGCCCCAC	CACGGGTAGG	ACCAGCTCGA	CCTGCCGCTG	CATTTGCCGG	
4151	ACAAGTTCAG	CGTGTCCGGC	GAGGGCGAGG	GCGATGCCAC	CTACGGCAAG	
	TGTTCAAGTC	GCACAGGCCG	CTCCCCTCC	CGCTACGGTG	GATGCCGTTT	
4201	CTGACCCTGA	AGTTCATCTG	CACCACCGGC	AAGCTGCCCG	TGCCCTGGCC	
	GACTGGGACT	TCAAGTAGAC	GTGGTGGCCG	TTCGACGGGC	ACGGGACCGG	
4251	CACCCTCGTG	ACCACCTTCG	GCTACGGCCT	GCAGTGCTTC	GCCCCTACC	
	GTGGGAGCAC	TGGTGAAGC	CGATGCCGGA	CGTCACGAAG	CGGGCGATGG	

4301 CCGACCACAT GAAGCAGCAC GACTTCTTCA AGTCCGCCAT GCCCGAAGGC
GGCTGGTGTA CTTCGTCGTG CTGAAGAAGT TCAGGCGGTA CGGGCTTCCG
4351 TACGTCCAGG AGCGCACCAT CTTCTTCAAG GACGACGGCA ACTACAAGAC
ATGCAGGTCC TCGCGTGGTA GAAGAAGTTC CTGCTGCCGT TGATGTTCTG
4401 CCGCGCCGAG GTGAAGTTCG AGGGCGACAC CCTGGTGAAC CGCATCGAGC
GGCGCGGCTC CACTTCAAGC TCCCGCTGTG GGACCACTTG GCGTAGCTCG
4451 TGAAGGGCAT CGACTTCAAG GAGGACGGCA ACATCCTGGG GCACAAGCTG
ACTTCCCGTA GCTGAAGTTC CTCCTGCCGT TGTAGGACCC CGTGTTTCGAC
4501 GAGTACAAC TACAACAGCCA CAACGTCTAT ATCATGGCCT AAGAGCTCGA
CTCATGTTGA TGTTGTCGGT GTTGCAGATA TAGTACCGGA TTCTCGAGCT

➤ p35S-C-Myc-YFP (1-155aa)-YFP (1-155aa)中没有的酶切位点包括:

AanI	AarI	AccB7I	AcvI	AdeI	AfeI	AgeI
AlfI	AloI	Aor51HI	ApaI	AsiGI	AsiSI	AspI
AspA2I	AsuII	AsuNHI	AvrII	AxyI	BaeI	BalI
BarI	BbrPI	BbvCI	BclI	BglII	BlnI	BlpI
BmtI	BpII	Bpu14I	Bpu1102I	BsaAI	Bse21I	BseX3I
BshTI	BsiWI	Bsp68I	Bsp119I	Bsp120I	Bsp1407I	Bsp1720I
BspOI	BspT104I	BsrGI	BssNAI	Bst1107I	BstAUI	BstBI
BstBAI	BstEII	BstENI	BstPI	BstSNI	BstXI	BstZI
BstZ17I	Bsu36I	BtuMI	CciNI	CelII	Cfr42I	CpoI
CsiI	CspI	Csp45I	CspAI	DraIII	EagI	EclXI
Eco47III	Eco52I	Eco72I	Eco81I	Eco91I	Eco105I	EcoNI
EcoO65I	FbaI	FseI	FspAI	I-CeuI	I-PpoI	I-SceI
KflI	KspI	Ksp22I	MabI	MlsI	MluI	MluNI
Mox20I	MreI	MroNI	MscI	Msp20I	MssI	NaeI
Nb.BbvCI	NgoMIV	NheI	NotI	NruI	NspV	Nt.BbvCI
PacI	PaqCI	PasI	PdiI	Pfl23II	PflFI	PflMI
PI-PspI	PI-SceI	PinAI	PmaCI	PmeI	PmlI	Ppu21I
PsiI	PspCI	PspEI	PspLI	PspOMI	PsyI	RgaI
RigI	RruI	RsrII	Rsr2I	SacII	SanDI	SexAI
SfaAI	SfiI	Sfr303I	SfuI	SgfI	SgrAI	SgrBI
SgrDI	SmiI	SnaBI	SrfI	SspBI	SstII	SwaI
TstI	Tth111I	Van91I	XagI	XcmI	XmaJI	

➤ p35S-C-Myc-YFP (1-155aa)-YFP (1-155aa)中的单酶切位点包括:

AatII	AbsI	Acc65I	AflII	AhdI	AlwNI	AscI
BamHI	BmgBI	Bpu10I	BsaBI	BsmI	BspDI	BspEI
BspQI	BstAPI	BtgI	ClaI	EcoRI	EcoRV	HindIII
HpaI	KasI	KpnI	MauBI	MfeI	NarI	NcoI
NdeI	NsiI	PaeR7I	PluTI	PshAI	PspXI	Sall
SapI	SbfI	SfoI	SmaI	SpeI	SphI	SspI
StuI	TspMI	XbaI	XhoI	XmaI	ZraI	

➤ p35S-C-Myc-YFP (1-155aa)-YFP (1-155aa)质粒对于插入片段进行测序时, 推荐使用p35S forward primer和tNOS reverse primer, 它们的序列如下:

p35S forward primer (3357-3381): 5'-CGTCTTCAAAGCAAGTGGATTGATG-3'

tNOS reverse primer (4717-4733): 5'-AAATGTATAATTGCGGG-3'

➤ p35S-C-Myc-YFP (1-155aa)-YFP (1-155aa)的全序列信息请参考碧云天的网站上该质粒的信息。

➤ 本质粒与p35S-C-HA-YFP (156-239aa)-YFP (156-239aa)共转化拟南芥原生质体后的融合蛋白表达效果请参考图1。

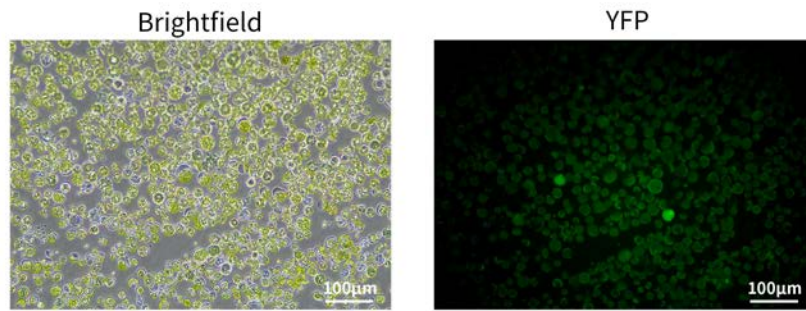


图1. 碧云天p35S-C-Myc-YFP (1-155aa)-YFP (1-155aa) (for BiFC) (D2685)与p35S-C-HA-YFP (156-239aa)-YFP (156-239aa) (for BiFC) (D2687)共转拟南芥原生质体后的融合蛋白表达效果图。在p35S-C-Myc-YFP (1-155aa)-YFP (1-155aa)与p35S-C-HA-YFP (156-239aa)-YFP (156-239aa)质粒上分别连接一对已知的有相互作用的叶绿体蛋白基因 *WRKY33*和 *WRKY12* 作为目的基因,使用植物原生质体制备与转化试剂盒(C0360)制备拟南芥原生质体并共转各10µg重组质粒,转化完成后将样品平置25°C弱光培养过夜(约16小时),次日于荧光显微镜下检测YFP荧光信号。上图为实际检测的明场和荧光照片。实际的检测效果会因检测条件的不同而存在差异,本图仅供参考。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
D2685-1µg	p35S-C-Myc-YFP (1-155aa)-YFP (1-155aa)	1µg
D2685-100µg	p35S-C-Myc-YFP (1-155aa)-YFP (1-155aa)	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:

- 首次使用1µg包装的本产品时,请先取少量本质粒转染大肠杆菌,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。
- 100µg包装的本产品质粒浓度为0.5µg/µl。可以直接用于酶切。

参考文献:

1. Hu CD, Chinenov Y, Kerppola TK. Mol Cell. 2002. 9(4):789-98.
2. Chen M, Yan C, Ma Y, Zhang XE. Biomaterials. 2021. 268:120544.

相关产品:

产品编号	产品名称	包装
C0360	植物原生质体制备与转化试剂盒	10次/40次
C0362S	植物原生质体分离试剂盒	5ml×20次
C0563	植物原生质体转染试剂盒	100次/500次
C0268	Protein Endotoxin Removal Kit	200次/1000次
D0026	质粒大量抽提试剂盒	20次
D0028	质粒大量抽提试剂盒(通用型)	20次
D2489	pRD29B-luc (植物报告基因质粒)	1µg/100µg
D2491	pUBI10-GUS (植物报告基因质粒)	1µg/100µg
D2627	p35SPPDK-EGFP-Flag (植物用绿色荧光蛋白)	1µg/100µg
D2675	HA&Myc标签BiFC阳性对照质粒对	各1µg/各100µg
D2677	p35S-C-Myc-YFP (1-155aa) (for BiFC)	1µg/100µg
D2679	p35S-C-HA-YFP (156-239aa) (for BiFC)	1µg/100µg
D2681	p35S-C-Myc-YFP (1-155aa)-DsRed (for BiFC)	1µg/100µg
D2683	p35S-C-HA-YFP (156-239aa)-DsRed (for BiFC)	1µg/100µg
D2685	p35S-C-Myc-YFP (1-155aa)-YFP (1-155aa) (for BiFC)	1µg/100µg

D2687	p35S-C-HA-YFP (156-239aa)-YFP (156-239aa) (for BiFC)	1µg/100µg
D2689	p35S-MCS-Myc-YFP (1-155aa)-MCS (for BiFC)	1µg/100µg
D2691	p35S-MCS-HA-YFP (156-239aa)-MCS (for BiFC)	1µg/100µg
D2693	p35S-TP-C-Myc-YFP (1-155aa) (for BiFC)	1µg/100µg
D2695	p35S-TP-C-HA-YFP (156-239aa) (for BiFC)	1µg/100µg
D2697	p35S-N-TP-Myc-YFP (1-155aa) (for BiFC)	1µg/100µg
D2699	p35S-N-TP-HA-YFP (156-239aa) (for BiFC)	1µg/100µg

Version 2026.03.11