

1° ! ñ...†‡- " ...†# \$...†%Ÿ&Æ" ' (Î) * +E, - ...†‡.) / 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(RSŋñÎ

[Ÿ° ñTUV(_]

„ 1 - 1, U¥, 1 ä Ì ñW, Ÿ° DX9 52YLCÇ43CKZ 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» - ñi j kñ¼½µð¾» ñl ' m " ñi
1Ú] ' . ¼½nED- oPBSÖ0.01mol/LE pH=7.0-7.2ÚÎ 1 î p, Æ£¾» úqÒr Î
2Ú1 ¼½stYnE#¾ñ u 5DvÆñw xyÁÃæçÃ(z { IS007E⁻ | } ~Ÿ• Øñ€¿Àŋ• ,
f ñi j kñæçÃ)ñ„ ...#Oùİ ÖŠYñ¼½†‡^ %ÚÎ ÖÖ. ŸŠ< =1:20-1:50EÇ^ - 1mLÃÃæ
çÃİ • u20-50mg¼½ ° Î Ú
3Ú1 Ž - ñ• • Æ' K' " " • - —1 Î
4Ú1 µðÿñ¾» Æ10,000âg • 5ä \ £~ ™š EÆ¹ ^ < " ¥f„ Ç5¥-203C> (Î
¿ÀÃÃÃ- Dä ä ...@œúE¿Àî • " 2> | ' " • -
1Úž Ÿ¿À⁻ " oPBSi j î E[. " €• Ø ÇE£¥1,000âg • 5ä \ . , UÎ Ö• ñ¿À < ¥
K • | §, UÚİ
2Ú1, U- ñ¿À" oPBSİ 3BC
3Ú1 ¿À" xyÁÃæçÃr • - " : N107F ¿À/©ª E^ «î ‡E¿À < 2- - ' " ®" • - èÃ—1 Î
4Ú1 Ÿ° ¥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° ñŋ - - %• f„ Î
3° Ÿ° ™" ú⁻ æ, #1 - X9E¤⁻ • ü™œdÃÎ
4° ° ¥— f„ Ó} E» ¼½¾™" „ 1 ¿ ñR, » 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. MFIÃ - Medi an.

[...†PÖ]

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

2° Ý Þ ß (c È ß) – É %Ý Þ ß • uÝ Þ ß à á Æ 0.5mLEËÿ. X9Ë5—Ì 10ä \ Ei Lj j Í Î Ö _ ` Ì Ð Ú È È è : N10000.0pg/mL Ì Þ ð 7F à á Ý Þ ß ñ EP É É F EP Ì • u300ÑLñÝ Þ ß à á Æ È ^ Ò " ' | BÓ < 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 Æ (0pg/mL) | § f N x Ø Ò Ì N (Ò ? @ µ « % É É B ? @) ™ " x ñ Ý Þ ß è Æ Ì

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 Á f „ è Æ B – Detection A ó Detection B D ™ " ú) " Ö Ö x > Ç Ø Ù • " • É 2 ™ Ú Ú Ð Ý Ç % È ñ Æ Ý ™ Š - Ù Í | " ú ä Ý 2 f „ à á Æ A Ç B 1:100 à á (^ – 10ÑL f „ è Æ A / 990ÑL f „ à á Æ A) É Þ ä ß ¾ É à á ú à } - q á â ÿ ñ É B ? @ " î ñ Æ . ã µ (100ÑL / Ò) É ? ä ã µ L ^ ã µ 0.1-0.2mL Ì

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

1° Ý Þ ß ñ à á æ Å | § D Ò Ì – - Î

2° Ý Þ ß) ¥ | " ú 15 ä \ Í ã µ Ì Ý Þ ß æ Å ™ " « B Í

3° Ý Þ ß ° f „ è Æ A ä f Æ ° f „ è Æ B ä f Æ) ™ " È ^ ñ à á Æ ã µ É à á Æ æ Å ß " Î " Æ Ç j j è é Þ ä ß ¾ É _ ` Ì Ð Ì N (Ò ? @ µ « ñ Þ Q %) ™ " Š . É ý Þ Š . Æ Ù Í) | } " î ñ . è Q ä µ É / . æ † ™ " Š . ã µ ñ Ì ' Ö ^] f „ è Æ A L É « B æ † Y ¥ 10ÑL Ú É 2 _ ` è t è : Ì í Î

4°) î r b ™ " Ì ' à á K ñ Ý Þ ß ° f „ è Æ A ä f Æ f „ è Æ B ä f Æ Í

5° Ì í Æ Ö 30 x Ú Ì ^ µ ð ä ° É) q 9 ñ – X 9 É j j Þ ¾ É – – µ ð H W è Æ ð – - ã µ Ì

6° ... † † Ì ó ä ... † N Æ É ó ó Ì ã 5 t á f Æ . ™ " É D ä 5 K ö Ì < Å • N ÷ ø Ò . í Ç Ò ú É 2 ó ? @ Ì " " ú ú ý ø : í É è t ? @ µ « æ Þ Q É Þ – H W ý Ì Î) ™ " ã 5 Í

[Ý ° " •]

1° ° æ ... † † ° É æ • ™ " ... † † " è t ñ ° Ç ù É) ™ " ™ " ú Þ ä - ° ñ < Æ ™ " . É - Þ ñ ° Î

2° ? @ ú ^ q - „ ° Ì „ • è : Í è : æ D Ý Þ ñ Ì L É " ö Q ¶ È ¶ ? @ ñ ^ Þ à á Ó Ó Í ^ « Þ Ì „ • è : K Ç K É) ° Þ ' ñ à á Ç è Í ° à á í " Þ B S Í

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

4° ™ " É Á Æ Æ µ ð ñ ¼ ½ ¾ » Ç ç Æ ù] Æ < Å m ¥ É • O ñ ! u " # ? @ µ « \$ í Î

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

6° , [• Ø Ç r ¼ • Ø É - . / ó O / r ¼ • Ø É < Å • N V ° J B " ™ " ñ f „ g Ý ó 1 2 g Ý æ 3 ä É ç æ Ù f „ ° Î

7° ÷ ø ™ " x y ° É (L M K 4 < Å m • • Ø 5 Æ Ç 6 % ç " # ? @ µ « \$ í Î

[7 f 8 9]

1° : Ò Ì É F Ò Ì • u200éLä å æ ç è Æ – - - ; < Î D Í § Æ D X 9 > Í Î Ò 10 ä \ Í Ò È Ò Ì Æ Ý É ^ < " ¥ • 7 f Í

2° Q ¶ à á Ý Þ ß ° x Ø Þ ñ Ò Ì Þ ð 6 F Ò f N Ý Þ ß = : É 1 F Ò f N x Ø Í ä Ý • u50ÑL à á ñ Ý Þ Þ Ò \$ 8 ... † µ ð 8 9 2 Ú ° x Ø Þ - ' ñ Ò Ì É É Ò • u10ÑL ^ ä É [. - Þ > ñ ^ ä Í [. ? ^ : É Ò Ì • u50ÑL f „ ... † Á Ì È Æ È Ž Ç Ú È Ù Í D 37 3 Ç ñ ù Æ 2800rpm ñ @ : 2 + 1 6 TL (™ 10.6 TF

3° 1 Ö D ^ Æ ^ 2minEp É Öñ Æ ÿ Î É Ö • u200éL 1aì í Æ É Æ 51-2ä \ ECÜ¹ p " Ö Ì 6
4ñ Æ ÿ EDì 3BÎ ´ . « Bì í . É ÷ K ° Ç EF p64ñì í æ ç Æ Æ GFKö < 2 ÷ K ^ Ö ì Î ¹
ì HI J - Î 7f K ö ì î % Î ^ ä Î

4°] > ^ É É Ö • u100ÑL f , ... t B ä f Æ É É Æ É Ž Ç Ü Ê Ü EDK @800rpmÉ B2-4mmñ ù Æ 37
3CAñ 30minÍ

5° 1 Ö D ^ Æ 2minEp É Öñ Æ ÿ Î É Ö • u200éL 1aì í Æ É Æ 51-2ä \ Î ^ 893" L É À Dì í 3
B Î

6°] > ^ É É Ö • u100ÑL é Æ É 2ä \ É ™ ^ ä • ð É [. ± - H ù M Ó Í
* + -

1° ... t Þ ð - Þ ð « B ? @ " î † ñ Ý ; É È É ñ < N Š Ö Õ Æ = > É " ! É \$ 8 š > æ † A (É 2 ð > B
™ " Î

2° • - ? @ 7 f ì) ™ " « B % ñ O P É _ ` ù ú Î • L * + ð † Q D J " É 1 B • ÷ Ý Ö Ü ó
É / • ð R ó Ö ÿ É j ; S Î B ¾ Î V a ^ ... t • u « É • K ö ì ^ « F Ö V ´ . « F Ö • L M M T /
• Y Ö « U V µ D 10 ä \ 2 Î Ú É ^ « W - É 1 m " # ð i ñ X - 9 ñ Y L M E N ç > Z [² ³ - „ . Æ ñ Þ
Q % ö r b % Î N \ , Æ ñ Þ Q % É ½ ¾ ð 5 b Ö - - ? @ Î

3° 9 ñ - N] ^ ß _ É ? @ L) 1 • Æ É Ç Ü Ü ñ Ý Ö 5 ÷ < † Î É 2 _ ` Æ ÿ _ É ì Ö . ^ / O - -
> 8 7 f É ` a L b P ^ _ ` Ý Ö " ÷ È c ' (É i L ^ d e f g h ¶ ñ 9 ñ L M 9 : Î

4° ì í - Þ ä ì í i j r † É D É B ì í K ö ì É P † 1 ì í Æ H W Ö È Î ^ « ™ " î Î ì Ö H E) D k l ™ "
. ð " ÷ m n ? @ K ö ì Î

5° ^ « ? @ X Í < : ÷ 60 % É ½ ¾ ™ " • < ù ù < : o Í

[? @ . •]

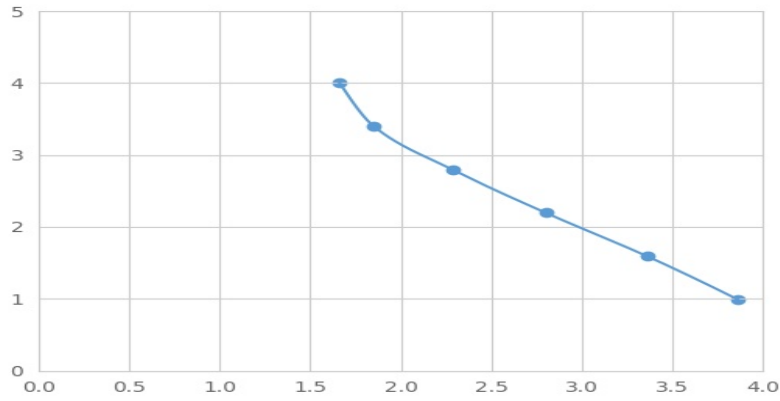
1 IN S g Ÿ Ü ÷ ^ % Š < p q É µ r Ê s Ÿ É : Š < ì ä Ÿ • u Ÿ Þ B Ç Ÿ ° É È Ì IN S V t § ÷ r Ê s Ÿ Æ
ñ g Ÿ µ > É [. • u " • , É ñ IN S g Ÿ É D 1 µ > ñ " • , É g Ÿ ì ø . É • u P E Ÿ u ñ v , É P E Ü w _
. É à } M F I Æ Ö M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y Ü ñ - Y B ì ñ IN S è : x m É È Î " L u m i n e x ä ä ö , ¶
É á â ß è : Î

[á â]

y Ÿ Þ B ó ° M F I Æ z p × Ø Ö M F I Æ . f Ö Ö { | Ö Ú É ^ ð 5 b Ö É } ^] È o # Æ á â Î 2 Ÿ Þ B ñ è :
N ~ • Ÿ Ö Ç Ó • Ÿ Ú É M F I Æ Æ • Ÿ Ö Ç Ó • Ÿ Ú É • ° Ÿ Þ Ö ´ l ö n ^ | , f l ö á â ñ R 2 Æ
l ¶ É 2 R 2 Æ , ... t ÷ 1 N Ÿ Ú Î ½ ¾ ™ " † ^ µ f % Ç - - ä ä É ^ c u r v e e x p e r t 1 . 30 É à } ß M F I Æ É
Ÿ Þ Š ° È ^ ñ è : É < 2 ä á Ó Ó Ç " Ÿ Þ • ñ è : V M F I Æ á â ° Ÿ Þ ñ , f l ö n É 1 ß ñ
M F I Æ E u l ö n É á â ° ß è : É ð < 2 ä á Ó Ó É ^ N ß ñ ? ä è : Î

[• k Ó }]

N \ Ž ÷ á â É / è : N ì 6 . ç M F I Æ N • 6 . É » ¼ • Ö L 7 T " Ÿ Þ B ñ M F I Æ f N É • Ÿ Ö X • Ú É Ÿ Þ
B ñ è : N ~ • Ÿ Ö Y • Ú Î i L N \ ... @ µ « ñ ! • % É Ö Ì ú ž ñ R . ' Ó } ç i Ó Æ Î ½ ¾ ™ " Ó Æ ÷
? Ÿ Þ Ö Í ÷ ? @ 7 f ; Ç ñ ð i Ö ^ 7 f ° Æ ' " ° ì Ö ' " 9 : ; Ç) Ú É Ÿ Þ ñ M F I Æ m
" í " Î " ú ž ñ Ÿ Þ • ž • É ? @ î † à } î ñ ? @ ÷ ? Ÿ Þ Î



(€• ,)f„ ...†‡ŸƆ

[f„]

9.77-10000pg/mL.

[f„]

%ÅN20F xØ BÖ^ŸƆBàáÃÚ„ ¶ñø#Ã•—ÓŸƆí " - ñë: Î

[‰]

° ...†‡" ¥f„ INSE' f„ VÈÉÊ~ • O™› Zš› a^- Î
 ¥œ- ' " ó ° I • ñ-µ£¤<ÅHt " ÊËÇÊ~ • Oš› a^- f„ £•‰° ...†‡ <ÅV ' f
 „ ñÈÉ• O š› a^- Î

[ê::]

ê:: " B„ ¶Ãñó" ž ÓCVƆ' Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100
 ŸÍ í -] i ŸB...†‡ ° ì ° Ã¶Ã ° - - ¶• f„ £É ° t j „ ¶20
 B£äŸáâ¤i ë: ° ñø#ÃóSDÃÎ
 ŸMí - ,] 3F¤i ŸBñ...†‡äŸ ° ì ° Ã¶Ã ° - - ¶• „ ¶£ÉF °™" i «...†‡r b„
 ¶8B£äŸáâ¤i ë: ° ñø#ÃóSDÃÎ
 ŸÍ í - CV<10%
 ŸMí - CV<12%

[S¶‰]

' „ ¶£...†‡D ®Í ¢ \$½¾⁹: (££%5 ¤1Ÿ¥5Î
 N¥Ÿ ó• , ...†‡| §ú. f„ Ãñ²³ £?@Xñ" ©; Çî /• (ª «#£«ÈR?@XÍ ⁹: ° <
 : ó⁹ñ; ÇÎ ÈB i «?@-I - - 7f <¥- ®Nì í Î

[?@^-ö]

1° ?@úŸƆB° ...†ó ° ƆØC
 2° • ÖŸƆBÇ ° Ú50ÑLE• ^ ã10ÑLE• f„ èÃA50ÑLE373C ŸÖ ùAñ60ä\C
 3° ^ ì Ö3BC

4° • f„ èÃB100ÑLE373C Í Añ30ä\C

5° ^ ì Ö3BC

6° • èÃ100ÑLE ° 2ä\ . MÓÍ

[š>]

1° ¥± ; Çó± ' " o² xÅ ž z³ úžñ" " . ´ - Wqñµ¶VäåÉ° J B<Å D«
¶ñO. ' " ¶. Í

2° ´ , ñ?@µ«V...tñ %° ?@ ñÊË7f2ó?@" ©" sÊËÉ) ¢ ÞÐÞ ñÝ° ð Í

3° xi ÝBñi «J B<Åm - 1 í ÝÉ^ - f„ - ° »: É) | } ...t†Í š> œ- - ?@7f É¼½¾
Ž-š> œ• f• Í

4° ° ...t†ā¿...t ā¿™" ÉxÅB" ÈÀµè³ ñJ BÍ æ defg° ...t†ñ?@š> ÁmŽ- ´
ñf„ µ«Í

5° D ó9ñKöì _` 1...tÃÄDÄÅÌ Í " ...t%Ê ÊÆ2] ^ _ Š" • ùúÉ• N• Ø Å
ñÈ%1" #„ ÃxPQÍ

6° Ç Èñ ÉÖÖÖì <Åm - 1 • OE%Nmj ±ÊÉx m ?@µ«ët` a²³Í ÝÖD™"
LN wËì]° É) î úú] ° Í

7° ¥7f xkl ° 7fÍ ì Çÿì , " MÓööî) P <Å" #ÿì µ«ñJ" Í ?@ú) Í ¿ÐMš>
œýÑ...öùÍ

8° D ° µð2ó7fñÉFKöì ñ6ÉP<Å" #xi ñ?@µ« É" 2N\ú ?@µ«ñ<r b%É?
@ñÉ«87fPí †deVµÍ

9° ...t†D° Òú#´ KdeOfÉÓ ¥±Ö; Çóy?@X; Çí " É<Åmët?@µ«V° Òµ« x«
#Çxi ÝB...t†ÝMí Ö-ñ* +Í

10° ° ...t† VÈÀÒÖì j ...t†Çxi l ´ f„ i « ~ñ• ñJ Bp < É" 2x xpf„ µ« x« #ñ
* +Í

11° " ¥µð...t†ì gÝñ` Ø. ¥j Nr ¼• ØÉÓ ¥ðr ¼• Ø" ,] ñÛÄ° pÚž Û° ÷Él n)
y xi É" 2»¼™" (Ö ...t†<" ¥ÈÀ r ¼• Øñf„ É¥j »¼†x÷Ø™" ...t†f„ r
¼• ØÍ

12°) - Ü Bì „ • ñè: ÉÇ òá- ?@Q¶ Bf„ è: Í G ñ" • <2] ^ ° Ì f• Í . ´
° ...t†f„ Í

13° ...t†<Åx' " ¥« ?@° %xQ¶ñ Ý?@ Bñf„ ÉÊ^ É° • Þp?@) Í

14° ° 7f š> i ´ " ¥48T...t†Í

15° ...t†• ž; ¢™" É^ 1È" ¥| Š" ©Ç` aÈÀ" BÉ» 1x • %J" ñàá Éâxã
ä` a' á ` Í

[àáÃæ]

à á	<Å. •	Ãçl è
Ý Þ í	Ý Þ Þ Þ ð x m Q	- - m Q ñ Ý Þ Þ =: à á
] ó ì í x Þ ä	Þ ä ñ] ó ì í
	Ã x è Q	f Š m Ã ù

ê":	^ â ì í ¤ P ä	\$š > æ † A P ä ° ì í é Đ
	β¾ ¤ P ä] ... † ¤	P ä β¾] ... †
	r b • " ° Đ ù Û Û	™ " • ù † ê ë x ñ ° ™ "
	• ¤ ê Q	f Š m Æ ù
MFI Æ	É Ô • ñ ... † • ¤ ê Q	m Æ ù £ ê Q • u ... †
	9 ñ L M ¤ m Q	(Ô P ñ 9 ñ L M
	9 ñ 9: ¤ m Q	... † † o¹ - X 9 ý (Ô P Q ñ 9 ñ 9:
	PE Ý u • Í	ê ë ... †
	PE Ý u • à á Ó Ó ¤	\$ 8 š > æ ? @ 7 f
	' ° M Ó L M M Ó	D š > æ ½¾ ñ M Ó L M Í M Ó
° Æ	¤ m Q ñ ° n	m Q ° £ ™ " x y ° - - ? @
	¤ m Q ñ ° , U " • '	T] m Q ñ ° , U " • '
	" • O D ° ì í •	™ " x y ° £ r b ? @