



Ω

¶

ELK 1HS

Serum, plasma

7.423 pg/mL

7.81-500 pg/mL

CP

İ

~

İ İ

¶

				G
		48T	96T	
~	Pre-coated Microplate	6 x 8	12 x 8	4°C/-20°C
" %	Standard (lyophilized)	1	2	4°C/-20°C
% &	Standard/Sample Diluent Buffer	10 mL	20 mL	4°C/-20°C
100×	Biotinylated Antibody (100×)	60 µL	120 µL	4°C/-20°C
.	Biotinylated Antibody Diluent	6 mL	12 mL	4°C/-20°C
HRP 100×	Streptavidin-HRP (100×)	60 µL	120 µL	4°C/-20°C
...	HRP Diluent	6 mL	12 mL	4°C/-20°C
25×	Wash Buffer (25×)	10 mL	20 mL	4°C/-20°C
TMB	TMB Substrate Solution	6 mL	10 mL	4°C/-20°C(Ω
İ	Stop Reagent	3 mL	6 mL	4°C/-20°C
	Plate Covers	1	2	
	Instruction Manual	1	1	



≠

1. 将 1 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物溶液，4℃ 孵育 1 小时，加入 100 μL 终止液，15 分钟内检测 OD 值。
2. * 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物溶液，-20℃ 保存 6 个月，4℃ 孵育 1 小时，加入 100 μL 终止液，15 分钟内检测 OD 值。

3. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物溶液，-20℃ 保存 6 个月，4℃ 孵育 1 小时，加入 100 μL 终止液，15 分钟内检测 OD 值。

4. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物溶液，-20℃ 保存 6 个月，4℃ 孵育 1 小时，加入 100 μL 终止液，15 分钟内检测 OD 值。
5. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物溶液，-20℃ 保存 6 个月，4℃ 孵育 1 小时，加入 100 μL 终止液，15 分钟内检测 OD 值。
6. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物溶液，-20℃ 保存 6 个月，4℃ 孵育 1 小时，加入 100 μL 终止液，15 分钟内检测 OD 值。

1. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物溶液，-20℃ 保存 6 个月，4℃ 孵育 1 小时，加入 100 μL 终止液，15 分钟内检测 OD 值。
2. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物溶液，-20℃ 保存 6 个月，4℃ 孵育 1 小时，加入 100 μL 终止液，15 分钟内检测 OD 值。
3. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物溶液，-20℃ 保存 6 个月，4℃ 孵育 1 小时，加入 100 μL 终止液，15 分钟内检测 OD 值。
4. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物溶液，-20℃ 保存 6 个月，4℃ 孵育 1 小时，加入 100 μL 终止液，15 分钟内检测 OD 值。
5. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物溶液，-20℃ 保存 6 个月，4℃ 孵育 1 小时，加入 100 μL 终止液，15 分钟内检测 OD 值。
6. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物溶液，-20℃ 保存 6 个月，4℃ 孵育 1 小时，加入 100 μL 终止液，15 分钟内检测 OD 值。

η

1. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物溶液，-20℃ 保存 6 个月，4℃ 孵育 1 小时，加入 100 μL 终止液，15 分钟内检测 OD 值。
2. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物溶液，-20℃ 保存 6 个月，4℃ 孵育 1 小时，加入 100 μL 终止液，15 分钟内检测 OD 值。
3. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物溶液，-20℃ 保存 6 个月，4℃ 孵育 1 小时，加入 100 μL 终止液，15 分钟内检测 OD 值。



A

Figure 1. Schematic representation of the experimental setup. The laser beam (450 nm) is focused through a lens (L) and a pinhole (P) onto the sample. The sample is a thin layer of the polymer solution. The fluorescence emission is collected through a lens (L) and a pinhole (P) and is detected by a photomultiplier (PM). The emission is filtered by a dichroic mirror (DM) and a long-pass filter (LPF). The emission is also detected by a photomultiplier (PM). The emission is filtered by a dichroic mirror (DM) and a long-pass filter (LPF). The emission is also detected by a photomultiplier (PM). The emission is filtered by a dichroic mirror (DM) and a long-pass filter (LPF). The emission is also detected by a photomultiplier (PM).



% ĩ Ĝ

1. ĩ 2 4°C 1000×g 20 № ũ ĩ~
 2. 30 № 2-8°C 1000×g 15 № ũ ĩ~
 EDTA-Na₂ ũ -20°C -80°C Ĝ ũ ĩ~
 3. ~ ũ ' PBS 0.01M pH7.0-7.2 ~ ~
 ◀ PBS 1:9
 ĩ ~ A PBS ~ 1%
 L 7 ~ ~ — ĩH№ ~ ~
 ĩ~ 5000×g 5-10 № ũ ĩ~ ~ 2 L
 ~ ũ % ~
 BC016 BCA 7
 4. ĩ ũ 1000×g 20№ ~ ĩ ũ ĩ~
 -20°C -80°C Ĝ ũ ĩ~
 5. 24 2000×g 15 №
 Ĝ -20°C ũ ĩ~
 6. 2-8°C, 1000×g 15 № ũ ĩ~
 № -20°C Ĝ ũ ĩ~
 7. ĩ 1000×g 20 № ũ ĩ~
 1. ~
 2. 1 2 ~ Ĝ 4°C ĩ № ~
 -20°C 1 2 -80°C 3-6 2 ũ ĩ~ ||



A ↓

*1 ↓ ă

1. 50 Ồ ố 5 μL | 245 μL ‰ & ố 50 Ồ
2. 100 Ồ ố 5 μL | 495 μL ‰ & ố 100 Ồ
3. 1000 Ồ ố 5 μL | 95 μL ‰ & ố 20 Ồ 'P ố 5 μL
20 Ồ | 245 μL ‰ & ố 50 Ồ " 1000 Ồ
4. 100000 Ồ ố 5 μL | 195 μL ‰ & ố 40 Ồ 'P ố
5 μL 40 Ồ | 245 μL ‰ & ố 50 Ồ ố 5 μL 2000 Ồ
| 245 μL ‰ & ố 50 Ồ " 100000 Ồ
ố 3 μL Ồ 100 Ồ ố
Ồ , ~ ố PBS ố &

1. / (Original solution-1:5)
- đ}š

f



1. 抗原 (Antigen) 100 μL , 37°C 1h 100 μL (100 μg)

2. 封闭液 (Blocking solution) 100 μL 200 μL 37°C 1h 50 μL 3

3. 一抗 (Primary antibody) 100 μL HRP 200 μL 37°C 1h 50 μL 3

4. 二抗 (Secondary antibody) 90 μL TMB, 37°C 200 μL 20 min 5

5. 显色液 (Color development) 50 μL 450 nm 1



1. 30 No

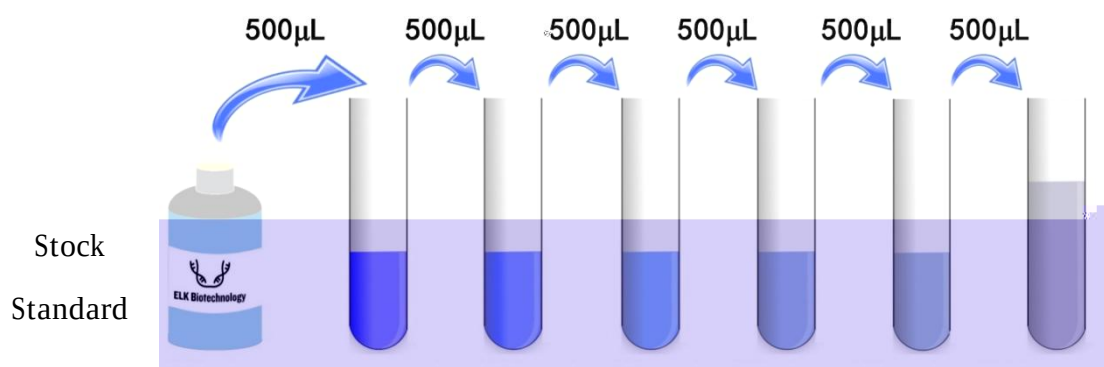
2. 25× 1× 4°C

3. 1.0 mL 10 No

500 pg/mL 500 pg/mL 250 pg/mL

125 pg/mL 62.5 pg/mL 31.25 pg/mL 15.63 pg/mL 7.82 pg/mL 0 pg/mL

15 No



pg/mL 500 250 125 62.5 31.25 15.63 7.82

4. 100-200 µL 100 µL/

15 No 1:100

1 µL 99 µL

5. 100 µL/ 100-200

15 No HRP 1:100

1 µL 99 µL

6. TMB 100 µL/ 100-200



1. 取 100 μl 细胞悬液，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀。
2. 将 1000×g 离心 1 分钟，弃去上清液，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀。
3. 将 100 μl 细胞悬液，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀。
4. 将 100 μl 细胞悬液，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀。
5. 将 100 μl 细胞悬液，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀。
6. 将 100 μl 细胞悬液，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀。
7. 将 100 μl 细胞悬液，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀。
8. 将 100 μl 细胞悬液，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀。
9. 将 100 μl 细胞悬液，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀。
10. 将 100 μl 细胞悬液，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀。

100 μl

1. 将 100 μl 细胞悬液，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀。
2. 将 100 μl 细胞悬液，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀。
3. 将 100 μl 细胞悬液，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀，加入 100 μl 培养基，混匀。

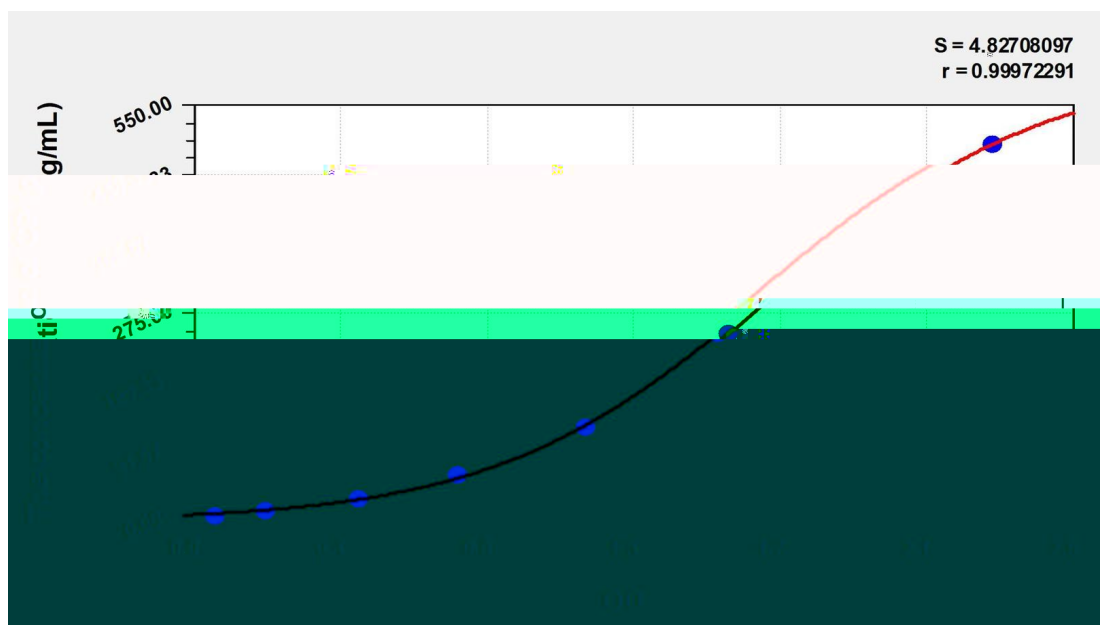


1. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物，37°C 反应 10 分钟，加入 100 μL 终止液，540 nm 处测定 OD 值。
2. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物，37°C 反应 10 分钟，加入 100 μL 终止液，540 nm 处测定 OD 值。
3. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物，37°C 反应 10 分钟，加入 100 μL 终止液，540 nm 处测定 OD 值。
4. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物，37°C 反应 10 分钟，加入 100 μL 终止液，540 nm 处测定 OD 值。
5. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物，37°C 反应 10 分钟，加入 100 μL 终止液，540 nm 处测定 OD 值。
6. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物，37°C 反应 10 分钟，加入 100 μL 终止液，540 nm 处测定 OD 值。
7. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物，37°C 反应 10 分钟，加入 100 μL 终止液，540 nm 处测定 OD 值。
8. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物，37°C 反应 10 分钟，加入 100 μL 终止液，540 nm 处测定 OD 值。
9. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物，37°C 反应 10 分钟，加入 100 μL 终止液，540 nm 处测定 OD 值。
10. 将 100 μL 反应液加入 96 孔板中，加入 100 μL 底物，37°C 反应 10 分钟，加入 100 μL 终止液，540 nm 处测定 OD 值。



1. % OD v ... OD v ... v
 2. B ... OD v ... % OD v
- X % Y
- 1 v
- % OD v ... % ...
- % OD v ... % ...
- curve expert

Concentration (pg/mL)	OD	Corrected OD
500	2.379	2.292
250	1.621	1.534
125	1.24	1.153
62.5	0.872	0.785
31.25	0.589	0.502
15.63	0.325	0.238
7.82	0.179	0.092
0	0.087	0.000



: L α



●

ρ (ρ) : CV% < 8%

No ≠ 1 20 No ρ

() : CV% < 10%

No ≠ 3 40 No

●

No ≠ ν CP A ƒ

(n=5)	88-96%	92%
EDTA (n=5)	85-93%	89%
heparin (n=5)	78-87%	83%

●

ν CP No ≠ 2 Ò 4 Ò 8 Ò 16 Ò A ƒ

	1:2	1:4	1:8	1:16
(n=5)	88-98%	80-89%	77-91%	78-89%
EDTA (n=5)	83-94%	83-93%	90-97%	90-97%
heparin (n=5)	79-85%	81-91%	93-103%	89-96%



No

	~ λ	ĩ
;	$\ddot{U}$ ~ ĩ ɳ	$\parallel$ ɳ No ĩ ~ , No ɳ . ɳ
	$\tilde{H}No$	$\bar{G}$ ɳ ~ λ . , ' ɳ Z
	$\tilde{I}$ ɳ	$\ddot{U}$ ɳ No , ɳ ɳ ɳ , Ũ'
	Avidin-HRP	'P
	$\parallel$ ̈́	ɳ ~ $\parallel$, ̈́ $\bar{G}$
	$\ddot{U}$ ̈́ ɳ ̈́	TMB 450nm $\ddot{U}$ ̈́ v , 650nm

	~ Λ	ĩ
, ;	N ₀ ¶	L
	ĩ v , ĩ ~ Ÿ. ¶ Z	L ¶ (NaN ₃), L [.
	¶	,



	~	ĩ
đ	đ	đ, đ, đ
	đ	đ 30min
	đ	đ
	đ	đ
	đ	đ
	đ	đ
	đ	đ
	đ	đ
	đ	đ
	đ	đ
	đ	đ



‰ /

	~ /	ĩ
	‰ L	‰ L , ‰
	Ũ' ƒ Ũ'	Ũ' ƒ Ũ' G̃ , No
	Ũ' No	Ũ' No 10 No , 1 Ũ' ~
	Ũ' ~	Ũ' ~ ƒ No , Ũ' ~ HNo ~ ,
		‰
		~ , ĩ G̃
		‰ Ũ' ~ 200 μL/ Ũ' , ƒ . HNo
		G̃ , ũ
	Ũ' ,	Ũ' , ƒ 10
		Ũ' ƒ No , Ũ'
	7/8	, ,
	Ũ'	A 3 , 2 (2 ‰)
	Ũ' ĩ	Ũ' ũ ĩ



	~ λ	ĩ
⌘	ĩ	3 P ĩ
	ĩ	ĩ
	ⓧ ⓧ ,	ⓧ ,
	ĩ ð ũ 0 Ȧ , No	6min Ĥ No , 3000 rpm
	,	Ḡ , Ḡ ,
	L	

[illegible]