



[ ...t†i ñ ° ]

1° i ...t†- ...t! " ...t#Û\$Å %& Í ' ( ) ¥\* +...t†, ' - . / ÛÜÝ° f„ æÃA ° f„ æÃBOñ%ÓÔ& §-201C¥Ç2...t' 3§41C& î " Í  
2° ~ " , i ...t†- 42...t5i " 6...t#Û\$ %i 78& Í  
( ) -  
...t†Î Û9: ; <¥" =>i ? : â @~ " A~ " , i 42...t†ööBC@=>, 1DEÎ ~ " FGÍ H  
ÝI ° JKO±ŽĀi Û\$LÜ¥&M° Î €ãNO&PQŕi Í

[ Û²i RST& ]

€¼½» - | UVWi €¼Xî ½» i Y' Z | U  
1Ø[ ' · €¼\¥B̄ ] PBSÕ0.01mol/L¥ pH=7.0-7.2ØË¹ ê ^, Ā¥½» ø\_Ñ` Í  
2Ø/ €¼abœ\¥! ½i c 3BdĀi e f gĀĀăăĀ(hi IS007¥±j kl Û• , i m¾ĵ ¶no  
p | UVWi äăĀ)i qr! M÷ËÕŠœi €¼stuvØÍ ŌM· j wx=1:20-1:50¥yu-1mLĀĀă  
ăĀËzc20-50mg€¼ ² Í Ø  
3Ø/{ +i | } Ā~l · €• , f„ ¹ Í  
4Ø/ Xî ýi ½» Ā10,000àg • 5ă...¥t†^ ¥Ā¹ %o: " §f„ Æ3§-201CŠ& Í  
¾ĵ ĀĀĀ- Băă...>< ø¥¾ĵ i Œ" OŠY' • , -  
1Ø• Ž¾ĵ ±• " ] PBS• • ¹ ê ¥' , " ' • , " " ¥§1,000àg • 5ă..., \* SÍ Ō | • ¾ĵ : -  
l • -~ \* SØÍ  
2Ø/ \* S+i ¾ĵ " ] PBSê3@A  
3Ø/ ¾ĵ " f gĀĀăăĀ` | f™8L107D¾ĵ /š> ¥uœi t ¥¾ĵ : O• ž• €ÿ• , fæĀ„ ¹ Í  
4Ø/ Û² §2-81C 1,500àg • 10ă...¥t†^ ¥Ā¹ %o: " §f„ Æ3§-201CŠ& Í  
¾ĵ ĀĀĀ¹ ÆÇÈ " • Û² -' 1,000àg • 20ă...¥[ Ā¹ %o: f„ ¥Æ/ Ā¹ 3§-201CÆ-801C& ¥  
i €£¤¥Í  
( ) -  
1° OĀÛ²! i™ & ¥41C& œ§1| ¥-201C| • | 1DE¥-801C| • | 2DEÍ  
2° Û² §" æ, Z ©ª « , f„ -œ¥• væ, Û² | - • žv®f„ Í  
3° Û² ~ " ø±ă~! ° f±7¥| ±z ú~ < ¥ĀÍ  
4° ² §ž• f„ Òk ¥³ ´ μ¶~ " , ¹• | P, » , L ² • ž f„ Í

[ Luminex200 âãô ]

- 1. âãj w- 50uLA
- 2. Š< VW- ^ á MagPl ex;
- 3. ¹ ^ á• - 50° /» ;
- 4. MFI ¼- Medi an.

[ ...t Ûî ]

1° ~ " ø/ i ...t pÛ² ä~! ° f±7Õ18-251CØ¥uœ• ...t†B- ½JKÍ | ¾~ " ¥' Ý[ §²  
@...> i i Û9p...t¥û/42i Û9ñ...t" ĵ ¶9Ā& Í  
2° ÛÜÝ(¤ÁÝ)- Ā# ÛÜÝzc ÛÜÝƆBĀ0.5mL¥Āý, ±7Ā3ž Ā10ă...¥UJ • • ÆÇÕ j È  
ÉØ¥Çé8L200.0ng/mLÍ Ûî 7DƆBÛÜÝi EP ¥ĀDEP Èzc300ÊLi ÛÜÝƆBĀ¥uÈ %j

@Ì x ÞB b 200.0ng/mL, 50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mL ¥ ÛÛÝ Þ  
 BÂ (0ng/mL) — ~ , L Ö, Ó Í L & Í => ~ œ % ¥ Â @ => ' ~ " f ï ÛÛÝ æ Â Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
H2B	200.0	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0	ng/mL

3° f „ æ Â Ã ñ f „ æ Â B – Detection A ñ Detection B B ~ " ø ' " Í ï Ð Š Æ Ñ Ò • • , ¥ Ö ~ Ó Ò B  
 Ž Æ # Æ ï Æ ï † w + Ò Í " " ø â Ö Ö f „ Þ B Â Æ B 1:100 Þ B (u – 10 Ê L f „ æ Â A / 990 Ê L f „ Þ B  
 Â A) ¥ x â Ø ½ ¥ Þ B ø Û k ~ \_ Û Û ý ï Â @ => ì ï 1 · Û X (100 Ê L / Ó) ¥ = Ý Û X J ± Û X 0.1-0.  
 2mL Í

4° é ê ë Æ – 580mL Æ Ž z c 20mL è è Æ Ò 30 à Ø Þ B f 600mL f Þ , Æ é 8 Í  
 ( ) –

1° ÛÛÝ ï Þ B | ¾ – ~ B Ò È • ž Í

2° ÛÛÝ ' § " " ø 15 â ... Í Û X Í • ÛÛÝ B ¾ ~ " - @ Í

3° ÛÛÝ ° f „ æ Â A Þ , Â ° f „ æ Â B Þ , Â ' ~ " É ± ï Þ B Â Û X ¥ Þ B Â | ¾ Ø " Í " Â à • • á â  
 x â Ø ½ ¥ ; È É Í L & Í => ~ œ ï Û Ö % ' ~ " Š • ¥ ù ý Û Š • Â ÷ Í ' j k ì ï · ä Ö Û  
 X ¥ - · | t ~ " Š · Û X ï Y ' Ö u [ f „ æ Â A J ¥ - @ | t œ § 10 Ê L Ø ¥ Ö | ä b é 8 å æ Í

4° ' ç ` £ ~ " è ~ Þ B Í ï ÛÛÝ ° f „ æ Â A Þ , Â Þ f „ æ Â B Þ , Â Í

5° è è Æ Ò 30 x Ø È u ~ é ä § ¥ ' \_ 7 è f ± 7 ¥ • • Ø ½ ¥ f + ~ é F è æ Â ï • ž Û X Í

6° ... t † È Í â ... t L Â ¥ ï ï ï Û 3 b Þ , Â , ~ " ¥ B Û 3 Í ð È : ¾ • L ñ ò M • æ Æ M ó ò ¥  
 Ö ñ => È " ö ö ÷ ò 8 æ ¥ ä b => ~ œ | Û Ö ¥ ø f F è ù á Í ' ~ " ' Û 3 Í

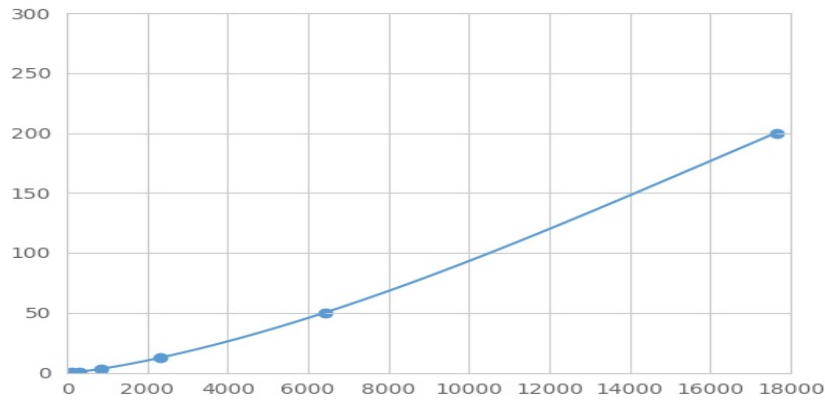
[ Û² • , \_ ]

- 1° ² ú ú B Û ... t † ² ý Þ ý ¥ | ü • ~ " • ... t † ä b ï ² " ö Þ ý ¥ ' ~ " ~ " ø x â + ² ï  
 : ¾ ~ " • ¥ ~ x ï ² Í
- 2° => ø ± \_ ~ " ² È „ • é 8 Í é 8 | B Û Û ï Í J ¥ " ï Ö ¶ Ç ¶ => ï « Ý Þ  
 B Ì Ò Í u œ Ý È „ • é 8 Í Æ Í ¥ ' ü ² ü ' ï Þ B Æ é Í ² Þ B ï " Þ B S Í
- 3° f ² | Ì B™ Š > ² < È ¥ ö ö • ž ~ => > Í Ç % ¥ Û ( ) ² Í
- 4° ~ " " Â Â Â X ï ï € ¼ ½ » Æ ¾ ç ù [ Â : ¾ Z § " • M ï c => ~ œ æ Í
- 5° ² L ¾ ç Â Â Â ¹ ¥ • L • V ² Á • ¥ u – ¾ ç ! " ° ¾ ç Ò ° R J K # ¥ Ö : ¾ B  
 f „ | S ï \$ % Í
- 6° & ' • , Æ ` € • , ¥ ' ( ) ñ \* ) ` € • , ¥ : ¾ • L T ² H Ý ~ " ï f „ µ ï ñ + , µ ï | - Û  
 ¥ • | x f „ § Í
- 7° ö ö ~ " f g ² ¥ & J K L . : ¾ Z • • , / Á Æ Ö % ° => ~ œ æ Í

[ 1, 23 ]

- 1° / => Ò ï Â Ó Í z c 200ul â ä ä ä Â " Ö 4 ¥ 5, B Û Ö ÷ Â ± 76 10 â ... ¥ < , ï Á Ó Í  
 Â ï ¥ % : " § z 1 , Í
- 2° z – ä ö ð Û Û Ö ° „ Ý Ó ° Ö, Ó Í ð Û Û Ö 7 Ó ¥ j @ z c 100 Ê L | U é 8 ï ÛÛÝ Ö 7 ... t Û ï 2  
 Ø Í Ö, Ó z 100 Ê L ÛÛÝ Þ B Â Ö 7 ... t Û ï – 8 2 « , - Ø ¥ 2 Ó z „ Ý Ö Æ Þ B, ï Ý Ø 100 Ê  
 L ¥ Â Ó z 10ul ^ á ¥ Û Ö z Â Û Û ¥ 371 Ç Û Ö ÷ 7 è 1.5 œ J ¥ Ç 9 : ð 3 L 800 rpm ¥ ; 2-4mm  
 ¥ < = ^ á † / Í
- 3° Â ^ ¥ 2 â ... , t Â ï ¥ ^ & > ï ! " Š ï Á ¥ | " è é Í





(€•, H2B)f „ ...† ‡ ŪÜ

[ f „ ]

0.2-200ng/mL.

[ « f „ • ]

v ¼L 20DÖ, ÝÕ%ŪÜÝÞBÂØ, ¶ï g! ¼z 8Ì ŪÜæ ü±ï é 8Í

[ • % ]

² ...† ‡ " §f „ H2B¥ ~f „ TÇÈÉ•• M' š T' " ¢±Í  
 § " +< Æñ ² E•ï • X¥| : ¾F b ÉÊÆÉ•• M' " ¢±f „ ¥• v² ...† ‡ : ¾T ~f  
 „ ï ÇÈ• M ' " ¢±Í

[ ã™ 8 ]

ã™ 8" Ý „ ¶ ¼ï O• – ÒCVh%Í CVÕ%Ø = SD/meanà 100  
 –Í æ– [ U–@...† ‡ ü ° È° ¼¶ ¼ ² • ž ¶• f „ ¥Ã~ ² m™ „ ¶ 20  
 @¥âÖŪŪ| Ué 8 ² ï g! ¼ñSD¼Í  
 –Kæ– o [ 3D| U–@ï ...† ‡ âÖü ° È° ¼¶ ¼ ² • ž ¶• „ ¶ ¥ÃD ² ~ " U– ...† ‡ ` E „  
 ¶ 8@¥âÖŪŪ| Ué 8 ² ï g! ¼ñSD¼Í  
 –Í æ– CV<10%  
 –Kæ– CV<12%

[ Q¶ % ]

~ „ ¶ ¥...† ‡ B ° Í š " µ¶ 78& ¥> %/ : /œ§5Í  
 Lœœ¢Í • Ū...† ‡ • ž ø, f „ ¼ï ©ª ¥=>±ï Ý 9Àì - · &>- ¥| ÇP=>±Í 78° 4  
 8ñ7ê9ÁÍ Ç@ U– =>¢E • ž 1 , : œ£–LâæÍ

[ => α ð ]

1° =>øŪÜÝ° ...† ‡ ñ ² Ūî A  
 2° z ÕŪÜÝÆ ² Ø100ÉL¥z ^ á ¥371 C ŪÔ ÷ ¥ê 1.5œJ A  
 3° ^ İ Á¥z f „ æÃA100ÉL¥371 C ŪÔ ÷ ¥ê 1œJ A

- 4° ^ ê Ô3@A
- 5° z f „ æÃB100ÊL¥371C Ç¥ê30â...A
- 6° ^ ê Ô3@A
- 7° z èÃ150ÊL¥ 6 2â..., GÒÍ

[ ™Š ]

- 1° Š¨ 9Àñ| <Æ gS| ¾ü h¨ ù ĩ (©•žëi ĩª ¶|Tâã¥² HÝ: ¾ B- ¶| ĩ M· <Æ« ĩÍ
- 2° « - ĩ => ĩœT...†ĭ %° => ĩ ÉÊ1, Oñ=>Ÿ™aÉÊ¥' š Üĭ x ĩ Û²ĭ ĩ ĩ
- 3° | U—@ĭ U- HÝ: ¾Z £®æÖ¥u—f„ • ° ĩ ° 8¥' j k...††Í™Š> • ž =>1, ¥±²³ Ž®™Š> Ÿ, Ž Í
- 4° ² ...††Ü'...† Ü' ĩ " ¥| ¾Ø" ÇµXä¨ ĩ HÝÍ B \] ^\_² ...††ĭ =>™Š¶|Z{ +« ĩ f„ ĩœÍ
- 5° B ñ7êl ðË ĩ /...†·, B¹°ÉÍ ...†#Ã Ã»O<= WpŠ" • óô¥•L•, Á ĩ Á / „ ¼| ÜOÍ
- 6° ¼ ½ĭ ¾ÔÔÖË: ¾Z £® • M¥vLeb¨ ĩ ¥| Zü=> ĩœäbXY©ª Í ÜÖB ĩ " JH eÀÁ[Š¥' çùø[ŠÍ
- 7° Š1, |cd°1, ÅåÆùão" GÒôðÃ#N : ¾ ùã ĩœĭ H" Í =>ø' Ä¾ÅG™Š > ùÆ...ô÷Í
- 8° B ²Xĭ Oñ1, ĩ ÂDI ðËĭ O" N: ¾ | Uĭ => ĩœ¥ OLVù => ĩœĭ : `£%¥=> ĩ Ã- 21, Nĭ t \] P XÍ
- 9° ...††BŞÇø! ĩ ĩ \] Mf¥Ë Š³É9Àñr => ±9Àæ• ¥: ¾Z ä b=> ĩœTŞÇ ĩœĭ - Æ| U—@...††—KæËž ĩ \$%Í
- 10° ² ...†† TÇµÇËUV...††Æ| UY' f„ U- ĩ ĩ • ĩ HÝüüx¥ O| ĩ ^f„ ĩœĭ - ĩ \$%Í
- 11° " ŠXĭ ...††Ëµĭ ĩ ĩ Í (-bL`€•, ¥Ë Šĭ `€•, o[ĭ ĩ ½° hĭ -Ð° ñ" Yf# r | U¥ O³ ´´´ &Í • ...††: " ŞÇµúû`€•, ĩ f„ ¥-b³ ´s| ðö~" ...††f„ `€•, Í
- 12° ' ĩ Ñ ÝË „ • ĩ é8¥Æ ðÚ ĩ =>O¶| Ýf„ é8Í ð ĩ •, : O<= ²Ë f• ĩ • Ş...††f„ Í
- 13° • ...††: ¾| ' " Š- =>²ý %| O¶| ĩ Ó=> Ýĭ f„ ¥yu¥² • Ô^=>#Í
- 14° ² 1, ™ŠU ' " Ş48T...††Í
- 15° • ...††Ÿ £æ~" ¥u/Ç" Š¨ ©ª «ÆXYÇµ" Ö¥³ úû/| ü•vH" ĩ Öxpÿ¥ø| Ü ÚXY' ÜÿXÍ

[ ÖxÁÜ ]

Öx	: ¾(•	ÁÝŸP
ÜÜ æ	ÜÜÝÜĭ   eO	•žeOĭ ÜÜÝß8ßß
	[ ñëë  xâ	xâĭ [ ñëë
	Ã  äO	f, pÿe Ã÷

ã™8	^ áêë   xâ	"™š> t? xâ6 êëp?É
	Ø½  xâp [ ...t	xâØ½p [ ...t
	` £œ" ° ĩ ÷ pÛÚ	~ " z ÷ t à á f i ° ~ "
	z   ãO	f, pÿe Æ÷
MF1¼	ÃÓzĩ ...t·   ãO	ÿe Æ÷ ¥ãOzc...t
	7êJK  eO	&Í x ĩ 7êJK
	7ê78  eO	...t t g° f ± 7û&Í ÜOĩ 7 ê78
	PEÛo• Æ	à á ...t
	PEÛo• ÞßÌ Ò  ù	" 6™š> => 1 ,
	• § GÒJ KGÒ	B™š> µ¶ĩ GÒJ KÎ GÒ
² ¼	eOĩ ² Yf	eO ² ¥~ " fg ² • ž =>
	eOĩ ² * Sp• , Y'	R[ eOĩ ² * Sp• , Y'
	„ • MB ² ÈÌ .	~ " fg ² ¥` £=>