



1. ...†‡- ...† ! ...†" Ú#Ä \$% Ì &' (É) \* ...†‡+&, - . ÚÛÜ, f„ áÁA  
f„ áÁB/ ð%ÒÓ% ¥-200€Æ1...† &2¥40C% 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¥-200CÅ-800C% £\ ] ^\_` aÌ  
¶¹ - " EDTAÄb, cK³ d†QRÚ° £ú. Ú° AQR+î 30áYÍ ¥2-80C 1,000Bq • 15áY£ZÄ.  
[ 9f„ £Ä. Ä. 2¥-200CÅ-800C% £\ ] ^\_` 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 ÷nÐoÌ  
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 Æ• ÁŽH• • ' ' " " . Ì  
4x. hí üî ¼¹ Á10,000Bq • 5áY£• - -£Ä. [ 9" ¥f„ Å2¥-200C⁻ % Ì  
½¾¿ ÄÄ- Aá â ...=™÷ £½¾ëš" / ~ i ' ' ' -  
1x> œ½¾⁻ • " I PBSž ž. é £X+ " Ÿ| € ; £¥1,000Bq • 5áY+) RÌ ÔÆϕ ½¾⁹£  
H • æ¥) R×Ì  
2x. ) R\*î ½¾" I PBSé3? @  
3x. ½¾" uv¿ ÄãäÁoÆ" | 7K107C½¾/S" £...©è„ £½¾⁹/ª « • • -' ' " áÁ" . Ì  
4x. Ú° ¥2-80C 1,500Bq • 10áY£• - -£Ä. [ 9" ¥f„ Å2¥-200C⁻ % Ì  
½¾ÄÄ. ÅÆÇ" • Ú° - &1,000Bq • 20áY£ZÄ. [ 9f„ £Ä. Ä. 2¥-200CÅ-800C% £  
\ ] ^\_` aÌ  
' (-  
1. /ÄÚ° è| % £40C% V¥1- £-200Cæ• H1CDE-800Cæ• H2CDÌ  
2. Ú° ®⁻ ä¶j ° ±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¶ . " U6Ô18-250C×£...©• ...†‡A« ÄI JÍ æÄ™" £&• Z®°  
?...= èî Ú8ý...†£ú. 31î Ú8ð...†! Ä´8Å% Ì

2. ÚÛÛ(ÆÛ)- Ç" ÚÛÛŠr ÚÛÛÝPÁ0.5mLEËü + U6É2-Ê10áYÆei žžÈÌ Ô\] Í  
 Î × EÆè 7K1000.0pg/mL Ûî 7CYBÚÛÛî EP EÇCEP ÊŠr 300Ï Lî ÚÛÛÝPÁE...Ð \$  
 y? Ñ^ ÝPq 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL EÚ  
 ÚÛÛÝPÁ (0pg/mL) ð ÷ ç K Õ È Ì K % Õ < = <sup>3</sup> © % E Ç ? < = &™" uî ÚÛÛâ Á Ì

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
IL31	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

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

4. è é ê Á - 580mL Á Ž Šr 20mL é ê Á Õ 30B x Ý P" 600mL" ā c Á è 7 Ì  
 ' (-

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

[ Ú° ' ' ]

1. ° p ÿ ä ... † † ° E ð •™" • ... † † é q î ° ù E &™"™" ÷ Ú á \* ° î  
 9 Ā™" µ E - Ü î ° Ì
2. < = ÷ - n - , ° Ê , • è 7 Ì è 7 ð A Ú Û î Í Ì E " ó N ' Æ ' < = î <sup>2</sup> Ú ÿ  
 P Ñ Ñ Ì ... © Ü Ê , • è 7 H Ā H E & ° ù ' î Ý P Ā è Ì ° Ý P è " P B S Ì
3. f ° ð Ě A š > œ °™" Ê E ð ð<sup>a</sup> « - < = = Õ Æ % E ú ' ( ° Ì
- 4.™" j ĵ Ā Ā h í î ° » ¼ 1 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, ð @ î ' ( Ì
6. ) X | € Ā o ° | € E \* + , ð - , o ° | € E 9 Ā • K S ° G Ü™" î f, <sup>3</sup> ÿ ð . / <sup>3</sup> ÿ ð O á  
 E ½ ð Ö f, @ Ì
7. ô 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 Õ 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 Õ Í  
 Á ÿ E [ 9 " ¥ Š 4 c Ì
2. Š - á Û î Ú Û Õ, , Ú Õ, Õ È Ì î Ú Û Õ 7 Õ E y ? Šr 100Ï L ð e è 7 î Ú Û Õ Õ: ... † Û í 2  
 x Ì Õ È Õ Š 100Ï L Ú Û Û Ý P Á Õ: ... † Û í<sup>a</sup>; 5<sup>2</sup> + « x E 1 Õ Š , Ü Õ Ā Ý P + î Ü x 100Ï  
 L E Ç Õ Š 10ul ^ à E Ú Ó Š Ä Õ Ü E 370C Ú Ó ö 6 î 1.5V Ì E Ì < = î 2K 800rpm 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¤OðÒœEžžPİ 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\_%òÌ 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

[ <=+' ]

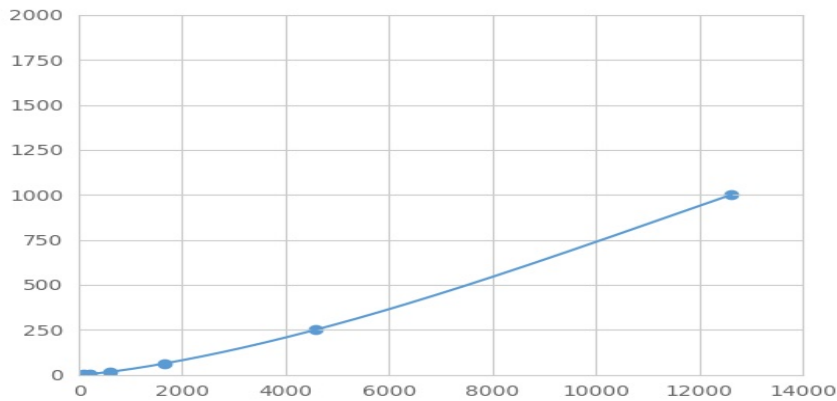
. IL31³ Ÿ Ö¥^ %Š< kl EhqmÈnŸEoŠ< ÊáŪŠr ŪŪŪÁŪ° EÆÊIL31Sp¥¥mÈnŸ Äİ³ Ÿ³ qEX+Šr " •, j İ IL31³ ŸEA. ³ qİ " •, j ³ Ÿéö+EŠr PEŪr İ sý, EPEÖ tZ+EÞz MFIÁÔMedian Fluorescence Intensityxİ -Vý ŪÊİ IL31è7İ hÊÊÌ " Luminoxáâó „ ´EBà Ūè7Ì

[ Bâ ]

uŪŪŪð ° MFIÁDmÕ€ÒMFIÁ+cÐŌvwÐxE...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†/ŸÞÑÑ@Á" ŪŪ•İ è7SMFIÁBà®ŪŪ İ } ~İ òİ E. Ūİ MFIÁ†ri òİ EBà® Ūè7Eð†/ŸÞÑÑE[ K Ūİ <âè7Ì

[ ^gÑz ]

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



(€• , 31)f„ ...† ‡ ÚÚ

[ f„ ]

0.98-1000pg/mL.

[ ² f„ ]

† ÁK20CÖ€ ÜÔ[ ÚÚÜÝƆÁ×„ † j ÁŠ; ŃÚÛë - † è7]

[ • % ]

° ...† ‡" ¥f„ IL31EŽf„ SÆÇÈ" • L" > W• - ^ - Ì

¥- \* Ž• ð ° H~ † ' h£¤9ÃEq ÈÉÅÈ" • L• - ^ - f„ £• † ° ...† ‡ 9ÃS Žf„ † ÆÇ• L • - ^ - Ì

[ è | 7 ]

è | 7" Ü„ † Áî 3•™ŃCVK \$Ì CVÔ%× = SD/meanß100

šÍ è- Zeš? ...† ‡ „ Ê„ Á´ Á °ª «´ µf„ £Ç> ° pœ„ † 20

?£áÛBà¤eè7 ° † j ÁðSDÁÌ

šJ è- • Z3C¤eš?† ...† ‡áÛ „ Ê„ Á´ Á °ª «´ µ„ † £ÇC °™" e«...† ‡o„

´8?£áÛBà¤eè7 ° † j ÁðSDÁÌ

šÍ è- CV<10%

šJ è- CV<12%

[ P´ % ]

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

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

7ð6i 8ÅÌ Æ? e«<=¥Hª «4c9ÿ| §KêèÌ

[ <=¨ Ò ]

1, <= ÷ ÚÚÜ„ ...† ð ° Úí @

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

3, ^ ÔÆEŠf„ àÁA100İ LE37OC ÚÓ ö©İ 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¯ Æ£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?...††šJëÌ ¬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

