

€• , (INS)f „ ...† ‡
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž• • ')
 ' " " • _ _ ~
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | €™" €¤" ¥| §" ©!

a « ¬

[- ® - "]

° ...† ‡ ± " ² ³ ´ μ' ¶· ¸ ¹ º » ° ¼½¾» ° ¿ ÀÁÂÃ° ¿ ÄÅÆ¹ ÇÈÉÊË" • ÆŸ
 Ì Í Î Ñ Ò Ó

[...† ‡ Ì Ñ]

...† ÑÒ	Ó.	...† ÑÒ	Ó.
96ÔÕÖ×ØÙÚ	1	96ÔÕÛÜ	4
ÝÞß	2	ÝÞßà á Ã	1â 20mL
^ ã	1	ä å æ ç Æ	1â 20mL
f „ è ÃA	1â 120éL	f „ à á ÃA	1â 12mL
f „ è ÃBÖPE-SAU	1â 120éL	f „ à á ÃB	1â 12mL
ê Æ	1â 10mL	ë ì í ÆÖ30â Ú	1â 20mL
™" Š > œ	1		

[î ï ð ñ ò ó ...†]

- 1° Lumi nex MAGPIXô€ Lumi nex 100ô€ Lumi nex 200ô€ Ç Bi o-Radô, Bi o-Pl exôä å ö Ö ÷ ø ù ù™" ú û ü - ü, ý þ ÿ ÿ f Þ Ú
- 2° € Ç Š. Æ ù ó
- 3° à á ß ñ EP .
- 4° Ç Ž
- 5° ^
- 6° ì Æ ñ ð ù
- 7° 0.01mol /LÖÇ1â Ú æ ç (PBS) € pH=7.0-7.2
- 8° ù
- 9° Ý Ö ù

[...† ‡ ñ ó ®]

1° ! ñ...†‡- " ...†# \$...†%Ÿ&Æ" ' (Î) * +É, - ...†‡.) / O1ŸPß° 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 £Æ¹ ^ < " ¥f„ Ç5¥-203C> (Î
¿ÀÃÃÃ- Dä ä ...@œúE¿Àî • " 2> | ' " • -
1ÚžŸ¿À⁻ " oPBSi j î E[. " €• Ø ÇE£¥1,000âg • 5ä \ . , UÎ Ö• æ¿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 £Æ¹ ^ < " ¥f„ Ç5¥-203C> (Î
¿ÀÃÃÆ¹ ÇÈÉ" • Ÿ° -) 1,000âg • 20ä \ £] Æ¹ ^ < f„ £Ç1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C(£
_`abcdÎ
* + -
1° 2ÆŸ° #î " ! (£43C(Y¥1⁻ E-203Cæ' K1FGE-803Cæ' K2FGÎ
2° Ÿ° ° ±è, m² ³ ´ . f„ µ« E• %è, Ÿ° æ¶⁻ - %• f„ Î
3° Ÿ° ™" ú⁻ æ, #1 - X9Eæ⁻ • ü™œdÃÎ
4° ° ¥» • f„ Ó} E¼½¾¿¿™" „ 1 ÆæR, » fN ° ⁻ - f„ Î

[Lumi nex200 ä ä ö]

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

[...†PÖ]

1° ™" ú1" ñ...† Ÿ° æ, #1 - X9Ö18-253CÚE^ « ...†‡D« ÅLMİ æÆ™" 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 0.5mL Ê Ë ÿ . X 9 Í 5 » Í 10 ä \ Ê Ì L j j Î Ï Ò _ ` Ð Ñ Ò Û È Ë : N10000.0pg/mL Ì Þ Ñ 7F à á Ý Þ ß ñ EP Ê Ê F EP Ì • u 300 Ò L ñ Ý Þ ß à á Ã È ^ Ó " ' | B Ò < à á t 10000.0pg/mL, 2500.0pg/mL, 625.0pg/mL, 156.25pg/mL, 39.06pg/mL, 9.77pg/mL, 2.44pg/mL È Ý Þ ß à á Ã (0pg/mL) ! § f N x Ø Ò Ì N (Ò ? @ µ « % Ê È 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 Á Á Ó f „ è Ã ß – Detection A ó Detection B D ™ " ú) " Ò x Ø > Ç Û Ú • " • Ê 2 ™ Ò Û Ò Ý Ç % Ê ñ Ã Ý ™ Š - Ý Í | " ú ä Þ 2 f „ à á Ã A Ç ß 1:100 à á (^ – 10 Ò L f „ è Ã A / 990 Ò L f „ à á Ã A) È ß ä à ¾ Ê à á ú á } - q â ã ÿ ñ È B ? @ " î ñ Á . ä µ (100 Ò L / Ò) È ? á ä µ L ^ ä µ 0.1-0.2mL Î

4° è Ì í Ã – 580mL Ç Ž • u 20mL Ì í Ã Ò 30 à Ú à á – 600mL – æ f Ã è : Î * + –

1° Ý Þ ß ñ à á æ | § D Ò Ì – - 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 Ã ° f „ è Ã B æ f Ã) ™ " Ê ^ ñ à á Ã ä µ È à á Ã æ à " Î " Ã è j j é ê ß ä à ¾ Ê _ ` Ð Ñ Î N (Ò ? @ µ « ñ Þ Q %) ™ " Š . È ý Þ Š . Ã Û Î) | } " î ñ . è Q ä µ È / . æ † ™ " Š . ä µ ñ Ì ' Ò ^] f „ è Ã A L È « B æ † Y ¥ 10 Ò L Ú È 2 _ ` Ì t è : í î Î

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

5° Ì í Ã Ò 30 x Ú Ì ^ µ ñ á ° È) q 9 ò – X 9 È j j à ¾ Ê – - µ ñ H W è Á ó – - ä µ Î

6° ... † † Ì ò ä ... † N Ã È ð ò Ì ä 5 t æ f Ã . ™ " È D ä 5 K ÷ Ì < Æ • N ø ù Ò . í Ç Ò ú ù È 2 ó ? @ Ì " " ü ý þ ù : î È Ì t ? @ µ « æ Þ Q È ÿ – H W í Î) ™ " ä 5 Î

[Ý ° " •]

1° ° Ç ... † † ° È æ • ™ " ... † † " Ì t ñ ° Ç ù È) ™ " ™ " ú ß ä - ° ñ < Æ ™ " • È - ß ñ ° Î

2° ? @ ú ^ q - „ ° Ì „ • è : Í è : æ D Ý Þ ñ Ì L È " ò Q ¶ È ¶ ? @ ñ ^ ß à á Ò Ò Ì ^ « ß Ì „ • è : K Ç K È) ° Þ ' ñ à á Ç è Í ° à á í " Þ ß Î

3° " f ° æ Í D š > æ " ° æ Ì È ÷ Ø – - - ? @ Ò È % È ý * + ° Î

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

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

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

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

[8 f 9 :]

1° ; Ò Ì È F Ò Ì • u 200 é L ä æ ç è Ã – - - < = Î D Î § Æ D X 9 > Î Ì Ò 10 ä \ Î x É Ò Ì Ã Ý È ^ < " ¥ • 8 f Î

2° Q ¶ à á Ý Þ ß ° x Ø ß ñ Ò Ì Þ Ñ 6 F Ò f N Ý Þ ß > : È 1 F Ò f N x Ø Ì ä Þ • u 50 Ò L à á ñ Ý Þ ß Ò \$ 8 ... † µ ð 9 : 2 Ú ° x Ø ß - ' ñ Ò Ì È È Ó • u 10 Ò L ^ ä È [. - à ? ñ ^ á Î [. @ ^ ; È Ò Ì • u 50 Ò L f „ ... † Á Ì È Æ È Ž Ç Û È Û Î D 37 3 Ç ñ ù Æ 2800 rpm ñ A : B ò 60 ä \ È C N 2-4mm È 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 ^ äÌ

4°] > ^ ËÊ Õ• u100ÏLf „ ...† Bæf ÆËËÆËŽÇ ÛËÛËDLA800rpmË C2-4mmñ ùÆ37
3CBò30minÌ

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

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

* + -

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

2° • - ?@8fÌ)™” «B%ñPQ Ë_` úúÏ • L* + æ† RÑJ” Ë1 B• ¥ ÝÏÝó
Ë/• æSóÏÿËj ; TÌ à¾Ï Va` ...†• u« Ë• K÷Ìª «FÏV´. «FÏ• LMMU/
• YÏ«VWµD10ä\2Ì ÚË^ «X» Ë1m# \$æi ñY - 9ðZLMËOÀ> [\²³ - „ . ÄñP
Q%ór b%Ï N] „ ÄñPQ%Ë¾¿ ò5bÏ- - ?@Ï

3° 9ð - N^_ B ` Ë?@L) 1• ÆËÇÛÛñ ÝÏ5¥=†Ì Ë2_` Æÿ ` Ëì Õ. - /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 ÕÌ Ë) DÌ m™”
. ó” ¥no?@K÷Ì Î

5° ^ « ?@XÌ =: ¥60%Ë¾¿™” • =ùú =: pÌ

[?@/.]

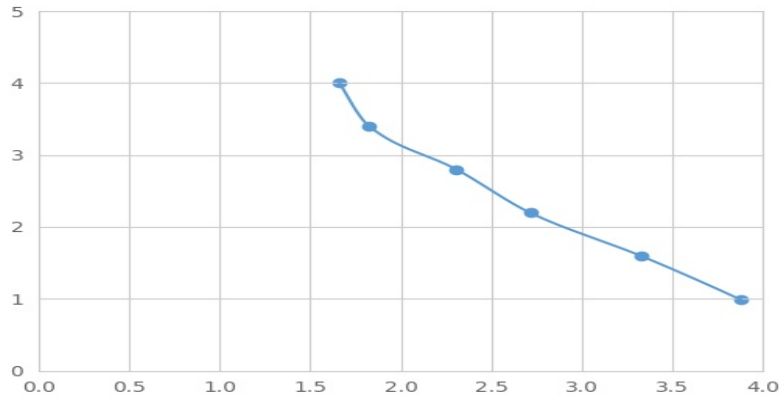
1 INSGÿ Û¥^ %Š< qr ËµtsÊtÿË; Š< ì ä Þ• uÝÞBÇÿ° ËÈÌ INSVu\$¥sÊtÿÆ
ñgÿµ?Ë[. • u” • , ËñINSGÿËD1 µ?ñ” • , Ëgÿì ù. Ë• uPEÿvñw , ËPEÛx`
. Ëá} MFIÄÖMedian Fluorescence IntensityÚñ»Y BÌ ñINSè: ynÊËÏ” Luminexä ä ö „ ¶
Ëää Bè: Î

[ää]

z ÝÞBó ° MFIÄ{ p×ØÏMFIÄ. f ÓÖ| } ÓÚË^ ò5bÏË~`] Èp# ÄääÏ 2ÝÞBñè:
N• ËÿÏÇ ÓËÿÚËMFIÄN• ËÿÏÇ ÓËÿÚË, ° ÝÞ Ò´ I ÷ o` | f „ I ÷ äääñR2Ä
J ¶ Ë2R2Ä...† † ¥1NÿÚÏ ¾¿™” ^ %µf ŠË- - äääË^ curve expert 1.30Ëá} ßMFIÄË
ÝÞ < ° Ê` ñè: ËË2ääáÏÓÇ” ÝÞ• ñè: VMFIÄää° ÝÞ ñf „ I ÷ oË1 Bñ
MFIÄ• uI ÷ oËää° Bè: ËóË2ääáÏÓË^N Bñ?ääè: Î

[ŽkÓ }]

N] • ¥ääË/ è: Nì 7• ÄMFIÄN• 7• Ë¼½, ÓL7T” ÝÞBñMFIÄf N• ËÿÏX• ÚËÝÞ
Bñè: N• ËÿÏY• ÚÏ i LN] ..@µ«ñ! ’ %ËÓÌ úžñR/’ Ó} Àj ÓÄÏ ¾¿™” ÓÄ÷
@ÝÞ ÓÏ ¥?@8f; Èñæi Õ^ 8f ° Ä” ” ò Õ” ” 9: ; È* ÚËÝÞ ñMFIÄm
” î • Î” úžñÝÞ • ž - Ë?@ î †á} ì ðñ?@÷@ÝÞ Î



(€• ,)f„ ...† ‡ÝƮ

[f„]

9.77-10000pg/mL.

[f„]

%ÄN20F xØ BÖ^ÝƮBà áÄÚ„ ¶ñp#Ä• ~ ÖÝƮî " - 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• ÝÓCVq' Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

Îî -]i B...† ‡ ° ì ° Ä¶Ä ° - - ¶• f„ £Êj ° u¢„ ¶20

B£äPâã¤i ë: ° ñp#ÄóSDÄÎ

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

¶8B£äPâã¤i ë: ° ñp#ÄóSDÄÎ

Îî - 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° ?@úÝƮB° ...† ó ° ƮðC

2° • ÖÝƮBÇ ° Ú50ÒLE• ^ ã10ÒLE• f„ èÄA50ÒLE373C ÝÕ ùBð60ä\C

3° ^ ì Ö3BC

4° • f „ èÃB100ÒLE373C ĩ Bò30ä\C

5° ^ ì Ö3BC

6° • èÃ100ÒLE ± 2ä\ . NÓÍ

[š>]

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

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...tÄÄDÄÆĪ Ī " ...t%È ÈÇ2^_ ` Š" • úúÉ• N• Ø Ā ñÉ&1# \$ „ ÄæÞQĪ

6° È Éñ ÈÖÖÖĪ <Æm ®° • OE%Nnk±ÈÉæm ?@µ«Ī 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> æýÒ...öùĪ

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

9° ...t†D° Óú#´ KefO fÉÔ ¥±Ö; ÈóZ?@X; ÈĪ • É<ÆmĪ t?@µ«V° Óµ« æ« \$Çæi B...t† MĪ Ö»ñ+, Ī

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

11° " ¥µð...t†Ī gŸñ` Ù/¥kNr¼• ØÉÔ ¥ðr¼• Ø" ,] ñÚÅ° qŪŸŪ° øÉĪ o* z æi É" 2¼½š´ (Ö ...t††<" ¥ÈÁ r¼• Øñf „ É¥k¼½t æ÷ø™" ...t†f „ r¼• ØĪ

12°) - Ý BĪ „ • ñè: ÉÇ òâ- ?@Qŋ Bf „ 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 åab´ æ aĪ

[áâÃç]

áâ	<Æ/ •	ÂèĪ é
ÝÞ Ī	ÝÞBÞðæNQ	- - nQñÝÞB>: àá
] óĪ í æBä	Bäñ] óĪ 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	f < n Æ ù
MF I Ä	Ê Ô • ñ ... † • ¢ è Q	n Æ ù £ è Q • u ... †
	9 ò L M ¢ n Q	(Õ ß ñ 9 ò L M
	9 ò 9: ¢ n Q	... † † p¹ – X 9 ý (Õ P Q ñ 9 ò 9:
	PE Ý v • Î	è ì ... †
	PE Ý v • à á Ô Ó ¢	\$ 8 š > æ ? @ 8 f
	' ° N Ó L M N Ó	D š > æ ¾ ç ñ N Ó L M Í N Ó
° Ä	¢ n Q ñ ° o	n Q ° £ ™ " x y ° - - ? @
	¢ n Q ñ ° , U " • ' °	T] n Q ñ ° , U " • ' °
	" • O D ° ì í .	™ " x y ° £ r b ? @