



chromotek®

Proteintech 旗下品牌

产品目录及疑难解析

# Chromotek® 纳米抗体及创新试剂

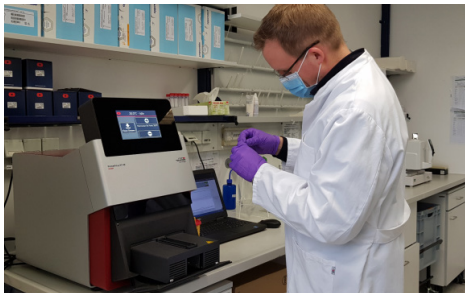


ptgcn.com

## Proteintech 旗下品牌



德国 Chromotek 公司成立于 2008 年  
由 Ludwig-Maximilians 大学学者创立  
专注羊驼纳米抗体技术的开发和拓展  
是纳米抗体创新试剂商业化的先行者  
2020 年 Proteintech 全资收购 Chromotek



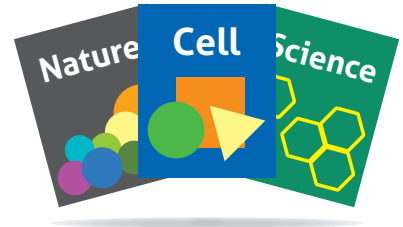
PrometheusNT.48 精确验证, 品质卓越



2020 年荣获 CiteAb 年度“最佳成像奖”

## 文献引用 口碑之选

Chromotek® 纳米抗体系列产品  
近 7000 次 SCI 文献引用  
1000+ 《Cell》《Nature》《Science》及其子刊引用



## Proteintech — 专注免疫学研究解决方案二十年

### 旗下品牌



抗体 · ELISA 试剂盒 · 蛋白质



人源细胞表达高活性蛋白



羊驼纳米抗体系列产品



单细胞和空间多组学分析检测

中国区独家代理品牌



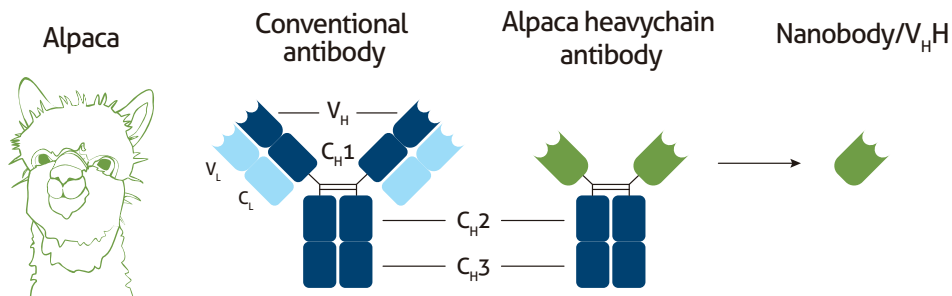
表观遗传学专家

# 目录

<b>纳米抗体 (Nanobody/V<sub>H</sub>H)</b>	<b>2</b>
▶ 纳米抗体 (Nanobody/V <sub>H</sub> H)	2
▶ Chromotek® 系列标签抗体	3
<b>基于纳米抗体的创新试剂</b>	<b>4</b>
<b>免疫沉淀金牌伴侣</b>	
▶ Nano-Traps	4
<b>纳米二抗</b>	
▶ Nano-Secondaries	6
<b>BLI/SPR/ELISA 分析</b>	
▶ Nano-CaptureLigands™	7
<b>细胞 / 组织成像</b>	
▶ Chromobodies	8
▶ Nano-Boosters/Nano-Labels	9
<b>肽标签特异性纳米抗体系统</b>	
▶ Spot-Tag® System	10
▶ Nano-Caps	11
<b>Chromotek® 产品疑难解析</b>	<b>12</b>

## 源于羊驼的纳米抗体 (Nanobody/V<sub>H</sub>H)

由一个重链可变区组成的羊驼单域抗体，是目前可以得到的具有完整功能的稳定可结合抗原的最小单位。分子量仅 15 kDa，是常规 IgG 抗体分子量的 1/10。



### 分子量小

- » 分子量仅 15 kDa，是传统 IgG 抗体（150 kDa）的 1/10，或 Fab 片段（50 kDa）的 1/3
- » 结构简单稳定，仅一个重链可变区，特异性强

### 应用广泛

- » 免疫沉淀、免疫荧光、超分辨率成像、表面等离子体共振（SPR）、生物膜干涉（BLI）、switchSENSE 技术等

### 稳定性高

- » 热稳定性高，可常温运输
- » 化学稳定性高，可忍受苛刻的缓冲及洗脱条件

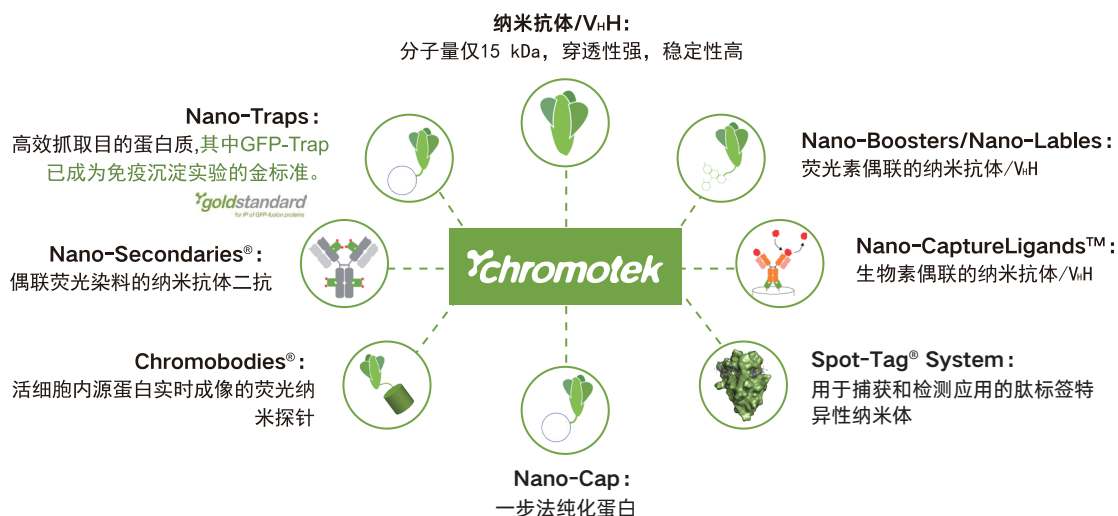
### 多重验证

- » 序列明确，结构清晰
- » 应用验证
- » SCI 文献引用

### 亲和力高

- » 表位结合能力强，不受空间环境影响
- » 更高的组织穿透力



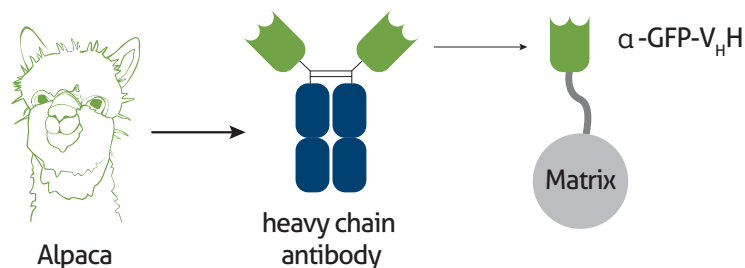


## 纳米抗体及标签抗体产品一览

类别	靶标	产品名称	货号	应用
V <sub>H</sub> H	GFP	GFP recombinant antibody, V <sub>H</sub> H-mouse IgG1 Fc fusion	gfms	IF
		GFP recombinant antibody, V <sub>H</sub> H-rabbit IgG Fc fusion	gfrb	IF
		GFP V <sub>H</sub> H, biotinylated	gfb	ELISA, SPR
	GST	GST V <sub>H</sub> H	gt	Conjugation
		GST V <sub>H</sub> H	st	Conjugation
	Halo	Halo V <sub>H</sub> H	ot	Conjugation
	Histone	Histone V <sub>H</sub> H	tt	Conjugation
	MBP	MBP V <sub>H</sub> H	mbt	IP
	MK2	MK2 V <sub>H</sub> H	mt	Conjugation
	mNeonGreen	mNeonGreen recombinant antibody, V <sub>H</sub> H-mouse IgG1 Fc fusion	nfms	IF
		mNeonGreen recombinant antibody, V <sub>H</sub> H-rabbit IgG Fc fusion	nfrb	IF
		mNeonGreen V <sub>H</sub> H	nt	Conjugation
	Myc	Myc V <sub>H</sub> H	yt	Conjugation
	p53	p53 C-term V <sub>H</sub> H	pt2	Conjugation
		p53 N-term V <sub>H</sub> H	pt	Conjugation
	PARP1	PARP1 V <sub>H</sub> H	xt	Conjugation
	RFP	RFP V <sub>H</sub> H	rt	Conjugation
	SNAP/CLIP-tag	SNAP/CLIP-tag V <sub>H</sub> H	wt	Conjugation
	TurboGFP	TurboGFP recombinant antibody, V <sub>H</sub> H-mouse IgG1 Fc fusion	tbfms	IF
		TurboGFP recombinant antibody, V <sub>H</sub> H-rabbit IgG Fc fusion	tbfrb	IF
		TurboGFP V <sub>H</sub> H	tb1	Conjugation
	V5	V5 V <sub>H</sub> H	v51	Conjugation
	Vimentin	Vimentin recombinant antibody, V <sub>H</sub> H-mouse IgG1 Fc fusion	vfms	IF
		Vimentin recombinant antibody, V <sub>H</sub> H-rabbit IgG Fc fusion	vfrb	IF
		Vimentin V <sub>H</sub> H	vt	Conjugation
	SARS-CoV-2 Spike	SARS-CoV-2 Spike Recombinant V <sub>H</sub> H [NM1220]	sc-NM1220	BLI, Multiplex ACE2 competition assay
		SARS-CoV-2 Spike Recombinant V <sub>H</sub> H [NM1221]	sc-NM1221	BLI, Multiplex ACE2 competition assay
		SARS-CoV-2 Spike Recombinant V <sub>H</sub> H [NM1222]	sc-NM1222	BLI, Multiplex ACE2 competition assay
		SARS-CoV-2 Spike Recombinant V <sub>H</sub> H [NM1223]	sc-NM1223	BLI, Multiplex ACE2 competition assay
		SARS-CoV-2 Spike Recombinant V <sub>H</sub> H [NM1224]	sc-NM1224	BLI, Multiplex ACE2 competition assay
		SARS-CoV-2 Spike Recombinant V <sub>H</sub> H [NM1226]	sc-NM1226	BLI, Multiplex ACE2 competition assay
		SARS-CoV-2 Spike Recombinant V <sub>H</sub> H [NM1227]	sc-NM1227	BLI, Multiplex ACE2 competition assay
SARS-CoV-2 Spike Recombinant V <sub>H</sub> H [NM1228]		sc-NM1228	BLI, Multiplex ACE2 competition assay	
SARS-CoV-2 Spike Recombinant V <sub>H</sub> H [NM1229]		sc-NM1229	BLI, Multiplex ACE2 competition assay	
SARS-CoV-2 Spike Recombinant V <sub>H</sub> H [NM1230]		sc-NM1230	BLI, Multiplex ACE2 competition assay	
SARS-CoV-2 Spike Recombinant V <sub>H</sub> H [NM1266]		sc-NM1266	BLI, Multiplex ACE2 competition assay	
SARS-CoV-2 Spike Recombinant V <sub>H</sub> H [NM1267]	sc-NM1267	BLI, Multiplex ACE2 competition assay		
标签抗体	GFP	GFP Monoclonal antibody (3H9)	3h9	WB
		GFP Polyclonal antibody	pabg1	WB, IF, ICC
	GST	GST Monoclonal antibody (6G9)	6g9	WB, ELISA
	HA	HA Monoclonal antibody (7C9)	7c9	WB, IF, IP
	Halo	Halo Monoclonal antibody (28A8)	28a8	WB
	mNeonGreen	mNeonGreen Monoclonal antibody (32F6)	32f6	IF, ELISA
	Myc-tag	Myc-tag Monoclonal antibody (9E1)	9e1	WB, IF, ELISA, IP
	RFP	RFP Monoclonal antibody (5F8)	5f8	IF, ELISA
		RFP Monoclonal antibody (6G6)	6g6	WB
	SNAP/CLIP-tag®	SNAP/CLIP-tag® Monoclonal antibody (6F9)	6f9	WB
V5-tag	V5-tag Monoclonal antibody (SV5-P-K)	v5ab	WB	

## Nano-Traps

由一个重链可变区组成的羊驼单域抗体,是目前可以得到的具有完整功能的稳定的可结合抗原的最小单位。分子量仅 15 kDa, 是常规 IgG 抗体分子量的 1/10。



**GFP-Trap: 抗 GFP 的 V<sub>H</sub>H 抗体偶联的 beads (琼脂糖珠或磁珠)**

**▲ Nano-Trap 产品 (以 GFP-Trap 为例)**

### 产品优势:

- » 结构稳定 — 不会断裂, 无普通抗体轻链与重链污染
- » 性质稳定 — 耐高温, 耐苛刻的孵育条件和洗脱条件
- » 亲和力高 — 抓捕牢固不易脱落, 可显著缩短反应时间

### 应用领域:

- » Immunoprecipitation (IP) / Co-IP
- » Mass spectrometry (MS)
- » Enzyme activity measurements
- » ChIP, RIP, iCLIP 分析

**goldstandard**  
for IP of GFP-fusion proteins

## GFP-Trap — 免疫沉淀金标准

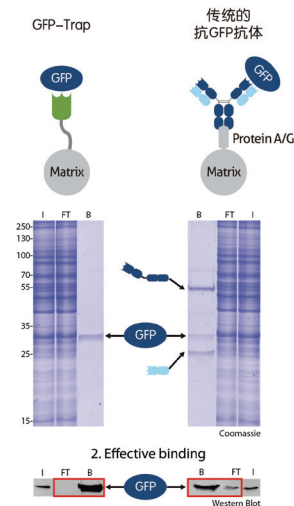
**GFP-Trap 产品**

**4000+SCI 文献引用**

**100+ 《Cell》《Nature》《Science》主刊文献引用**

### 2022 精选文献及引用产品

1. Cell. 2022 Sep 1;185(18):3356–3374.e22.  
引用产品: GFP-Trap® Agarose (货号: gta)
2. Nature. 2022 May;605(7909):332–339.  
引用产品: GFP-Trap® Agarose (货号: gta)
3. Science. 2022 Jan 14;375(6577):eabi4343.  
引用产品: GFP-Trap® Magnetic Agarose (货号: gتما)
4. Cell. 2022 Jun 9;185(12):2132–2147.e26.  
引用产品: GFP-Trap® Magnetic Agarose kit (货号: gتماك)
5. Cell. 2022 Sep 1;185(18):3341–3355.e13.  
引用产品: GFP-Trap® Agarose (货号: gta)



**▲ GFP-Trap 在免疫沉淀中抓取蛋白完全**  
I: Input, FT: flow through (non-bound),  
B: bound

## Nano-Trap 产品一览

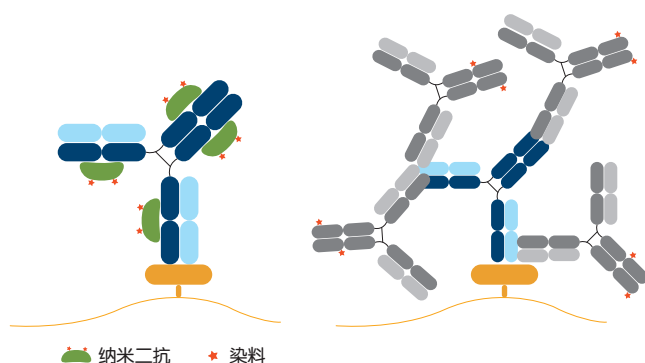
产品名称	货号	应用
<b>DYKDDDDK</b>		
DYKDDDDK Fab-Trap® Agarose	ffa	IP, CoIP, ChIP, RIP, Protein purification
DYKDDDDK Fab-Trap® Agarose Kit	ffak	IP, CoIP, ChIP, RIP, Protein purification
DYKDDDDK Immunoprecipitation Starter Pack	ffap	IP
<b>GFP</b>		
GFP-Trap® Agarose	gta	IP, CoIP, ChIP, RIP
GFP-Trap® Agarose, kit	gtak	IP, CoIP, ChIP, RIP
GFP-Trap® Magnetic Agarose	gtma	IP, CoIP, ChIP, RIP
GFP-Trap® Magnetic Agarose, kit	gtmak	IP, CoIP, ChIP, RIP
GFP-Trap® Magnetic Particles M-270	gtd	IP, CoIP, ChIP, RIP
GFP-Trap® Magnetic Particles M-270 Kit	gtdk	IP, CoIP, ChIP, RIP
GFP-Trap® Multiwell Plate	gtp	IP, CoIP, ELISA
iST GFP-Trap Kit for AP-MS sample preparation of GFP-fusion proteins	gtak-iST	IP, MS
<b>GST</b>		
GST-Trap Agarose	sta	IP, CoIP, ChIP, RIP
GST-Trap Agarose, kit	stak	IP, CoIP, ChIP, RIP
<b>Halo</b>		
Halo-Trap Agarose beads	ota	IP, CoIP, ChIP, RIP
Halo-Trap Agarose beads, kit	otak	IP, CoIP, ChIP, RIP
Halo-Trap Magnetic Agarose	otma	IP, CoIP, ChIP, RIP
Halo-Trap Magnetic Agarose Kit	otmak	IP, CoIP, ChIP, RIP
Halo-Trap Magnetic Particles M-270	otd	IP, CoIP, ChIP, RIP
Halo-Trap Magnetic Particles M-270 Kit	otdk	IP, CoIP, ChIP, RIP
<b>MBP</b>		
MBP-Trap Agarose beads	mbta	IP, CoIP, ChIP, RIP
MBP-Trap Agarose beads, kit	mbtak	IP, CoIP, ChIP, RIP
<b>Mdm4/ HdmX</b>		
Mdm4/ HdmX-Trap Agarose	hta	IP, CoIP
Mdm4/ HdmX-Trap Agarose, kit	htak	IP, CoIP
<b>MK2</b>		
MK2-Trap Agarose	mta	IP, CoIP
MK2-Trap Agarose, kit	mtak	IP, CoIP
<b>mNeonGreen</b>		
mNeonGreen-Trap Agarose beads	nta	IP, CoIP, ChIP, RIP
mNeonGreen-Trap Agarose beads, kit	ntak	IP, CoIP, ChIP, RIP
mNeonGreen-Trap Magnetic Agarose	ntma	IP, CoIP, ChIP, RIP
mNeonGreen-Trap Magnetic Agarose, kit	ntmak	IP, CoIP, ChIP, RIP
iST mNeonGreen-Trap Kit for AP-MS sample preparation of mNeonGreen-fusion proteins	ntak-iST	IP, MS

产品名称	货号	应用
<b>Myc</b>		
Myc-Trap® Agarose	yta	IP, CoIP, ChIP, RIP
Myc-Trap® Agarose, kit	ytak	IP, CoIP, ChIP, RIP
Myc-Trap® Magnetic Agarose	ytma	IP, CoIP, ChIP, RIP
Myc-Trap® Magnetic Agarose, kit	ytmak	IP, CoIP, ChIP, RIP
iST Myc-Trap Kit for AP-MS sample preparation of Myc-fusion proteins	ytak-iST	IP, MS
<b>p53</b>		
p53 C-term-Trap Agarose	pta2	IP, CoIP
p53 C-term-Trap Agarose, kit	pta2k	IP, CoIP
p53 N-term-Trap Agarose	pta	IP, CoIP
p53 N-term-Trap Agarose, kit	ptak	IP, CoIP
<b>PARP1</b>		
PARP1-Trap Agarose beads	xta	IP, CoIP
PARP1-Trap Agarose beads, kit	xtak	IP, CoIP
<b>RFP</b>		
RFP-Trap Agarose	rta	IP, CoIP, ChIP, RIP
RFP-Trap Agarose, kit	rtak	IP, CoIP, ChIP, RIP
RFP-Trap Magnetic Agarose	rtma	IP, CoIP, ChIP, RIP
RFP-Trap Magnetic Agarose, kit	rtmak	IP, CoIP, ChIP, RIP
RFP-Trap® Magnetic Particles M-270	rtd	IP, CoIP
RFP-Trap® Magnetic Particles M-270 Kit	rtdk	IP, CoIP
iST RFP-Trap Kit for AP-MS sample preparation of RFP-fusion proteins	rtak-iST	IP, MS
<b>SNAP/CLIP-tag</b>		
SNAP/CLIP-tag-Trap Agarose beads	wta	IP, CoIP, ChIP, RIP
SNAP/CLIP-tag-Trap Agarose beads, kit	wtak	IP, CoIP, ChIP, RIP
<b>TurboGFP</b>		
TurboGFP-Trap Agarose beads	tbta	IP, CoIP
TurboGFP-Trap Agarose beads, kit	tbtak	IP, CoIP
TurboGFP-Trap Magnetic Agarose	tbma	IP, CoIP
TurboGFP-Trap Magnetic Agarose, kit	tbtmak	IP, CoIP
iST TurboGFP-Trap Kit for AP-MS sample preparation of TurboGFP-fusion proteins	tbtak-iST	IP, MS
<b>V5</b>		
V5-Trap® Agarose	v5ta	IP, CoIP, ChIP, RIP
V5-Trap® Agarose Kit	v5tak	IP, CoIP, ChIP, RIP
V5-Trap® Magnetic Agarose	v5tma	IP, CoIP, ChIP, RIP
V5-Trap® Magnetic Agarose Kit	v5tmak	IP, CoIP, ChIP, RIP
V5-Trap® Magnetic Particles M-270	v5td	IP, CoIP, ChIP, RIP
V5-Trap® Magnetic Particles M-270 Kit	v5tdk	IP, CoIP, ChIP, RIP
iST V5-Trap® Kit	v5tak-iST	IP, MS

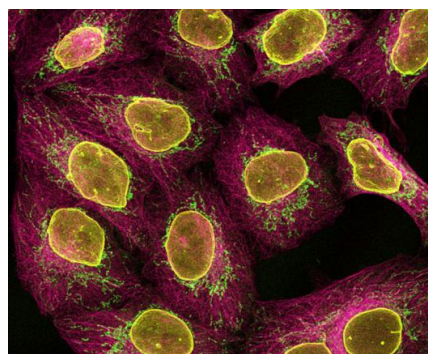


## Nano-Secondaries®

Nano-Secondaries® 是一种可以获得更高分辨率，更清晰图像的新型二抗。该二抗是与荧光染料结合的纳米抗体 V<sub>H</sub>H。



纳米二抗 \* 染料



Green: mouse IgG1 anti-COX4 + alpaca anti-mouse IgG1 V<sub>H</sub>H Alexa Fluor 488.  
Magenta: mouse IgG2b anti-Tubulin + alpaca anti-mouse IgG2b V<sub>H</sub>H Alexa Fluor 647.  
Yellow: rabbit anti-Lamin + alpaca anti-rabbit IgG V<sub>H</sub>H Alexa Fluor 568.

### 优势

- » 高亲和力，与其他常用物种及亚型的 IgG 无交叉反应
- » 纯度高，无血清成分如白蛋白，IgG 等
- » 一步法免疫染色，免疫荧光分辨率更高

### 应用

- » 免疫荧光 (IF)
- » 免疫印迹 (WB)
- » 流式 (FC)
- » 超分辨显微成像 (SRM)

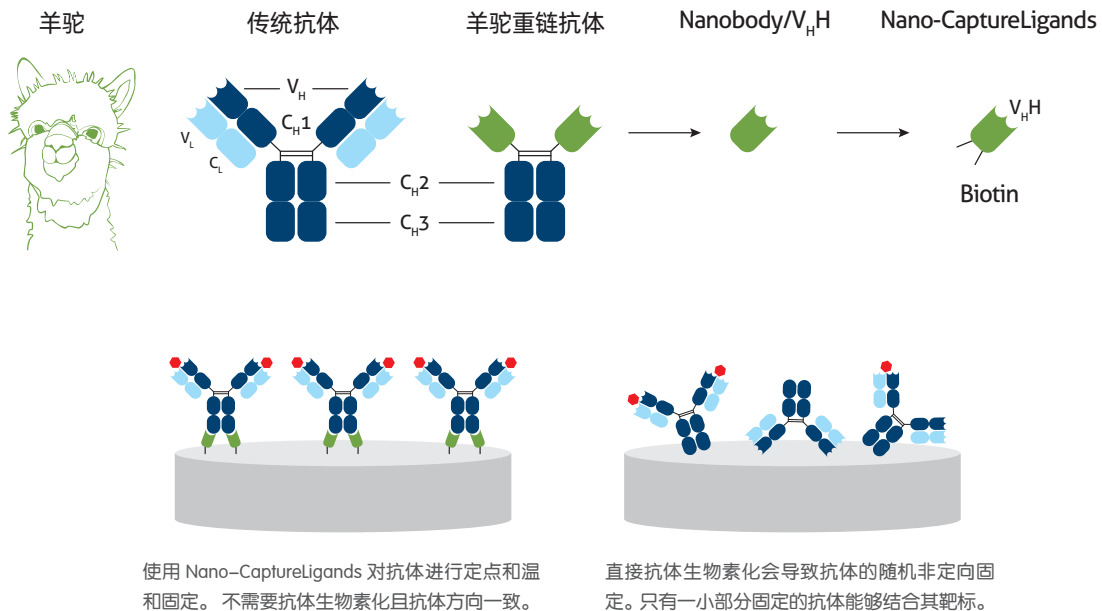
### 产品一览

亚型	产品名称	货号	应用
anti-human IgG/anti-rabbit IgG	Nano-Secondary® alpaca anti-human IgG/anti-rabbit IgG, recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor® 488 [CTK0101, CTK0102]	srbAF488-1	IF, WB, FC
	Nano-Secondary® alpaca anti-human IgG/anti-rabbit IgG, recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor® 568 [CTK0101, CTK0102]	srbAF568-1	IF, WB, FC
	Nano-Secondary® alpaca anti-human IgG/anti-rabbit IgG, recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor® 647 [CTK0101, CTK0102]	srbAF647-1	IF, WB, FC
	Nano-Secondary® alpaca anti-human IgG/anti-rabbit IgG, recombinant V <sub>H</sub> H, for 2x Cys conjugation [CTK0101]	srbGCys2-1	IF, WB, FC
anti-mouse IgG1	Nano-Secondary® alpaca anti-mouse IgG1, recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor® 488 [CTK0103, CTK0104]	sms1AF488-1	IF, WB, FC
	Nano-Secondary® alpaca anti-mouse IgG1, recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor® 568 [CTK0103, CTK0104]	sms1AF568-1	IF, WB, FC
	Nano-Secondary® alpaca anti-mouse IgG1, recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor® 647 [CTK0103, CTK0104]	sms1AF647-1	IF, WB, FC
	Nano-Secondary® alpaca anti-mouse IgG1, recombinant V <sub>H</sub> H, for 2x Cys conjugation [CTK0103]	smsG1Cys2-1	IF, WB, FC
	Nano-Secondary® alpaca anti-mouse IgG1, recombinant V <sub>H</sub> H, for 2x Cys conjugation [CTK0104]	smsG1Cys2-2	IF, WB, FC
anti-mouse IgG2b	Nano-Secondary® alpaca anti-mouse IgG2b, recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor® 488 [CTK0105, CTK0106]	sms2bAF488-1	IF, WB
	Nano-Secondary® alpaca anti-mouse IgG2b, recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor® 568 [CTK0105, CTK0106]	sms2bAF568-1	IF, WB
	Nano-Secondary® alpaca anti-mouse IgG2b, recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor® 647 [CTK0105, CTK0106]	sms2bAF647-1	IF, WB
	Nano-Secondary® alpaca anti-mouse IgG2b, recombinant V <sub>H</sub> H, for 2x Cys conjugation [CTK0105]	smsG2bCys2-1	IF, WB, FC
	Nano-Secondary® alpaca anti-mouse IgG2b, recombinant V <sub>H</sub> H, for 2x Cys conjugation [CTK0106]	smsG2bCys2-2	IF, WB, FC
anti-mouse IgG3	Nano-Secondary® alpaca anti-mouse IgG3, recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor® 647 [CTK0107]	sms3AF647-1	IF, WB
anti-rabbit IgG	Nano-Secondary® alpaca anti-rabbit IgG, recombinant V <sub>H</sub> H, for 2x Cys conjugation [CTK0102]	srbGCys2-2	IF, WB, FC



## Nano-CaptureLigands™

Nano-CaptureLigands™ 是生物素偶联的纳米抗体  $V_H$ H。将其固定在包被有链霉亲和素 / 亲和素的固相，可以高特异性捕获非生物素偶联抗体。



### 优势

- » 定点且温和的固定抗体
- » 抗体无需进行生物素标记
- » 可从粗样品中选择性固定化
- » 基线稳定，抗体解离可忽略不计
- » 可重复使用

### 应用

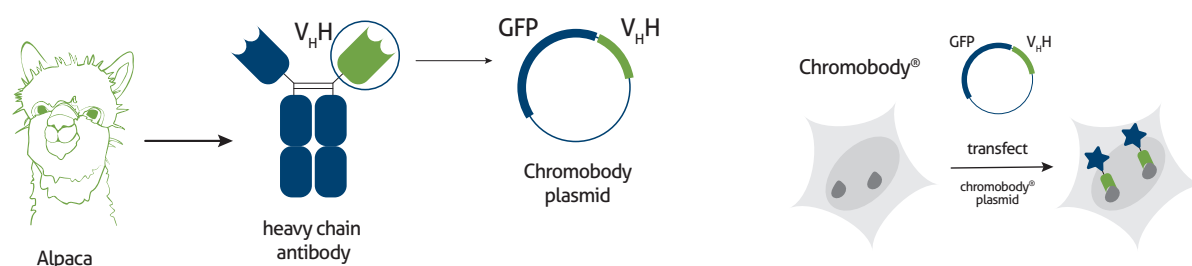
- » 生物膜层反射光干涉 (BLI)
- » 表面等离子共振技术 (SPR)
- » ELISA

### 产品一览

产品名称	货号	应用
Nano-CaptureLigand™ human Ig, lambda-LC-specific $V_H$ H, biotinylated	shuLB-1	BLI, SPR, ELISA
Nano-CaptureLigand™ human IgE, recombinant $V_H$ H, biotinylated	shuEB-1	BLI, SPR, ELISA
Nano-CaptureLigand™ human IgG/rabbit IgG, Fc-specific $V_H$ H, biotinylated	shurbGB-1	BLI, SPR, ELISA
Nano-CaptureLigand™ mouse IgE, $V_H$ H, biotinylated	smsEB-1	BLI, SPR, ELISA
Nano-CaptureLigand™ mouse IgG1, Fc-specific $V_H$ H, biotinylated	smsG1B-1	BLI, SPR, ELISA
Nano-CaptureLigand™ mouse IgG2a, Fc-specific $V_H$ H, biotinylated	smsG2aB-1	BLI, SPR, ELISA
Nano-CaptureLigand™ mouse IgG2b, Fc-specific $V_H$ H, biotinylated	smsG2bB-1	BLI, SPR, ELISA

## Chromobodies®

与传统抗体不同，Chromobodies® 可以对活细胞内源性蛋白质的结构、功能、分布及动态过程进行实时分析和可视化。Chromobodies® 探针在不干扰靶标功能的情况下对靶标进行无创标记，这使得它们成为细胞研究和高含量分析的完美纳米探针。



### 优势

- » 结构小巧稳定，易于转化表达
- » 活细胞成像，内源性靶标实时分析
- » 超分辨显微成像，高通量分析
- » 不干扰内源性靶标蛋白功能
- » 无细胞毒性和人为影响

### 应用

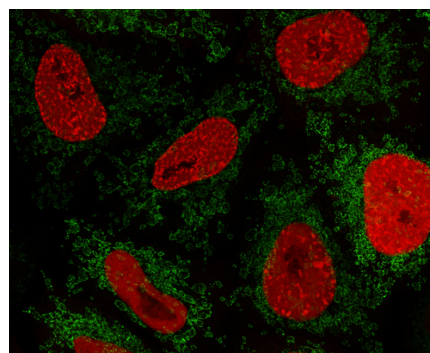
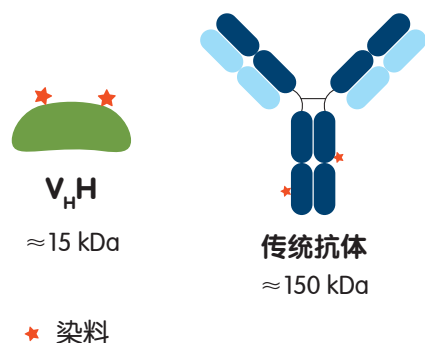
- » 高通量分析 (HCA)
- » 免疫荧光 (IF)
- » 活细胞成像 (Live cell)
- » 超分辨显微成像 (SPM)

### 产品一览

产品名称	货号	应用
Actin-Chromobody® plasmid (TagGFP2)	acg	IF, Live cell imaging
Actin-Chromobody® plasmid (TagRFP)	acr	IF, Live cell imaging
Cell Cycle Chromobody® plasmid (TagRFP)	ccr	IF, Live cell imaging
Dnmt1-Chromobody® plasmid (TagGFP2)	dcg	IF, Live cell imaging
Dnmt1-Chromobody® plasmid (TagRFP)	dcr	IF, Live cell imaging
Histone-Chromobody® plasmid (eGFP)	tcg	IF, Live cell imaging
Lamin-Chromobody® plasmid (TagGFP2)	lcg	IF, Live cell imaging
Nuclear Actin-Chromobody® plasmid (TagGFP)	acg-n	IF, Live cell imaging
PARP1-Chromobody® plasmid (TagGFP)	xcg	IF, Live cell imaging
PARP1-Chromobody® plasmid (TagRFP)	xcr	IF, Live cell imaging
Vimentin-Chromobody® plasmid (TagGFP)	vcg	IF, Live cell imaging

## Nano-Boosters/Nano-Labels

Nano-Boosters & Nano-Labels 是一类荧光探针，将靶标蛋白的羊驼单域抗体 V<sub>H</sub>H 与荧光染料偶联在一起，Nano-Boosters 能够增强 GFP、RFP 等荧光蛋白的信号强度，Nano-Labels 则能够更精准的定位到靶标蛋白位置。



HeLa cells were transiently transfected with Tom70-eGFP and PCNA-mRFP.

绿色: GFP-Booster Alexa Fluor 488 (货号: gb2AF488)

红色: RFP-Booster Alexa Fluor 568 (货号: rb2AF568)

### 优势

- » 更好的组织渗透，更高的标记密度
- » 荧光基团位移偏差小：小于 2 nm 表位标记位移
- » 在密集细胞 / 细胞器环境中易于接近和标记表位

### 应用

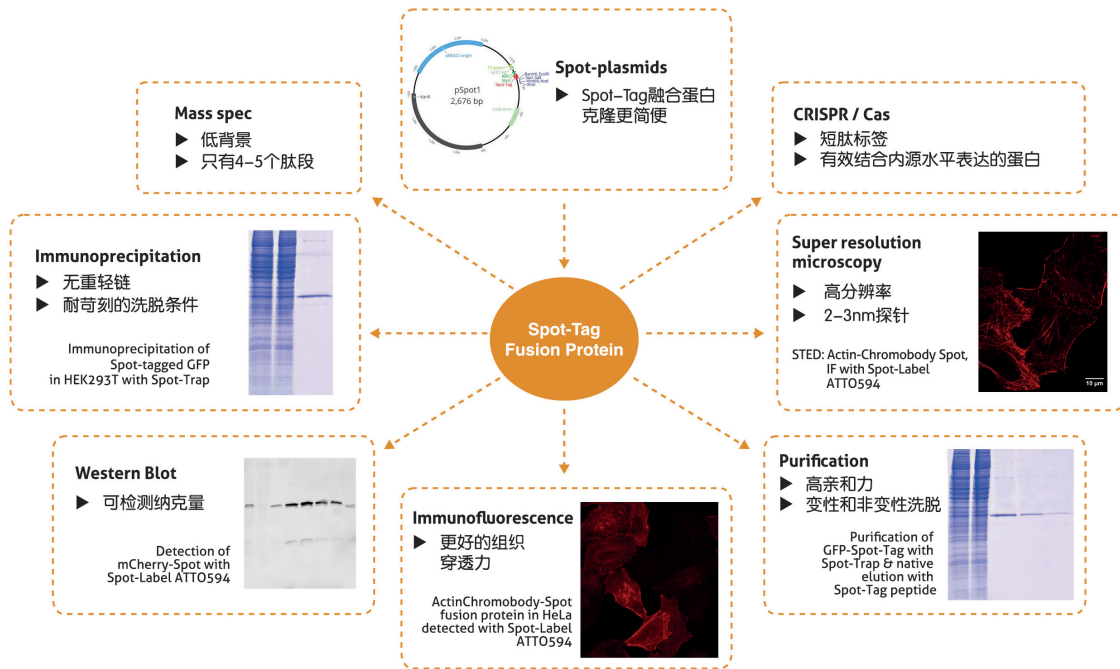
- » 免疫荧光 (IF)
- » 免疫细胞化学 (ICC)
- » 免疫组织化学 (IHC)
- » 组织透明三维成像 (DISCO)
- » 超分辨显微成像 (SPM)

### 产品一览

产品名称	货号	应用
GFP-Booster Alexa Fluor <sup>®</sup> 488	gb2AF488	IF, IHC, ICC
GFP-Booster Alexa Fluor <sup>®</sup> 568	gb2AF568	IF, IHC, ICC
GFP-Booster Alexa Fluor <sup>®</sup> 647	gb2AF647	IF, IHC, ICC
GFP-Booster ATTO488	gba488	IF, IHC, ICC
GFP-Booster ATTO594	gba594	IF, IHC, ICC
GFP-Booster ATTO647N	gba647n	IF, IHC, ICC
Histone-Label Atto488	tba488	IF, ICC
RFP-Booster Alexa Fluor <sup>®</sup> 568	rb2AF568	IF, IHC, ICC
RFP-Booster Alexa Fluor <sup>®</sup> 647	rb2AF647	IF, IHC, ICC
RFP-Booster ATTO594	rba594	IF, IHC, ICC
RFP-Booster ATTO647N	rba647n	IF, IHC, ICC
Vimentin-Label Atto488	vba488	IF, ICC
Spot-Label ATTO594	eba594	IF, SRM, WB
Vimentin-Label Atto488	vba488	IF, SRM

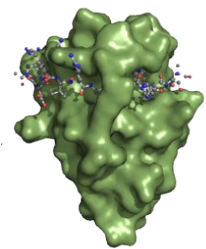
# Spot-Tag® System

Chromotek 专有的、新型 Spot-System 是第一个用于捕获和检测应用的肽标签特异性纳米抗体。它由 Spot-Tag® (一种惰性的 12 氨基酸肽标签 (PDRVRAVSHWSS)) 和 Spot-Nanobody 组成, 特异性地与具有高亲和力的 Spot 标记蛋白质结合。用于免疫沉淀、蛋白质纯化和免疫荧光。



## 优势

- » 通用肽标签, 适用范围广泛
- » 针对内源水平的标签蛋白进行了优化
- » 尖端的纳米抗体技术实现最高性能



应用 / 产品	Spot-Trap	Spot-Cap	Spot-Label	Spot-V <sub>H</sub> H
IP/Co-IP/ Co-IP/MS	√			
蛋白纯化		√		
WB			√	√
IF			√	√



## 应用

▶ IP/Co-IP: **Spot-Trap**<sup>®</sup>**抗 Spot-Tag 纳米抗体偶联的琼脂糖珠**

- 单带纯化：下游应用中无轻链和重链
- 高亲和力，N 端或 C 端融合的解离常数 KD 低至 6–7 nM
- 65°C 高稳定性，可耐 pH 范围 4–10
- 树脂的结合能力 ≥ 1.4mg / ml (对于 30 kDa 的蛋白质)

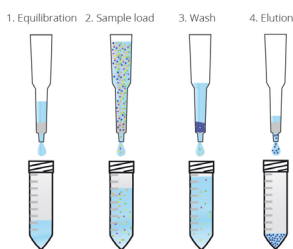
▶ IF/ WB: **Spot-Label****偶联荧光涂料的抗 Spot-Tag 纳米抗体**

- 更小的连接误差，更好的组织穿透力
- 成像性能优异
- 用于 WB 极度敏感

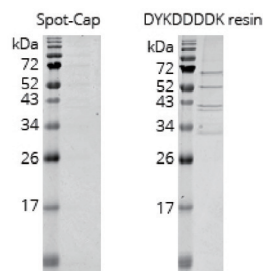
▶ **Nano-Cap 系列: Spot-Cap**

**Nano-Caps** 是纳米抗体 /V<sub>H</sub>H 偶联的琼脂糖珠，可以高效的进行一步法纯化蛋白。

- 一步法纯化蛋白
- 高结合力
- 可重复使用
- 洗脱温和



Workflow of Spot-Cap purification gravity flow column



Spot-Cap has a higher selectivity than anti-DYKDDDDK resin. Purification of HEK293T cell expressing no tagged protein.

Spot-Tag<sup>®</sup> System 产品一览

产品类型	产品名称	货号
Spot V <sub>H</sub> H	Spot V <sub>H</sub> H, recombinant binding protein	etb
Spot-Cap	Spot-Cap <sup>®</sup>	eca
	Spot-peptide	ep
	Spot-Cap <sup>™</sup> and Peptide	eca-ep
Spot-Label	Spot-Label ATTO488	eba488
	Spot-Label ATTO594	eba594
	Spot-Label <sup>®</sup> Alexa Fluor <sup>®</sup> 488	ebAF488
	Spot-Label <sup>®</sup> Alexa Fluor <sup>®</sup> 568	ebAF568
	Spot-Label <sup>®</sup> Alexa Fluor <sup>®</sup> 647	ebAF647
Spot-antibody	Spot-tag <sup>®</sup> antibody (28A5)	28a5
Spot-Trap	Spot-Trap <sup>®</sup> Agarose	eta
	Spot-Trap <sup>®</sup> Agarose, kit	etak
	Spot-Trap <sup>®</sup> Magnetic Agarose	etma
	Spot-Trap <sup>®</sup> Magnetic Agarose kit	etmak
	Spot-Trap <sup>®</sup> Magnetic Particles M-270	etd
Spot-Trap	Spot-Trap <sup>®</sup> Magnetic Particles M-270 Kit	etdk
	iST Spot-Trap Kit for AP-MS sample preparation of Spot-fusion proteins	etak-iST
vector	pSpot1 vector	ev-1
	pSpot2 GFPSpot-Tag vector	ev-32
	pSpot2 vector	ev-2
	pSpot3 vector	ev-3
	pSpot4 vector	ev-4
	pSpot5 vector	ev-5
	pSpot6 vector	ev-6
	pSpot7 vector	ev-7
	pSpot8 GFP-Spot-Tag	ev-33
	pSpot8 vector	ev-8
pSpot-Tag-Actin vector	ev-31	

## Nanobodies / V<sub>H</sub>Hs

### 1 GFP V<sub>H</sub>H 是否结合 protein A 或者 protein G ?

GFP V<sub>H</sub>H 结合 protein A 但不结合 protein G。

## Nano-Traps

### 1 GFP-Trap<sup>®</sup> 对于 N 端 GFP 融合蛋白和 C 端 GFP 融合蛋白在亲和力上是否有差别?

GFP-Trap<sup>®</sup> 对于 C 端 GFP 融合蛋白有稍微更高的亲和力。可以通过延长孵育时间 (15-30 min 延长至 1-2 h) 来补偿这个差别。

### 2 能否用 GFP-Trap<sup>®</sup> 直接从组织样品 (例如位于变性缓冲液) 中来纯化带 GFP 标签的融合蛋白?

理论上来说 GFP-Trap<sup>®</sup> 在苛刻的缓冲液体系 (例如含有 0.1% SDS 或者 1M 尿素的 RIPA) 中很稳定。

### 3 洗脱的 GFP- 结合蛋白是否会与 Ig 二抗发生交叉反应?

GFP-Trap<sup>®</sup> 中的结合蛋白与山羊、小鼠、大鼠或者人的抗体没有任何同源性, 所以不会与 Ig 二抗发生非特异性交叉反应。

### 4 GFP-Trap<sup>®</sup> 的载量如何?

通常 GFP-Trap<sup>®</sup> Agarose 和 GFP-Trap<sup>®</sup> Magnetic Agarose 每 10 μL 悬浮液可以结合 8 μg GFP, GFP-Trap<sup>®</sup> Dynabeads 每 10 μL 悬浮液可以结合 1 μg GFP。

### 5 Myc-Trap 是否识别内源性的 c-Myc 蛋白?

我们尚未发现 Myc-Trap 可以识别内源性的 c-Myc 蛋白。由于在 c-Myc 蛋白的三维结构中对于结合 Myc-Trap 至关重要的一些抗原表位被隐藏了, 所以在非变性条件下 a-Myc 蛋白很难被 Myc-Trap 识别到。

### 6 如何将带 Myc 标签的融合蛋白从 Myc-Trap 上温和的洗脱下来?

可以用 1x 或者 2x Myc-peptide 竞争性的洗脱。替代性的也可以用 8M 尿素或者 pH2.5 的 0.2M 甘氨酸室温下洗脱。

### 7 Spot 标签该构建到目的蛋白 N 端还是 C 端? 能否将 Spot 标签插入到目的蛋白中间?

N 端或者 C 端都能够很好的识别。

对于 Spot 标签插入到目的蛋白中间的得视情况而定。Spot 标签多肽需要以线性形式存在而且目的蛋白需要易进入不能有空间阻碍。需要插入到足够大且无结构的环, 或无固有结构的区域或较长的 linker, 才能够被 Spot 标签抗体识别。

### 8 在还原状态下该如何将带 Spot 标签的融合蛋白洗脱下来?

可以用 Spot 标签多肽竞争性的洗脱, 或者也可以用 pH 12 10mM NaOH 洗脱 (洗脱之后需立即调整 pH)。



## Nano-Boosters / Nano-Labels

---

### 1 哪些 Nano-Booster 和 Nano-Label 产品被推荐用于超分辨率显微镜？

Nano-Booster 和 Nano-Label 相关产品都非常适合用于超分辨率显微镜。由于相比于 15 纳米线性尺寸的传统抗体，这系列的产品体积很小，只有 2-3 纳米，可以最大限度地减少交联误差以及提供更精确和致密的染色。Nano-Booster 和 Nano-Label 相关产品具体荧光标记物的选择取决于使用的显微镜设置和激光。我们推荐：

– STED: ATTO647N, Abberior STAR 635P

STORM: Alexa Fluor 647, ATTO488

– SIM: ATTO488/594

---

### 2 Nano-Labels 相关产品是否适用于活细胞染色成像？

Nano-Labels 相关产品是小蛋白质分子，因此它们不能穿透非通透性的细胞膜。如果需要将 Nano-Labels 相关产品导入活细胞，可能需要应用蛋白质转导方法（如电穿孔法）或试剂，但根据我们的经验，最有效的方法是显微注射法。例如 Histone-Label 和 Vimentin-Label 产品进行活细胞染色。

---

## Chromobody

---

### 1 Chromobodies 是组成性表达的吗？

是的，Chromobody 表达载体是由即时早期启动子 CMV 调控的。该启动子允许组成性表达 Chromobody。

---

### 2 Chromobody 只在活细胞中起作用吗？

是的，Chromobody 表达质粒只在活细胞中表达，且转染细胞至少过夜培养后，才能观察到特定的荧光定位信号。或者细胞可以在成像前固定。

注意：对于组蛋白的 Chromobody，我们不建议固定细胞。

---

### 3 Chromobody 质粒转染后，应该在什么时候对细胞进行成像？

Chromobody 荧光信号可以在细胞内保持 3 天左右。但是这也强烈依赖于所用的细胞类型。

我们建议最好在转染后 16-24 小时对细胞进行成像。

---

### 4 Chromobodies 会通过细胞膜扩散到培养基中吗？

Chromobodies 是细胞质中表达的小蛋白质。只要细胞保持其质膜的完整性，它们就会留在细胞中，不会分泌到培养基中。

---

### 5 Chromobodies 的荧光物质是只有在与目标结合时才发出荧光？

Chromobodies 是一种嵌合蛋白，由一个 V<sub>H</sub>H 和一个荧光蛋白融合而成。无论是否与目标结合，它们都能保持荧光。

---

### 6 能在细菌中扩增 Chromobody 的质粒吗？

可以的，在大肠杆菌中 Chromobody 的质粒可以通过常规实验技术进行复制扩增。

---

# READING THE BOOK OF LIFE

New tools for better research

## Proteintech 旗下品牌



抗体 · ELISA 试剂盒 · 蛋白质



人源细胞表达高活性蛋白



羊驼纳米抗体系列产品



单细胞和空间多组学分析检测

## 中国区独家代理品牌



表观遗传学专家



WeChat Official Account

Proteintech Group, USA,  
5400 Pearl Street, Suite 300,  
Rosemont, IL 60018, USA  
t. 1-888-478-4522  
e. proteintech@ptglab.com

Proteintech Europe,  
Manchester Science Park, Kilburn House,  
Lloyd Street North, Manchester, M15 6SE  
t. (+44)-161-22-66-144  
e. europe@ptglab.com

San Ying Biotechnology, China,  
D3-3, No.666 Gaoxin Avenue, Wuhan East Lake  
Hi-tech Development Zone, Wuhan, P.R.C.  
t. 86-27-87531629  
e. Proteintech-CN@ptglab.com