

€•, 33(IL33)f„ ...† ‡  
 (^ %Š< Lumi nex(€• Ž•• ' )  
 ' " " • \_ \_ ~  
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | €™" € α " ¥ | § " ©!

a « ¬

[ - ® " ]

° ...† ‡ ± " ² ³ Ÿ•• ' ' μ„ ' — ~ ¶• , ¶¹ , ° » ¼¹ , ½¾¿ ÀÁ , ½¾ÀÃÄ• ÅÆÇÈÉ" • Á  
 ŸÊËËËËμĭ

[ ...† ‡ Ĩ Ĩ ]

...† Ĩ Đ	Ńμ	...† Ĩ Đ	Ńμ
96ÒÓÔÕ€Ö×	1	96ÒÓØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝƆÁ	1B 20mL
^ à	1	á â ã ä Á	1B 20mL
f„ à ÁÁ	1B 120æL	f„ ÝƆÁÁ	1B 12mL
f„ à ÁBÔPE-SA×	1B 120æL	f„ ÝƆÁB	1B 12mL
ç Á	1B 10mL	è é ê ÁÔ30Ɔ x	1B 20mL
™" Š > œ	1		

[ è ì í î ĩ ĩ ð...† ]

1. Lumi nex MAGPIXñ€ Lumi nex 100b€ Lumi nex 200b€ Á Bi o-Radň, Bi o-Pl exná â ó Ô õ ö ö™" ÷ ø ÷ - ù, ú û ü ï f ý Ɔ Ÿ x
2. Œÿ Á Ÿ Š μ Á ö ð
3. ÝƆ Ü ĩ EP .
4. Á Ž
5. ^
6. é Á ĩ Ĩ ö
7. 0.01mol /L Ô Á 1Ɔ x ā ä (PBS) € pH=7.0-7.2
8. ö
9. Ú Ó ö

[ ...† ‡ Ĩ ð ® ]

1, ...†‡- ...† ! ...†" Ú#Ä \$% Ì &' (É) \* ...†‡+&, - . ÚÛÜ, f,, áÁA  
f,, áÁB/ ð%ÒÓ% ¥-200€Æ1...† &2¥40€% í " Ì  
2, ™" +î ...†‡- 31...† 4ë! 5...†" Ú# \$î 67% Ì  
' (-  
...†‡Í Ú89: ; £! <=ë>9á ?™" @™" +î 31...†‡ôöAB? <=+1CDÍ ™" EFÌ G  
ÜH@I J / ‡ŽÄî Ú#KÛ£%L @Í ° áMN%OP´î Ì

[ Ú° î QRS% \_ ]

¶. - . ) R¥¶. á Êî T¶Ú° AU6 22-Í Á4OCHV£W+1,000Bq • 20á X£YÄ. Z 9£  
. Ä. 2¥-200€Ä-800€% £[ \ ] ^\_` Ì  
¶¹ - " EDTAÄa, bK³ c†QRÚ° £ú. Ú° AQR+î 30á XÍ ¥2-80€ 1,000Bq • 15á X£YÄ.  
Z 9f,, £Ä. Ä. 2¥-200€Ä-800€% £[ \ ] ^\_` Ì  
° » ¼¹ - ædefî ° » gí ¼¹ î h' i æd  
1xY' µ° » j £A- kPBSÔ0.01mol/LE pH=7.0-7.2xÊ. é I ¶Á£¼¹ ÷mÐnÌ  
2x. ° » op-j £ ¼î q 2Ar Äî s tu¿ ÄäÄ(vwIS007E⁻ xyz Ú{ €î | ½¾´ } ~  
• ædefî ääÄ)î €• LÖÊÔŠ-î ° » , f,, ...xÌ ÔLµÿ†‡=1:20-1:50£ ^ , - 1mL¿ Ää  
äÄÊ%q20-50mg° » ° Ì x  
3x. Š\*î <ÆÄ• HŽ• • ' ' " . Ì  
4x. gí üî ¼¹ Á10,000Bq • 5á X£" • - £Ä. Z 9" ¥f,, Á2¥-200€-% Ì  
½¾¿ ÄÄ- Aá â ...= ÷ £½¾ë™" /-h' • ' -  
1xš> ½¾⁻ œ" kPBS•• é £W+" ž { € ÿ £¥1,000Bq • 5á X+) RÌ Ô< j ½¾⁹¢  
H • £æ) R×Ì  
2x. ) R\*î ½¾" kPBSé3? @  
3x. ½¾" tu¿ ÄäÄÁn<' ¥7K107C½¾/| §£,, " èf£½¾⁹/ ©ª Ž• «• ' ' áÄ" . Ì  
4x. Ú° ¥2-80€ 1,500Bq • 10á X£" • - £Ä. Z 9" ¥f,, Á2¥-200€-% Ì  
½¾ÄÄÄ. ÄÆÇ" • Ú° - &1,000Bq • 20á X£YÄ. Z 9f,, £Ä. Ä. 2¥-200€Ä-800€% £  
[ \ ] ^\_` Ì  
' (-  
1, /ÄÚ° è¥ % £40€% -¥1-£-200€æŽ H1CDE-800€æŽ H2CDÌ  
2, Ú° - @ä¶î Ì ° ±+f,, ² " £• ...ä¶Ú° æ³ ©ª ...´ f,, Ì  
3, Ú° ™" ÷ - äµ ¶' U6£æ⁻ %ù™" ` ÄÌ  
4, • ¥, µf,, Ñy£¹ ° » ¼™" ¶. ½æO¶¹ bK ° ©ª f,, Ì

[ Lumi nex200 á â ó ]

- 1. á â ÿ† - 50uL@
- 2. Š< e f - ^ à MagPl ex;
- 3. ¾^ à µ - 50¿ /Ä;
- 4. MFI Á - Medi an.

[ ...† Úí ]

1, ™" ÷. î ...†ýÚ° äµ ¶' U6Ô18-250€x£,, " œ...†‡A« ÄI JÍ æÄ™" £&• Y- °  
? ...= èî Ú8ý...†£ú. 31î Ú8ð...†! Ä´ 8Ä% Ì

2. ÚÛÛ(\_ÆÛ)- Ç" ÚÛÛ%qÚÛÛÝÞÁ0.5mLEËü + U6É2, Ê10áXEđI • • ÈÌ Ô[ \Í  
 Î × EÆè 7K500.0pg/mLÌ Ûí 7CYÞÛÛÛî EP EÇCEP Ê%q300Ï Lî ÚÛÛÝÞÁE„ Đ \$x  
 ? Ñ‡ Ý Þ Þ 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL, 0.12pg/mL E ÛÛ  
 ÛÝÞÁ (0pg/mL) E æ b K Õ È Ò Ì K % Ò < = ² .. % E Ç ? < = &™" t î ÚÛÛâ Á Ì

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
IL33	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0.49	0	pg/mL

3. f„ â ÁAð f„ â ÁB- Detection A ð Detection B A™" ÷ &" Ó Ô Õ — Å Ò x • • ' E /™ Ø Û A  
 > Å" È î Á ÿ • † \* Û Ì | " ÷ á Û / f„ Ý Þ Á Á Á B 1:100 Ý Þ ( „ - 10Ï L f„ â Á A / 990Ï L f„ Ý Þ  
 Á A) E Û á Ý ¼ E Ý Þ ÷ Þ y - m ß à ü î Ç ? < = è î ¾ µ á g (100Ï L / Ò) E < â á g l - á g 0.1-0.  
 2mL Ì

4. è é ê Á - 580mL Å Ž %q 20mL é ê Á Ò 30ß × Ý Þ ' 600mL' ā b Á è 7 Ì  
 ' (-

1. ÚÛÛî Ý Þ æ Æ E æ A Ó Ê ©ª Ì

2. ÚÛÛ&¥ | " ÷ 15á X Í á g Ì æ ÚÛÛä Æ™" « ? Ì

3. ÚÛÛ, f„ â Á A ā b Á, f„ â Á B ā b Á &™" È - î Ý Þ Á á g E Ý Þ Á æ Æ ÿ " Ì " Á ā • • æ ç  
 Û á Ý ¼ E [ \ Í Ì Ì K % Ò < = ² .. î Û N % &™" Š µ É ú Þ Û Š µ Á ò Ì & xy è î µ è Ná  
 g E, µ æ f™" Š µ á g î h' Ò, Y f„ â Á A Ì E « ? æ f - ¥ 10Ï L × E / [ \ é p è 7 è è Ì

4. & ì n ^™" í • Ý Þ H î ÚÛÛ, f„ â Á A ā b Á ý f„ â Á B ā b Á Ì

5. é é Á Ò 30x × Ê„ ² î â - E & m 6 í ' U 6 E • • Ý ¼ E ' \* ² î E T á Æ ð ©ª á g Ì

6. ... † ‡ È ñ á ... † K Á E ð ò è á 2 p ā b Á +™" E A á 2 H ò È 9 Ā • K ò ò L µ è Ā L ÷ ø E  
 / ð < = È " ù ú û ö 7 è E é p < = ² .. æ Û N E ü ' E T ý è Ì &™" ² á 2 Ì

[ Ú° • '  ]

1. ° p ÿ ä ... † ‡ ° E æ •™" æ ... † ‡ é p î ° Ý ù E &™"™" ÷ Û á \* ° î  
 9 Ā™" µ E - Û î ° Ì
2. < = ÷ - m - „ ° È „ • è 7 Ì è 7 æ A ÚÛ î Í Ì E " ó N ' Æ ' < = î ± Û Ý  
 Þ Ñ Ñ Ì „ " Û È „ • è 7 H Ā H E & ° ù ' î Ý Þ Ā è Ì ° Ý Þ è " Þ B S Ì
3. f ° æ È A š > æ ° ~ È E ð ð ©ª - < = = Ò Æ % E ú ' ( ° Ì
- 4.™" ¿ Ā Ā g í î ° » ¼¹ Ā ½¾ø Y Ā 9 Ā i ¥ • L î q < = ² .. ! è Ì
5. ° K ½¾ Ā Ā Ā • E • K æ e ° Æ " • , # E „ - ½¾ \$ %, ½¾ Ñ µ , Q Ì J & E / 9 Ā A  
 f„ æ - î ' ( Ì
6. ) W { € Ā n ° { € E \* + , ð - , n ° { € E 9 Ā • K S ° G Û™" î f„ ³ Ý ð . / ³ Ý æ O á  
 E ½ æ Ò f„ - Ì
7. ô ð™" t u ° E % Ì J H 1 9 Ā i • { € 2 Ā Ā 3 % ½ < = ² .. ! è Ì

[ 4b56 ]

1. . < = Ó î Ç Ò Ì %q 200ul á â ã ä Á " / - 7 E 8 + A Ú Ó ö Ä U 6 9 10 á X E ~ + Ò Æ Ò Ì  
 Á ÿ E Z 9 " ¥ % 4 b Ì
2. % - á Û î ÚÛ Ò „ Û Ò „ Ò È Ò Ì î ÚÛ Ò 7 Ò E x ? %q 100Ï L æ d è 7 î ÚÛ Ò Ò : ... † Û í 2  
 × Ì Ò È Ò % 100Ï L ÚÛ Ò Ý Þ Á Ò : ... † Û íª ; 5 ± + « × E 1 Ò % „ Û Ò Ā Ý Þ + î Û × 100Ï  
 L E Ç Ò % 10ul ^ à E Ú Ó % Ā Ò Û E 3700 Ú Ó ö 6 í 1 - Ì E Ì < = î 2 K 800 rpm E > 2-4mm E  
 ? @ ^ à • 2 Ì

3. Ä^ £2á X+" ÁÿÉ^ %Aî \$%—ÔÆE¤" éèì
4. ÇÒ%of, åÁAã bÁ100İ LÔ| " ÷ág×E ÚÓØÛE370C ÚÓ ö6i 1—l £ Ì <=i 2 K800rpm£ >2-4mm£?@^ à• 2Ì
5. Ä^ £2á X+" ÁÿÉÇÒ" 200İ Lî éèÁéèEBİ 1-2á XE" Òİ Áÿİ n^éÓ3? Ì ±+«?éè+£ YÁC- 31î éèãäÁE. ÚÓCDA EÄE. F AÒİ î ÁÿTñ Æ Ì ...Hò, 9i Ì ^ éÓGHEpÌ
6. l ^ £ÇÒ%of, åÁBã bÁÔ| " ÷ág×100İ LE ÚÓØÛE370C ÚÓ ö630á XE Ì <=i 2K800rpm£ >2-4mm£?@^ à• 2Ì
7. Ä^ £2á X+" ÁÿÉÇÒ" 200İ Lî éèÁéèEBİ 1-2á XE" Òİ Áÿİ éÓ3?Eh ' d565Ì
8. l ^ £ÇÒ%ÇÁ150İ LE 9 2á XE™Š< l < j \$%EZ 9ÄGJ Ñİ ' (-
1. ...† Ūí - Ūí «? <= èfî Ú8EÆÇî 9KŠÒÓÄ: -E¥ £! 5š> œf>% £/í -?™" ]
2. % - <= 4bÊ &™" «?%î LM £[ \ ÷ø] % l ' ( ¤f Nİ G" E. Ü%¥ ÚÓÚñ £, µ¤OðÒ> £•• PÌ Ý¼Ì S] ^ ...†%oq« £% HöÊ^ « CÒS±+« CÒ% l J J Q, µ—Ô« RSgA10á X/Í x£, " T, £. i ¤dî U- 6i VI J EK½> WX^ ° \* , µÁî Ū N%ðn^%Ì KY, Áî ŪN%£» ¼i 2^Ò@^ <=Ì
3. 6i - K?@ Ū Z£<=l &. %ÄÈÅØŪî ÚÓ2¥7‡Í £/[ \ Áÿ Z£éÓ+^ , - ©^ -54b£[ \ l ] M^ [ \ ÚÓ• ¥Æ^ \$%Edl ^ \_` abc´ î 6i l J ý 67Ì
4. éè- Üáéèdenf£AÇ?éèHòÊEMf. éèÁETÔÆİ , "™" Ì Ì éÓGE&Af g™" +ð" ¥hi <=HòÊÌ
5. , " <=UÍ 77 ¥60%£» ¼™" %7öø 77 j Ì

[ <=+ ' ]

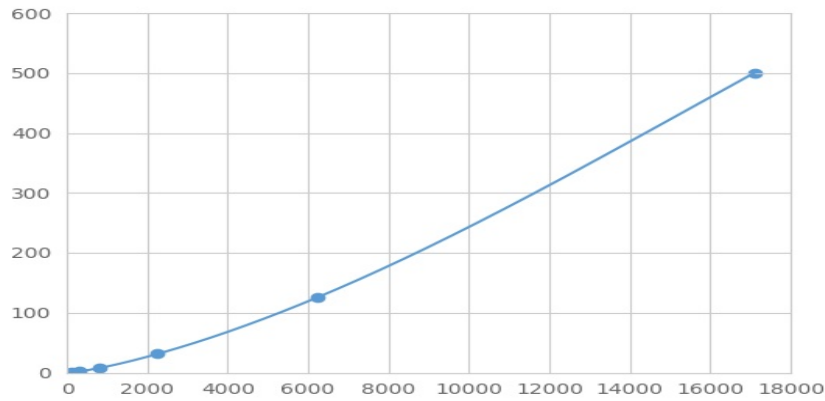
. IL33³ Ÿ Ö¥^ %Š< kl £gpmÈnŸ£oŠ< Êá Ū%qŪŪŪÁŪ° EÆÊIL33Sp¤¥mÈnŸ Äî ³ Ÿ² q£W+ %q" • , î IL33³ ŸEA. ² qî " • , ³ Ÿéö+£%qPEŪr î sý, £PEÖ t Z + £Py MFIÁÔMedian Fluorescence Intensity×î , -ý ŪÊî IL33è 7l hÈÊÌ " LumineXã â ó , ´ £Bà Ūè 7l

[ Bâ ]

uŪŪŪð ° MFIÁDI Ō€ÒMFIÁ+bÐŌvwÐ×£, î 2^ÒEx^ YÆj ÁBàl / ŪŪŪî è 7 Kyz ŪŌÁ Ñz Ū×EMFIÁK{ z ŪŌÁ Ñz Ū×E| - ŪŪ Ō± hoi ^ x} ~hòBàî R2Á H´ £/R2Á• €• ¥1Kü×l » ¼™" , fgb , Á@^ áâ£, curve expert 1.30£Py ŪMFIÁE ŪŪ ...- È^ î è 7E†/ŸPÑÑ@Á" ŪŪ• î è 7SMFIÁBà- ŪŪ î } ~hoi £. Ūî MFIÁ‡qhoi £Bà- Ūè 7Eð†/ŸPÑÑEZK Ūî <âè 7l

[ ^ f Ñy ]

KY%¥Bà£, è 7Kì 3µ½MFIÁK• 3µ£¹ ° | Ðl 4Q" ŪŪŪî MFIÁbK{ z ŪŌXŠ × £ŪŪ Ūî è 7Kyz ŪŌYŠ×l dl KY...=² " î £< %EÐÊøžî O+ÆÑy ½d ÑÁÌ » ¼™" ÑÁô • ŪŪ Ðl ¥<=4b8Áî ¤dŌ, 4b , ÁŽ• , éÓŽ• ý 678Á&x£ŪŪ î MFIÁi è•l øžî ŪŪ •ž´ £<= èfPyì í î <=ò• ŪŪ Ì



(€• , 33) $f_{n, \dots} \pm \text{ÚÚ}$

[  $f_{n, \dots}$  ]

0.49-500pg/mL.

[  $\pm f_{n, \dots}$  ]

...ÁK20CÖ€ ÜÔZÚÛÜÛÝÞÁ×„ ´ î j Á%; ÑÚÛë - î è 7Ì

[  $\cdot \%_0$  ]

° ...† ‡" ¥ $f_{n, \dots}$  IL33E•  $f_{n, \dots}$  SÆÇÈ" • L" > W• - ] - Ì

¥- \* Ž• ð ° H~ î ' g£¤9ÃEρ ÈÉÅÈ" • L• - ] -  $f_{n, \dots}$  E• ...° ...† ‡ 9ÃS •  $f_{n, \dots}$  î ÆÇ• L • - ] - Ì

[  $\text{è} \text{¥} 7$  ]

è¥7" Ü„ ´ Áî 3•™ÑCVK \$Ì CVÖ%× = SD/meanß100

šÍ è- Ydš? ...† ‡ „ Ê„ Á´ Á ° ©ª ´ µ $f_{n, \dots}$  EÇ> ° pœ„ ´ 20

?ÉáÛBà¤dè7 ° î j ÁðSDÁÌ

šJ è- ~Y3C¤dš?î ...† ‡áÛ „ Ê„ Á´ Á ° ©ª ´ µ„ ´ EÇC °™" d«...† ‡n^„

´ 8?ÉáÛBà¤dè7 ° î j ÁðSDÁÌ

šÍ è- CV<10%

šJ è- CV<12%

[  $P \cdot \%_0$  ]

• „ ´ E...† ‡A ®Í • ! » ¼67% Ež%2 =. -¥5Ì

Kÿ- ñ• , ...† ‡ j ÷ + $f_{n, \dots}$  Áî - ° E<=Uí ÇE8Åè, µ%A« E¤ÆO<=Uí 67„ 7

7ð6ì 8ÅÌ Æ? d«<=¥H©ª 4b9ÿ; §KèèÌ

[  $\leq \dots \hat{O}$  ]

1, <= ÷ ÚÛÜ„ ...† ð ° Ûí @

2, %\_0 ÔÚÛÜÅ ° ×100Ï LE%\_0^ à E37OC ÚÓ ö©ï 1-Ì @

3, ^ ÔÆE%\_0 $f_{n, \dots}$  à ÁA100Ï LE37OC ÚÓ ö©ï 1-Ì @

- 4, ^ éÓ3?@
- 5, %of „ áÁB100í LE37OC ì ©í 30á X@
- 6, ^ éÓ3?@
- 7, %oÇ Á150í LE 9 2á X+J Ñì

[ š> ]

- 1, ¥® 8Åðª Ž• j « xÃ žv-øžî +- ©ª TI î ®´ Sáâ£° GÜ9Ã A«  
´ î LµŽ• ° ì
- 2, ±±î <=²´´ S...†î %„ <= î ÈÉ4b/ð<=££¥oÈÉ£&• Úí Ü î Ú° í > ì
- 3, xđš?† d«GÜ9Ãi |² èÜ£„ -f„ ´ ³ ´ 7£&xy...††í š> œ©ª <=4b£µ¶·  
Ž-š> œ• b´ ì
- 4, ° ...††á„ ...† á„ ™“ £xÃÝ“ Æ¹ gé-î GÜÌ ä \_` ab° ...††î <=š> ° i Š\* ±  
î f„ ²´´ ì
- 5, A ð6í HóÊ[ \. ...††» ¼A½¾ÊÌ ...††" È È¿/?@ ZýŠ" • ÷ø£• K{ € À  
î Æ" . „ ÁxÜNì
- 6, À Áî ÃÓÓÒÈ9Ãi |² • LE...Khe®Ã£xi <=²´´ ép[ \´´ ì ÚÓA™“  
I K sÄÄY- £&ì ø÷Y- ì
- 7, ¥4b xfg, 4bÆêÁýê~" JÑóòÇ&M 9Ã ýê²´´ î G" ì <=÷&È½ÉJ š>  
œúÊ...óöì
- 8, A ° gí /ð4bî ÇCHôÊî 3 M9Ã xđî <=²´´ £ /KYø <=²´´ î 9n^%o£<  
=î Ç«54bMëf\_` Sgì
- 9, ...††A- È÷ • H\_` Lf£ì ¥±í 8Åðu<=U8Ãë• £9Ãi ép<=²´´ S- È²´´ x«  
Åxđš?...††šJëî „ î´ (ì
- 10, ° ...†† SÆ¹ Èì de...††Åxđh´ f„ d«zî • î GÜù †£ /xĐI f„ ²´´ x« î  
' (ì
- 11, " ¥gí ...††Ê³Ýî \Ñ+£eKn° {€£ì ¥í n° {€ ~Yî ÒÃ„ kÓ™Ô„ õ hi &  
u xđ£ /¹° " ' %Òœ...††9" ¥Æ¹ þÿn° {€î f„ ££e¹°, xðõ™“ ...††f„ n  
° {€ì
- 12, &- Õ ÜÊ „ • î è7£Á ì ß- <=N´ Üf„ è7ì Ö î •´ 9/?@ ° Ê f• ÈµŽ  
- ...††f„ ì
- 13, œ...††9Ãx´ " ¥« <=° %oxN´ î x<= Üî f„ £^„ £• • ØI <=&ì
- 14, ° 4bš> d ´ " ¥48T...††ì
- 15, œ...††• ž; £™“ £„ . Æ" ¥| Š´ ©Ã[ \Æ¹ " Ù£¹ þÿ. x • ...G" î ÚÛ £ÜxÝ  
P[ \´ ß [ì

[ ÚÛÄà ]

ÚÛ	9Ã+•	Àáhâ
ÚÛ ë	ÚÛÛÛí xhN	©ª hNî ÚÛÛã 7ÝP
	YðééxÚá	Üáî Yðéé
	ÁxèN	f...ýph Áö

è¥7	^ à é ê ã Ü á	! š > œ f > Ü á 9 é ê ý B Ī
	Ý ¼ ã Ü á ý Y ... t ã	Ü á Ý ¼ ý Y ... t
	n ^ ™ " , Ī ö ý Ø Ù	™ " % ö f ä å t Ī , ™ " t Ī Ī ö ý Ø Ù
	% ã è N	f ... ý p h Ä ö
MF I Ä	Ç Ò % î ... t μ ã è N	p h Ä ö £ è N % q ... t
	6 ĩ   J ã h N	% Ø Ù ĩ 6 ĩ   J
	6 ĩ 6 7 ã h N	... t f j ¶ ' U 6 ú % Ø Ù N ĩ 6 ĩ 6 7
	PE Ú r • Æ	ä å ... t
	PE Ú r • Ý Þ Ñ Ñ ã	! 5 š > œ < = 4 b
	Ž - J Ñ   J J Ñ	A š > œ » ¼ ĩ J Ñ   J Í J Ñ
° Ä	ã h N ĩ ° h i	h N ° £ ™ " t u ° © <sup>a</sup> < =
	ã h N ĩ ° ) R ý • ' h '	Q Y h N ĩ ° ) R ý • ' h '
	„ • L A ° Ê Ë μ	™ " t u ° £ n ^ < =