

1° ! ñ...†‡- " ...†# \$...†%Ÿ&Æ" ' (Î) * +É, - ...†‡.) / O1ŸPβ° f„ èÃA
° f„ èÃB2ó%ÔÕ(¥-203CÈÈ4...†) 5¥43C(ð" Î
2° ™" . ñ...†‡- 64...†7î \$8...†%Ÿ&" ' ñ9: (Î
* + -
...†‡İ Ÿ; <=>£\$?@î A<ä B™" C™" . ñ64...†‡÷øDEB?@. 1FGİ ™" HI Î J
BK®LM2‡ŽÆñŸ&NP£(O®İ " ¼äPQ(RS¶ñÎ

[Ÿ° ñTUV(_]

„ 1 - 1, U¥, 1 ä Ì ñW, Ÿ° DX9 52YLC43CKZ E[. 1,000âg • 20ä \ £] Æ¹ ^ < E
1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C(£_`abcdÎ
„ » - " EDTAÇe, f Ngh†TUŸ° £ý1Ÿ° DTU. ñ30ä \ İ ¥2-83C 1,000âg • 15ä \ £] Æ¹
^ < f„ £Ç1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C(£_`abcdÎ
¼½¾» - xi j kñ¼½µð¾» ñl ' m " xi
1Ú] ' · ¼½nED- oPBSÖ0.01mol/LE pH=7.0-7.2ÚÎ 1 î p, Æ£¾» úqÒr Î
2Ú1¼½stYnE#¾ñ u 5DvÆñw xyÁÃæçÃ(z { IS007E⁻ | } ~Ÿ• Øñ€¿À¶• ,
f xi j kñæçÃ)ñ„ ...#OuÌ ÖŠYñ¼½†‡^%ÚÎ ÖÖ· ŸŠ< =1:20-1:50EÇ^ - 1mLÃÃæ
çÃÎ • u20-50mg¼½ ° Î Ú
3Ú1Ž- ñ•• Æ' K' " " • - —1 Î
4Ú1µðÿñ¾» Æ10,000âg • 5ä \ £~ ™š EÆ¹ ^ < " ¥f„ Ç5¥-203C> (Î
¿ÀÃÃÃ- Dä ä ...@œúE¿Àî • " 2> | ' " • -
1ÚžŸ¿À⁻ " oPBSi j î E[. " €• Ø ÇE£¥1,000âg • 5ä \ . , UÎ Ö• x¿À < ¥
K • | §, UÚÎ
2Ú1, U- ñ¿À" oPBSì 3BC
3Ú1¿À" xyÁÃæçÃr • - " : N107F ¿À/©ª E^ «î ‡E¿À < 2- - ' " ®" • - èÃ—1 Î
4Ú1Ÿ° ¥2-83C 1,500âg • 10ä \ £~ ™š EÆ¹ ^ < " ¥f„ Ç5¥-203C> (Î
¿ÀÃÃÆ¹ ÇÈÉ" • Ÿ° -) 1,000âg • 20ä \ £] Æ¹ ^ < f„ £Ç1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C(£
_`abcdÎ
* + -
1° 2ÆŸ° #î " ! (£43C(Y¥1⁻ E-203C¤' K1FGE-803C¤' K2FGÎ
2° Ÿ° ° ±è, m² ³ ´ . f„ µ« E• %è, Ÿ° x¶ - - %• f„ Î
3° Ÿ° ™" ú⁻ æ, #1 - X9E¤⁻ • ü™œdÃÎ
4° ° ¥» • f„ Ó} E¼½¾¿ ™" „ 1 Æ¤R, » fN ° - - f„ Î

[Luminex200 ä ä ö]

- 1. ä ä ŸŠ - 50uLC
- 2. Š < j k - ^ ã MagPlex;
- 3. Ä ^ ä • - 50Ä/Ä;
- 4. MFIÄ - Median.

[...†PÖ]

1° ™" ú1" ñ...† Ÿ° æ, #1 - X9Ö18-253CÚE^ « ...†‡D« ÅLMİ ¤Æ™" E) •] ° °
B...@ " î ñ Ÿ; ...†Eý164ñ Ÿ; ó...†\$Ç¶; È(Î

2° Ý Þ ß (c É ß) – Ê % Ý Þ ß • u Ý Þ ß à á Ã 0.5mLEËÿ. X9Í 5» Í 10ä \ Ei Lj j Î Î Ö_` Ð Ñ Ú Ë È è: N10000.0pg/mL Î Þ ð 7F à á Ý Þ ß ñ EP Ê Ê F EP Î • u300ÒLñÝ Þ ß à á Ã Ê ^ Ó" ' | BÔ< à á t 10000.0pg/mL, 2500.0pg/mL, 625.0pg/mL, 156.25pg/mL, 39.06pg/mL, 9.77pg/mL, 2.44pg/m LEÝ Þ ß à á Ã (0pg/mL) | § f N x Ø Ô Î N (Ô ? @ µ « % ò Ê Ê B ? @) ™ " x ñ Ý Þ ß è Ã Î

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
INS	10000.0	2500.0	625.0	156.25	39.06	9.77	0	pg/mL

3° f „ è Å A Ó f „ è Ã B – Detection A ó Detection B D ™ " ú) " Ö x Ø > Ç Û Ú • " • Ê 2 ™ Û Ü Ð Ý Ç % Ê ñ Ã Ý ™ Š - Ý Í | " ú ä Þ 2 f „ à á Ã A Ç B 1:100 à á (^ – 10 Ò L f „ è Ã A / 990 Ò L f „ à á Ã A) Ê B ä à ¾ Ê à á ú á } - q â ã ÿ ñ Ê B ? @ " î ñ Á . ä µ (100 Ò L / Ô) Ê ? á ä µ L ^ ä µ 0.1-0.2mL Î

4° è ì í Ã – 580mL Ç Ž • u20mL ì í Ã Ö 30 ä Ú à á – 600mL – æ f Ã è : Î * + –

1° Ý Þ ß ñ à á æ | § D Ô Î – – Î

2° Ý Þ ß) ¥ | " ú 15 ä \ Í ä µ Î Ý Þ ß Ç Æ ™ " « B Î

3° Ý Þ ß ° f „ è Ã A æ f Å ° f „ è Ã B æ f Ã) ™ " Ê ^ ñ à á Ã ä µ Ê à á Ã æ à " Î " Ã è j j é ê B ä à ¾ Ê _ ` Ð Ñ Î N (Ô ? @ µ « ñ Þ Q %) ™ " Š . Ê ý Þ Š . Ã Û Î) | } " î ñ . è Q ä µ Ê / . æ † ™ " Š . ä µ ñ l ' Ö ^] f „ è Ã A L Ê « B æ † Y ¥ 10 Ò L Ú Ê 2 _ ` ì t è : í î Î

4°) ì r b ™ " ð ' à á K ñ Ý Þ ß ° f „ è Ã A æ f Å f „ è Ã B æ f Å Î

5° ì í Ã Ö 30 x Ú Î ^ µ ñ å ° Ê) q 9 ð – X 9 Ê j j à ¾ Ê – – µ ñ H W è Å ó – – ä µ Î

6° ... † † ì ö ä ... † N Ã Ê ö ö ì ä 5 t æ f Ã . ™ " Ê D ä 5 K ÷ ì < Ê • N ø ù Ö . í Ç Ö ú ù Ê 2 ó ? @ ì " " ü ý þ ù : î Ê ì t ? @ µ « æ Þ Q Ê ý – H W í Î) ™ " ä 5 Î

[Ý ° " •]

1° ° Ç ... † † ° Ê æ • ™ " ... † † " ì t ñ ° Ç ù Ê) ™ " ™ " ú B ä - ° ñ < Æ ™ " • Ê - B ñ ° Î

2° ? @ ú ^ q - „ ° ì „ • è : Í è : æ D Ý Þ ñ Î L Ê " ö Q ¶ È ¶ ? @ ñ ^ B à á Ô Ô Î ^ « B ì „ • è : K Ç K Ê) ° p ' ñ à á Ç è Í ° à á í " P B S Î

3° " f ° æ Í D š > æ " ° æ ì Ê ÷ ø – – - ? @ @ Ö È % ò Ê ý * + ° Î

4° ™ " Ê Á Ã Ä µ ð ñ ¼ ½ ¾ » Ç ¿ À ù] Ã < Æ m ¥ ! Ê • Ö ñ " u # \$? @ µ « % î Î

5° ° N ¿ Á Ã Ä Æ ¹ Ê • N j ° É & • , ' Ê ^ – ¿ À () ° ¿ Ä Ó . ° T L M * Ê " 2 < Æ D f „ æ ° ñ + , Î

6° ! - [• Ø Ç r ¼ • Ø Ê . / Ö ó 1 Ö r ¼ • Ø Ê < Æ • N V ° J B " ™ " ñ f „ g Ý ó 2 3 g Ý æ 4 ä Ê À æ Û f „ ° Î

7° ÷ ø ™ " x y ° Ê (L M K 5 < Æ m • • Ø 6 Ä Ç 7 % Ä # \$? @ µ « % î Î

[8 f 9 :]

1° ; Ô Î Ê F Ô Î • u200éLä å æ ç è Ã – – - < = Î D Î § Æ D X 9 > Î Î Ô 10 ä \ Î x É Ô Î Ã Ý Ê ^ < " ¥ • 8 f Î

2° Q ¶ à á Ý Þ ß ° x Ø B ñ Ô Î Þ ð 6 F Ô f N Ý Þ ß > : Ê 1 F Ô f N x Ø Î ä Þ • u50ÒLà á ñ Ý Þ B Ö \$ 8 ... † µ ð 9 : 2 Ú ° x Ø B - ' ñ Ô Î Ê Ê Ó • u10ÒL ^ ä Ê [. - à ? ñ ^ á Î [. @ ^ ; Ê Ô Î • u50ÒL f „ ... † Á Î Ê Æ Ê Ž Ç Û Ê Û Î D 37 3 C ñ ù Æ 2800rpm ñ A : B ð 60 ä \ Ê C N 2-4mm Ê 2 _ ` ^ ä ™ 6 Î

3° 1 Õ D^ Æ^ 2minEp Ê ÕñÃÿÏ Ê Õ• u200éL 1aì í ÆÈÌ 51-2ä\EDÝ¹ p" ÒÌ 6
4ñÃÿËÈÌ 3BÌ ´. «Bì í . Ë¥K ° ÇFG p64ñì í æçÃÏ HFk÷ <2¥K^ Òì Ì ¹
ì I J K - Î 8fK÷ Ì Ì &Ì ^ ãÎ

4°] > ^ ËÊ Õ• u100ÏL f „ ...† Bæf ÆÈËÆËŽÇ ÛËÛËDLA800rpmË C2-4mmñ ùÆ37
3CBò30minÌ

5° 1 Õ D^ Æ2minEp Ê ÕñÃÿÏ Ê Õ• u200éL 1aì í ÆÈÌ 51-2ä\Î ^ 9: 3" MEÁÈÌ í 3
BÌ

6°] > ^ ËÊ Õ• u100ÏLêÃË 2ä\Ë™^ ã• ðË[. ± - I ùNÓÌ
* + -

1° ...† Þð - Þð«B?@” î †ñ Ý; ËËËñ<OŠÏÏÆ=> Ë” ! Ë\$8š> æ†A(Ë2ð> B
™” Î

2° • - ?@8fÌ)™” «B%ñPQ Ë_` úúÎ • L* + ð† RÑJ” Ë1 B• ¥ ÝÏÝó
Ë/• ðSóÏÿËj ; TÌ à¾Î Va` ...†• u« Ë• K÷Ìª «FÏV´. «FÏ• LMMU/
• YÏ«VWµD10ä\2Ì ÚË^ «X» Ë1m# \$ ði ñY - 9ðZLMËOÀ> [\²³ - „ . ÆñP
Q%ór b%Î N] „ ÆñPQ%Ë¾¿ ò5bÏ- - ?@Î

3° 9ð - N^_ B ` Ë?@L) 1• ÆËÇÛÛñ ÝÏ5¥=†Ì Ë2_` Æÿ ` Ëì Ò. - /O- -
> 98f ËabLcP` _` ÝÏ” ¥Éd() Ëì L` efghi ¶ñ9ðLM 9: Î

4° ì í - Bâì í j kr †ËDÊBì í K÷Ì ËP†1ì í ÆHW×ÉÌ ^ «™” ì Ì Ì ÒÌ Ë) DÌ m™”
. ó” ¥no?@K÷Ì Î

5° ^ «?@XÌ =: ¥60%Ë¾¿™” • =ùú =: pÌ

[?@/•]

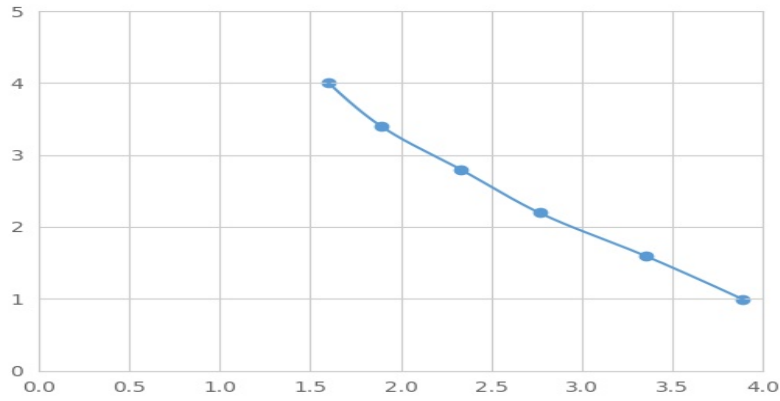
1 INSGÿ Û¥^ %Š< qr ËµtsÊtÿË; Š< ì ä Þ• uÝÞBÇÿ° ËÈÌ INSVu\$¥sÊtÿÆ
ñgÿµ?Ë[. • u” • , ËñINSGÿËD1 µ?ñ” • , Ëgÿì ù. Ë• uPEÿvñw , ËPEÛx`
. Ëá} MFIÄÖMedian Fluorescence IntensityÚñ»Y BÌ ñINSè: ynÊËÌ ” Luminexä ä ö „ ¶
Ëää Bè: Î

[äã]

z ÝÞBó ° MFIÄ{ p×ØÔMFIÄ. f ÓÖ| } ÓÚË^ ò5bÏË~`] Èp# ÄääÎ 2ÝÞBñè:
N• ËÝÏÇ ÓËÿÚËMFIÄN• ËÝÏÇ ÓËÿÚË, ° ÝÞ Ò´ I ÷ o` | f „ I ÷ äääñR2Ä
J ¶ Ë2R2Ä...† † ¥1NÿÚÎ ¾¿™” ^ %µf ŠË- - äääË^ curve expert 1.30Ëá} ßMFIÄË
ÝÞ < ° Ê` ñè: ËË2ääÓÓÇ” ÝÞ• ñè: VMFIÄää° ÝÞ ñf „ I ÷ oË1 Bñ
MFIÄ• uI ÷ oËää° Bè: ËóË2ääÓÓË^N Bñ?ääè: Î

[ŽkÓ }]

N] • ¥ääË/ è: Nì 7• ÆMFIÄN• 7• Ë¼½, ÓL7T” ÝÞBñMFIÄf N• ËÝÏX• ÚËÝÞ
Bñè: N• ËÝÏY• ÚÎ i LN] ..@µ«ñ! ’ %ËÓÌ úžñR/’ Ó} Àj ÓÄÎ ¾¿™” ÓÄ÷
@ÝÞ ÓÎ ¥?@8f; Èñ ði Ò^ 8f ° Æ” ” ò Ò” ” 9: ; È* ÚËÝÞ ñMFIÄm
” î • Î ” úžñÝÞ • ž - Ë?@ î †á} ì ðñ?@÷@ÝÞ Î



(€• ,)f„ ...† ‡ŸƮ

[f„]

9.77-10000pg/mL.

[f„]

%ÄN20F xØ BÖ^ŸƮBà áÄÚ„ ¶ñp#Ä• ~ ÖŸƮî " - ñë: Î

[• %]

° ...† ‡" ¥f„ INSE' f„ VÈÉÊ™• Oš> [> œa^- Î

¥• - " " ó ° Jžñ-µ£¤<ÆHt" ÊËÇÊ™• O> œa^- f„ £• %° ...† ‡ <ÆV ' f„ ñÈÉ• O > œa^- Î

[ë":]

ë": " B„ ¶Äñ7• ŸÓCVq' Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

Î î -] i B...† ‡ ° ì ° Ä¶Ä ° - - ¶• f„ £Ê; ° uƆ„ ¶20

B£äPâã¤i ë: ° ñp#ÄóSDÄÎ

Mî - ,] 3F¤i Bñ...† ‡äƮ ° ì ° Ä¶Ä ° - - ¶• „ ¶£ÊÊF °™" i «...† ‡r b„

¶8B£äPâã¤i ë: ° ñp#ÄóSDÄÎ

Î î - CV<10%

Mî - CV<12%

[S¶%]

' „ ¶£...† ‡D ®Í £ \$¾¿ 9: (£¤%6 ¥1Y¥5Î

N|Y ô• , ...† ‡\$¨ú. f„ Äñ²³ £?@Xñ©ª; Èî /• (« « \$£-ÈR?@XÍ 9: ° =

: ó9ð; ÈÎ ÈB i «?@- J - - 8f<| ®- Ní î Î

[?@° ÷]

1° ?@úŸƮB° ...† ó ° ƮðC

2° • ÖŸƮBÇ ° Ú50ÒLE• ^ ã10ÒLE• f„ èÄA50ÒLE373C ŸÖ ùBð60ä\C

3° ^ ì Ö3BC

4° • f „ èÃB100ÒLE373C Ĩ Bò30ä\C

5° ^ ì Ò3BC

6° • èÃ100ÒLE ± 2ä\ . NÓÍ

[š>]

1° ¥± ; Èó² " " p³ æÆ ž z ´ úžñ" " /µ- - Wr ñŋŋVäâÉ° J B<Æ D«
ŋñO. " " . ūĪ

2° ´ 1 ñ?@µ«V...tñ %° ?@ ñÊË8f2ó?@©ª " sÊËÉ) É Þðß ñÝ° ðĵ Ī

3° æi Bñi «J B<Æm ®° ĩ ÞÉ^ - f „ -° »¼: É) | } ...t†Ī š> æ- - ?@8f É½¾ž
Ž-š> æ• f- Ī

4° ° ...t†äÀ...t äÀ™" ÉæÆà" ÈÁµì ´ ñJ BĪ ç e f g h° ...t†ñ?@š> ĀmŽ - ´
ñf „ µ«Ī

5° D ó9ðK÷Ī _` 1...tÄÄDÅÆĪ Ī " ...t%È ÈÇ2^_ ` Š" • úúÉ• N• Ø Ā
ñÉ&1# \$ „ ÄæÞQĪ

6° È Éñ ÈÕÕÕĪ <Æm ®° • OE%Nnk±ÈÉæm ?@µ«ì tab²³Ī ÝÖD™"
LO wĪ Ī]° É) ĩ úú] ° Ī

7° ¥8f æi m° 8fĪ Ī Ç í , " NÓö÷Ī * P <Æ# \$ í µ«ñJ " Ī ?@ú) Ðž ÑNš>
æý Ò...öùĪ

8° D ° µð2ó8fñÊFK÷Ī ñ7ÉP<Æ# \$ æi ñ?@µ« É" 2N] ú ?@µ« ñ<r b%É?
@ñÊ« 98f ÞĪ † e f WµĪ

9° ...t†D° Óú#´ K e f O f É Ò ¥± Ò; Èó z ?@X; ÈĪ • É<Æm ĩ t ?@µ« V° Óµ« æ«
\$ Ç æi B...t† MĪ Ò» ñ+ , Ī

10° ° ...t† VÈÁÓxĵ ...t†Çæi Ī ´ f „ Ī « ~ñ• ñJ BÞ < É" 2æØp f „ µ« æ« \$ ñ
+ , Ī

11° " ¥µð...t†Ī gŸñ` Ò/¥k Nr ¼• ØÉ Ò ¥ðr ¼• Ø" ,] ñÚÅ° qŪŸŪ° øÉĪ o*
z æi É" 2¼½š´ (Ò ...t†< " ¥ÈÁ r ¼• Øñf „ É¥k ¼½t æ÷ø™" ...t†f „ r
¼• ØĪ

12°) - Ý BĪ „ • ñè: ÉÇ òâ - ?@Qŋ B f „ è: Ī H ñ" • <2^_ ° Ī f • Ī . ´
° ...t†f „ Ī

13° ...t†<Ææ´ " ¥«! ?@° %æQŋñ Þ?@ Bñf „ ÉÉ^ É° • Þp?@*Ī

14° ° 8f š> Ī ´ " ¥48T...t†Ī

15° ...t†• žĵ Ç™" É^ 1È" ¥Ī š´ ©ÇabÈÁ" àÉ¼ 1æ • %J " ñáâ Éãæä
âab´ æ aĪ

[áâÃç]

áâ	<Æ/ •	ÂèĪ é
ÝÞ Ī	ÝÞBÞðæNQ	- - nQñÝÞB>: àá
] óì í æBä	Bäñ] óì í
	ÃæèQ	f< n Āù

ë":	^ ā ì í ¤ ß ä	\$ š > æ † A ß ä ± ì í é Ñ
	à ¾ ¤ ß ä] ... † ¤	ß ä à ¾] ... †
	r b • " ° Ð ù Û Ü	™ " • ù † è ì x ñ ° ™ "
	• ¤ è Q	x ñ Ð ù Û Ü
MF I Ä	Ê Ô • ñ ... † • ¤ è Q	f < n Æ ù
	9 ò L M ¤ n Q	n Æ ù £ è Q • u ... †
	9 ò 9 : ¤ n Q	(Õ ß ñ 9 ò L M
	PE Ý v • Î	... † † p¹ – X 9 ý (Õ P Q ñ 9 ò 9 :
	PE Ý v • à á Ô Ó ¤	è ì ... †
	' ° N Ó L M N Ó	\$ 8 š > æ ? @ 8 f
° Ä	¤ n Q ñ ° o	D š > æ ¾ ç ñ N Ó L M Í N Ó
	¤ n Q ñ ° , U " • ' °	n Q ° £ ™ " x y ° - - ? @
	" • O D ° ì í .	T] n Q ñ ° , U " • ' °
		™ " x y ° £ r b ? @