

€•, 13(IL13)f„ ...† ‡  
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž•• ' )  
 ' " " • \_ \_ ~  
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | €™" € α " ¥ | § " ©!

a « ¬

[ - ® " ]

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

[ ...† ‡ í î ]

...† í ð	Ñµ	...† í ð	Ñµ
96ÒÓÔÕ€Ö×	1	96ÒÓØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝÞÀ	1B 20mL
^ à	1	á â ã ä Å	1B 20mL
f„ à ÅÅ	1B 120æL	f„ Ý Þ ÅÅ	1B 12mL
f„ à Á B Ô P E - S A ×	1B 120æL	f„ Ý Þ Á B	1B 12mL
ç Á	1B 10mL	è é ê Á Ô 30B ×	1B 20mL
™" š > œ	1		

[ è ì í î ï ï ð...† ]

1. Lumi nex MAGPIXñ€ Lumi nex 100b€ Lumi nex  
 200b€ Á Bi o - Radñ, Bi o - Pl exñá â ó Ô õ ö ö™" ÷ ø ÷ - ù , ú û ü ï f ý þ Û ×
2. Æÿ Å ÿ Š µ Á ö ð
3. Ý Þ Ü î EP .
4. Å Ž
5. ^
6. é Á î î ö
7. 0.01mol / L Ô Å 1B × ã ä (PBS) € pH=7.0-7.2
8. ö
9. Ú Ó ö

[ ...† ‡ î 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...†‡ôõAB? <=+1CDÍ ™" EFÌ G  
ÜH@I J / ‡ŽÄî Ú#KÛ€%L @Í ° áMN%OP´î Ì

[ Ú° î QRS% \_ ]

¶. - . ) R¥¶. á Êî T¶Ú° AU6 22VI Å4OCHWEX+1,000Bq • 20áY€ZÄ. [ 9€  
. Ä. 2¥-200€Ä-800€% €\ ] ^\_` aÌ  
¶¹ - " EDTAÄb, cK³ d†QRÚ° €ú. Ú° AQR+î 30áYÍ ¥2-80€ 1,000Bq • 15áY€ZÄ.  
[ 9f„ €Ä. Ä. 2¥-200€Ä-800€% €\ ] ^\_` aÌ  
° » ¼¹ - æefgî ° » hí ¼¹ î i ' j æe  
1xZ' µ° » k€A- I PBSÔ0.01mol /L€ pH=7.0-7.2xÊ. é m¶Á€¼¹ ÷nĐoÌ  
2x. ° » pqVKE ¼î r 2AsÄî t uv¿ ÄãäÁ(wxIS007E⁻ yz { Ú| €î } ½¾´ ~ •  
€æefgî ääÁ)î • , LÖÊÔŠVî ° » f„ ...† xÌ ÔLµÿ‡^ =1:20-1:50€%...- 1mL¿ Äã  
äÁÊŠr 20-50mg° » ° Ì x  
3x. < \*î €• ÁŽH• • ' ' " " . Ì  
4x. hí üî ¼¹ Á10,000Bq • 5áY€• - -€Ä. [ 9" ¥f„ Å2¥-200€⁻ % Ì  
½¾¿ ÄÄ- Aá â ...=™÷ €½¾ëš" / ~ i ' ' ' -  
1x> œ½¾⁻ • " I PBSž ž. é €X+ " ÿ | € ; €¥1,000Bq • 5áY+) RÌ Ô€¢ ½¾⁹€  
H • æ¥) R×Ì  
2x. ) R\*î ½¾" I PBSé3? @  
3x. ½¾" uv¿ ÄãäÁo€" | 7K107C½¾/S" €...©è„ €½¾⁹/ª « • • -' ' " äÁ" . Ì  
4x. Ú° ¥2-80€ 1,500Bq • 10áY€• - -€Ä. [ 9" ¥f„ Å2¥-200€⁻ % Ì  
½¾ÄÄÄ. ÄÆÇ" • Ú° - &1,000Bq • 20áY€ZÄ. [ 9f„ €Ä. Ä. 2¥-200€Ä-800€% €  
\ ] ^\_` aÌ  
' (-  
1. /ÄÚ° è| % €40€% V¥1- €-200€æ• H1CDE-800€æ• H2CDÌ  
2. Ú° ®⁻ ä¶¶ ° ±² +f„ ³ ©€• †ä¶¶Ú° æ´ª « †µf„ Ì  
3. Ú° ™" ÷ - ä¶¶ . " U6€æ⁻ Šù™™aÄÌ  
4. ¥-µf„ Ñz €¹ ° » ¼™" ¶. ½æO¶¹ cK °ª « f„ Ì

[ Lumi nex200 á â ó ]

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

[ ...† Úí ]

1. ™" ÷. î ...†ýÚ° ä¶¶ . " U6Ô18-250€x€...©• ...†‡A« ÄI JÍ æÄ™" €&• Z®°  
?...= èî Ú8ý...†€ú. 31î Ú8ð...†! Ä´8Ä% Ì

2. ÚÛÛ(ÆÛ)- Ç" ÚÛÛŠr ÚÛÛÝPÁ0.5mLEËü + U6É2-Ê10áYÆei žž ÈÌ Ô\ ] Í  
 Î × EÆè 7K500.0pg/mLÌ Ûí 7CYPÚÛÛî EP EÇCEP ÊŠr 300İ Lî ÚÛÛÝPÁE...Đ \$y  
 ? Ñ^ ÝPq500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL, 0.12pg/mL E ÚÛ  
 ÛÝPÁ (0pg/mL) × ÷ c K Õ Æ Ò Ì K % Ò < = <sup>3</sup> © % Æ Ç ? < = &™" uî ÚÛÛâ Á Ì

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
IL13	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0.49	0	pg/mL

3. f, â ÁA Õ f, â ÁB- Detection A Õ Detection B A™" ÷ &" Ó Ô Õ ~ Å Õ x • ' ' E /™ Ø Û A  
 œ Å" È î Á ÿ - † \* Û Ì | " ÷ á Û / f, ÝPÁ Á Á B 1:100 ÝP (...- 10İ L f, â Á A / 990İ L f, ÝP  
 Á A) E Û á Ý ¼ E ÝP ÷ Pz - n B à ü î Ç ? < = è î ¾ µ á h (100İ L / Õ) E < á á h î - á h 0.1-0.  
 2mL Ì

4. è é ê Á - 580mL Å Ž Šr 20mL é ê Á Õ 30 B × ÝP" 600mL" ā c Á è 7 Ì  
 ' (-

1. ÚÛÛî ÝP × Æ × ÷ A Ó Ê<sup>a</sup> « Ì
2. ÚÛÛ & ÷ | " ÷ 15 á Y Í á h Ì • ÚÛÛ ä Å™" « ? Ì
3. ÚÛÛ, f, â Á A ā c Á, f, â Á B ā c Á &™" È - î ÝP Á á h E ÝP Á × Æ Ý" Ì " Á ā ž ž æ ç  
 Û á Ý ¼ E \ ] Í Ì Ì K % Ò < = <sup>3</sup> © î Û N % &™" Š µ É ú P Û Š µ Á ò Ì & y z è î µ è N á  
 h E, µ ×,™" Š µ á h î i ' Õ... Z f, â Á A Ì E « ? ×, V ÷ 10İ L × E / \ ] é q è 7 è è Ì
4. & ì o\_™" í Ž ÝP H î ÚÛÛ, f, â Á A ā c Á ý f, â Á B ā c Á Ì
5. é é Á Õ 30 x × Ê... <sup>3</sup> î á @ E & n 6 í " U 6 E ž ž Ý ¼ E" \* <sup>3</sup> î E T á Æ ð<sup>a</sup> « á h Ì
6. ... † † Ê ñ á ... † K Á E ò ò é á 2 q ā c Á +™" E A á 2 H ò Ê 9 Ā • K ò ò L µ è Ā L ÷ ø E  
 / ð < = Ê " ù ú û ö 7 è E é q < = <sup>3</sup> © × Û N E ù" E T ý è Ì &™" <sup>2</sup> á 2 Ì

[ Ú° ' ' ]

1. ° p ÿ ä ... † † ° E × •™" • ... † † é q î ° ù E &™"™" ÷ Û á \* ° î  
 9 Ā™" µ E - Û î ° Ì
2. < = ÷ - n - , ° Ê , • è 7 Ì è 7 × A ÚÛ î Í Ì E" ó N' Æ ' < = î <sup>2</sup> Ú ÿ  
 P Ñ Ñ Ì ... © Û Ê , • è 7 H Ā H E & ° ù' î ÝP Á è Ì ° ÝP è" P B S Ì
3. f ° × Ě A š > œ °™" Ê E ò ò<sup>a</sup> « - < = = Ò Æ % E ú' ( ° Ì
- 4.™" j ĵ Ā Ā h í î ° » ¼<sup>1</sup> Ā ½ ¾ Ø Z Ā 9 Ā j ÷ j • L î r < = <sup>3</sup> © ! è Ì
5. ° K ½ ¾ Ā Ā Ā • E • K • f ° Æ" • , # E ... - ½ ¾ \$ %, ½ ¾ Ñ µ , Q I J & E / 9 Ā A  
 f, × @ î ' ( Ì
6. ) X | € Ā ° | € E \* + , ð - , o ° | € E 9 Ā • K S ° G Û™" î f, <sup>3</sup> ÿ ð . / <sup>3</sup> ÿ × O á  
 E ½ × Õ f, @ Ì
7. ò ð™" u v ° E % I J H 1 9 Ā j • | € 2 Ā Ā 3 % ½ < = <sup>3</sup> © ! è Ì

[ 4c56 ]

1. . < = Ó î Ç Ò Í Šr 200ul á â ã ä Á" / - 7 E 8 + A Ú Ó ö Ä U 6 9 10 á Y E™" + Õ Æ Ò Í  
 Á ÿ E [ 9" ÷ Š 4 c Ì
2. Š - á Û î ÚÛ Ò, , Û Ò, Õ Æ Ò Ì î ÚÛ Ò 7 Ò E y ? Šr 100İ L œ è 7 î ÚÛ Û Õ: ... † Û í 2  
 × Ì Õ Æ Ò Š 100İ L ÚÛ Û ÝP Á Õ: ... † Û í<sup>a</sup>; 5<sup>2</sup> + « × E 1 Ò Š , Û Õ Ā ÝP + î Û × 100İ  
 L E Ç Ò Š 10ul ^ à E Ú Ó Š Ā Õ Û E 370 C Ú Ó ö 6 í 1.5 V I E Ì < = î 2 K 800 rpm E > 2-4mm  
 E ? @ ^ à - 2 Ì

3. Ä^ £2áY+• ÁÿÉ^ %Aî \$%~ ÔÆE¤" éèì
4. ÇÒŠf, ¢ÁAãcÁ100İ LÔ| " ÷áh×E ÚÓØÛE370C ÚÓ ö6İ 1VI E Ì <=İ 2 K800rpmE >2-4mmE?@^ à- 2Ì
5. Ä^ £2áY+• ÁÿÉÇÒ" 200İ Lİ éèÁéèEBİ 1-2áYE• ÒÍ Áÿİ o\_éÓ3? Ì²+«?éè+E ZÁC®31İ éèãäÁE. ÚÓCDA EÄE. F AÒÍ İ ÁÿTñ Æ Ì†Hôf9İ Ì^ éÓGHEqÌ
6. m^ EÇÒŠf, ¢ÁBãcÁÔ| " ÷áh×100İ LE ÚÓØÛE370C ÚÓ ö630áYE Ì <=İ 2K800rpmE >2-4mmE?@^ à- 2Ì
7. Ä^ £2áY+• ÁÿÉÇÒ" 200İ Lİ éèÁéèEBİ 1-2áYE• ÒÍ Áÿİ éÓ3?Eİ ' e565Ì
8. m^ EÇÒŠÇÁ150İ LE 9 2áYE™Š< I Æ¢\$%E[ 9ÄGJ ÑÌ ' (-
1. ...†Ūí -Ūí «?<= ë, î Ú8EÆÇİ 9KŠÒÓÄ: ~ E| E! 5š> œ„ >% E/í ~ ?™" ]
2. Š -<=4cÊ&™" «?%î LM E\] ÷øÌ Š İ' (¤„ NÍ G" E. ÚŠ¥ ÚÓÚñ E, µ¤OðÒœEžžPÌ Ý¼Ì S^~ ...†Šr« EŠ HòÊª «CÒS²+«CÒŠ İ J J Q, µVÔ«RShA10áY/Í xE...©T-E. j æeİ U- 6İ VI J EK½» WX° ±\* „ µÁİ Ū N%ðo\_‰Ì KY„ Áİ ŪN‰E» ¼İ 2\_Òª «<=Ì
3. 6İ -K?@ Ū ZE<=I &. ŠÄÈÅØŪİ ÚÓ2¥7†Í E/\] Áÿ ZEéÓ+^ , -ª « ~ 54cE[\ İ ] M^ \] ÚÓ' ¥Æ^\$%Eeİ ^ \_` abc´İ 6İ İ J ý 67Ì
4. éè-Üáéèdeo„ EAC?éèHòÊEM„ . éèÁETÔÆİ ...©™" İ Ì éÓGE&Af g™" +ð" ¥hi <=HòÊÌ
5. ...©<=UÍ 77 ¥60%E» ¼™" Š7öø 77 j Ì

[ <=+ ' ]

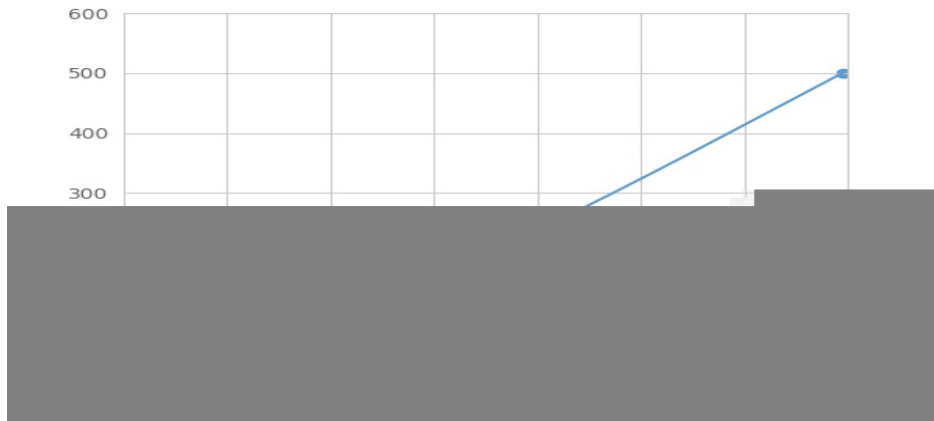
. IL13³ Ÿ Ö¥^ %Š< kl £hqmÈnŸEoŠ< ÊáŪŠr ŪŪŪÁŪ° EÆÊIL13Sp¥¥mÈnŸ Äİ³ Ÿ³ qEX+Šr " • , İ İ IL13³ ŸEA. ³ qİ " • , İ³ Ÿéö+EŠr PEŪr İ sý, EPEÖ tZ+EÞz MFIÁÔMedian Fluorescence Intensity×İ -Vý ŪÊİ IL13è7İ hÊÊÌ " Lumínexáâó „ ´EBà Ūè7Ì

[ Bâ ]

uŪŪŪð ° MFIÁDmŌ€ÒMFIÁ+cĐŌvwĐ×E...İ 2\_ÒEx^ ZÆj ÁBàÌ /ŪŪŪİ è7 Kyz ŪŌÁ Ñz Ū×EMFIÁK{ z ŪŌÁ Ñz Ū×E| ®ŪŪ Ō² İ òİ ^y} ~İ òBàİ R2Á H´E/R2Á• €• ¥1KÜxÌ » ¼™" , fhc „ Áª «áâE...curve expert 1.30EÞz ŪMFIÁE ŪŪ ...®È^-İ è7E†/ÝÞÑÑ@Á" ŪŪ• İ è7SMFIÁBà®ŪŪ İ } ~İ òİ E. Ūİ MFIÁ†ri òİ EBà® Ūè7Eð†/ÝÞÑÑE[ K Ūİ <âè7Ì

[ ^gÑz ]

KY%¥BàE, è7Kİ 3µ½MFIÁK• 3µE¹° | Đİ 4Q" ŪŪŪİ MFIÁcK{ z ŪŌXŠ×EŪŪ Ūİ è7Kyz ŪŌYŠxÌ eİ KY...=³ ©İ ¤< %EĐÊøžİ O+ÆÑz ½d ÑÁÌ » ¼™" ÑÁó • ŪŪ Đİ ¥<=4c8Áİ æeŌ...4c „ ÁŽ• „ éÓŽ• ý678Á&xEŪŪ İ MFIÁj ë• Ì øžİ ŪŪ • ž´ E<= ë„ Þzİ İ İ <=ò• ŪŪ Ì



(€ , 13)f „ ...† ‡ ÚÛ

[ f „ ]

0.49-500pg/mL.

[ ² f „ ]

† ÁK20CÖ€ ÜÔ [ ÚÛÜÝÞÁ×„ † j ÁŠ; ÑÚÛë - † è 7]

[ • % ]

° ...† ‡ “ ¥f „ IL13EŽf „ SÆÇÈ“ • L” > W• - ^ - ì

¥- \* Ž• ð ° H~ î ' h£¤9ÃEq ÈÉÀÈ“ • L• - ^ - f „ £• † ° ...† ‡ 9ÃS Žf „ î ÆÇ• L • - ^ - ì

[ è | 7 ]

è | 7” Ü„ † Áî 3• ™ÑCVk \$ì CVÖ%× = SD/meanß100

š í ë- Zeš? ...† ‡ „ Ê„ Á´ Á °ª «´ µf „ £Ç> ° pœ„ † 20

?£áÛBàæè7 ° î j ÁðSDÁì

š Jë- • Z3Cæeš? î ...† ‡ áÛ „ Ê„ Á´ Á °ª «´ µ„ † £ÇC ° ™” e« ...† ‡ o„

´ 8?£áÛBàæè7 ° î j ÁðSDÁì

š í ë- CV<10%

š Jë- CV<12%

[ P´ % ]

Ž„ † £...† ‡ A ®í • ! » ¼67% £ž %2 =. V¥5%ì

KÿV ñ• , ...† ‡ j ÷ +f „ Áî ° ±£<=Uí ¢£8Áë, µ%A« £¤ÆO<=Uí 67„ 7

7ð6ì 8Áì Æ? e« <=¥Hª « 4c9ÿ | §Kêëì

[ <= ò ]

1, <= ÷ ÚÛÜ„ ...† ‡ ð ° Úí @

2, Š ÔÚÛÜÁ ° ×100ì LEŠˆ à £37OC ÚÓ ö©ì 1.5VI @

3, ^ ÔÆEŠf „ à ÁA100ì LE37OC ÚÓ ö©ì 1VI @

- 4, ^ éÓ3?@
- 5, Šf„ áÁB100í LE37OC Ì ©í 30áY@
- 6, ^ éÓ3?@
- 7, ŠçÁ150í LE 9 2áY+J Ñì

[ Š> ]

- 1, ¥¯ 8Åðª Ž• j « xÃ žw¬øžî +-ª «TI î ®´ Sáâ£° GÜ9Ã A«  
´ î LµŽ• ° Ì
- 2, º ±î <=³ ©S...†î %„ <= î ÈÉ4c/ð<=¢£| pÈÉ£&• Úí Ü î Ú° í > Ì
- 3, æeš?†î e«GÜ9Ãj |² èÛ£...-f„ ‚ ‚ ³ ´ 7£&yz...††í š> œª « <=4c£µ¶·  
Ž¬š> œ• c´ Ì
- 4, ° ...††á„ ...† á„ ™“ £xÃÝ“ Æ¹ hé¬î GÜÌ ä \_` ab° ...††î <=š> ° j < \*²  
î f„ ³ ©Ì
- 5, A ð6í HóÊ\] . ...†» ¼A½¾ÊÌ ...†" È È¿/?@ ZýŠ" • ÷ø£• K|€ À  
î Æ" . „ ÁxÜNì
- 6, À Áî ÃÓÓÒÈ9Ãj |² • LE†Khe¬ Ā£xj <=³ ©éq[ \° ±Ì ÚÓA™“  
I K tÄÄZ®£&ì ø÷Z®Ì
- 7, ¥4c xfg„ 4cÆêÁýê• " JÑóòç&M 9Ã ýê³ ©î G" Ì <=÷&È½ÉJ š>  
œúÊ...óöÌ
- 8, A ° hí /ð4cî ÇCHôÊî 3j M9Ã æeî <=³ ©£ /KYø <=³ ©î 9o\_°£<  
=î Ç«54cMë„ \_` ShÌ
- 9, ...††A®È÷ ŽH\_` Lf£Ì ¥±Í 8Åðu<=U8Ãë• £9Ãj éq<=³ ©S®È³ ©x«  
Åæeš?...††šJëî ¬î ' (Ì
- 10, ° ...†† SÆ¹ Èì ef...††Åæei ' f„ e«{î • î GÜù ^ £ /xÐmf„ ³ ©x« î  
' (Ì
- 11, " ¥hí ...††Ê³Ýî ] Ñ+£eKø° |€£Ì ¥í o° |€ • Zî ÒÃ„ kÓ™Ô„ õj i i &  
u æe£ /¹° " ' %Ò• ...††9" ¥Æ¹ þÿo° |€î f„ ££e¹ ° fæðõ™“ ...††f„ o  
° |€Ì
- 12, &- Õ ÜÊ „ • î è7£Á ï ß- <=N´ Üf„ è7Ì Ö î ' ' 9/?@ ° Ê f• Èµ•  
®...††f„ Ì
- 13, • ...††9Ãx' " ¥« <=° %xN´ î x<= Üî f„ £%...£„ • Øm<=&Ì
- 14, ° 4cš> e ' " ¥48T...††Ì
- 15, • ...††• žj ¢™“ £.... Æ" ¥| Š´ ©Å[ \Æ¹ " ÛE¹ þÿ. x • †G" î ÚÛ £ÜxÝ  
P[ \´ ß [Ì

[ ÚÛÄà ]

ÚÛ	9Ã+•	Àáí à
ÚÛ è	ÚÛÛÛí xhN	ª « hNî ÚÛÛã 7ÝP
	ZðéèxÚá	Úáí Zðéè
	ÁxèN	f...ýph Áö

è   7	^ à é ê æ Ü á	! š > œ, > Ü á 9 é ê ý B Í
	Ý ¼ æ Ü á ý Z ... t æ	Ü á Ý ¼ ý Z ... t
	o _ š " , Î ö ý Ø Û	™ " Š ö , ä å u î , ™ " u î Î ö ý Ø Û
	Š æ è N	f ... ý p h Á ö
MFIA	Ç Ò Š î ... t µ æ è N	p h Á ö £ è N Š r ... t
	6 ï   J æ h N	% Ø Û î 6 ï   J
	6 ï 6 7 æ h N	... t , j . " U 6 ú % Ø Û N î 6 ï 6 7
	PE Ú r • Æ	ä å ... t
	PE Ú r • Ý Þ Ñ Ñ æ	! 5 š > œ < = 4 c
	• ® J Ñ   J J Ñ	A š > œ » ¼ î J Ñ   J Í J Ñ
° Á	æ h N î ° i i	h N ° £ ™ " u v ° a « < =
	æ h N î ° ) R ý ' ' i '	Q Z h N î ° ) R ý ' ' i '
	„ • L A ° Ê Ë µ	™ " u v ° £ o _ < =