

€•, 2(IL2)f„ ...† ‡  
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž•• ' )  
 ' " " • \_ \_ ~  
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | €™" € α " ¥ | § " ©!

a « ¬

[ - ® " ]

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

[ ...† ‡ Í Î ]

...† Í Đ	Ńμ	...† Í Đ	Ńμ
96ÒÓÔÕ€Ö×	1	96ÒÓØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝƐÁ	1B 20mL
^ à	1	á â ã ä Å	1B 20mL
f„ à ÅÅ	1B 120æL	f„ ÝƐÁÅ	1B 12mL
f„ à ÁBÔPE-SA×	1B 120æL	f„ ÝƐÁB	1B 12mL
ç Á	1B 10mL	è é ê ÁÔ30B x	1B 20mL
™" Š > œ	1		

[ è ì í î ï ï ð...† ]

1. Lumi nex MAGPIXñ€ Lumi nex 100b€ Lumi nex  
 200b€ ÁBi o-Radň, Bi o-Pl exná â ó Ô õ ö ö™" ÷ ø ÷ - ù, ú û ü ï f ý Ɛ Û x
2. Æÿ Å ÿ Š μ Á ö ð
3. ÝƐ Ü î EP .
4. Å Ž
5. ^
6. é Á î î ö
7. 0.01mol /L Ô Å 1B x 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 €• ÄŽH• • ' ' " " . Ì  
4x. hí üî ¼¹ Á10,000Bq • 5áY€• - -€Ä. [ 9" ¥f„ Å2¥-200€⁻ % Ì  
½¾¿ ÄÄ- Aáâ ...=™÷ €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. ÚŮŮ( ĀÛ)– Ç" ÚŮŮŠr ÚŮŮÝƆÁ0.5mLEË ü + U6É 2—Ê10á YƐei ž ž ÈÌ Ô\ ] Í  
 Î × EĀè 7K1000.0pg/mL Ûî 7CÝƆŮŮŮŮî EP EÇCEP ÊŠr 300Ī Lî ÚŮŮŮŮÁĒ...Đ \$  
 y? Ñ^ ÝƆq1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mLĒŮ  
 ŮŮŮŮÁ (0pg/mL) ð ÷ ç K ŌĒ ÒĪ K%Ō<=³ © %ĒÇ? <=&™" uî ŮŮŮă ĀĪ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
IL2	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3. f, Ā ĀŌf, Ā ĀĔ– Detection A ŌDetection B A™" ÷ &" ÓŌŌ~ ĀŌx • ' ' Ē/™ŌŮĀ  
 œĀ" Èî ĀŸ– †\* ŮĪ | " ÷ á Ů/ f, ÝƆĀĀĔ 1:100ÝƆ(...– 10Ī Lf, Ā ĀĀ/990Ī Lf, ÝƆ  
 ĀĀ)ĒŮáÝ¼ĒÝƆ÷Ɔz - nĔă Ůî Ç? <= èî ¾μáh (100Ī L/Ō)Ē<ăá hĪ - á h0.1-0.  
 2mLĪ

4. èéĒĀ– 580mL Ā Ž Šr 20mLéĒĀŌ30Ĕ × ÝƆ" 600mL" ā cĀè 7Ī  
 ' (–

1. ŮŮŮî ÝƆ ð Ā ð ÷ AŌĒª « Ī

2. ŮŮŮ&¥| " ÷ 15á YĪ á hĪ • ŮŮŮă Ā™" « ? Ī

3. ŮŮŮ, f, Ā ĀĀă cĀ, f, Ā ĀĔă cĀ&™" È - î ÝƆĀáhĒÝƆĀ ð ĀŸ" Ī " Āă ž ž æç  
 ŮáÝ¼Ē\ ] Ī Ī Ī K%Ō<=³ ©î ŮN%Ō&™" Šμ ĒúƆŮŠμ ĀŌĪ &y z èî μĒNá  
 hĒ, μ ð, ™" Šμáhî i ' Ō... Zf, Ā ĀĀĪ Ē« ? ð, V÷10Ī L×Ē/\ ] éqè 7ĒĒĪ

4. &î ō\_™" Ī ŽÝƆĤî ŮŮŮ, f, Ā ĀĀă cĀýf, Ā ĀĔă cĀĪ

5. éĒĀŌ30x×Ē... ³ î âĒĒ&n6Ī " U6Ēž ž Ý¼Ē" \* ³ î ETăĀŌª « á hĪ

6. ...† †Ēňă...†K ĀĒŌŌă 2qă cĀ+™" ĒĀá 2HŌĒ9Ā• KŌŌ LμĒĀ L÷ŌĒ  
 /Ō<=Ē " ŮŮŮŌ7ĒĒéq<=³ © ð ŮĒĒŮ" ETýĒĒĪ &™" ² á 2Ī

[ Ů° ' ' ]

1. ° Ɔÿă ...† †° Ē ð • ™" • ...† † éqĪ ° Ů Ē&™" ™" ÷ Ůă \* ° î  
 9Ā™" μĒ- Ů î ° Ī
2. <=÷ - n- „ ° Ē „ • è 7Ī è 7 ð AŮŮ î Ī Ī Ē" ó N'Ē ' <=î ² ŮŮŮ  
 ƆŸŸĪ ...© ŮĒ „ • è 7H ĀH Ē& ° Ů' î ÝƆĀè Ī ° ÝƆĒ" ƆBSĪ
3. f ° ð ĒĀš> œ ° ™ĒĒĒŌŌª « - <=Ē=ŌĒ %ĒĒŮ' ( ° Ī
4. ™" Ī Ī ĀĀhĪ î ° » ¼¹ Ā½¾ŌZĀ9Āj ¥ Ī • Lî r <=³ ©! ĒĪ
5. ° K½¾ĀĀĀ. Ē•K•f ° Ē" • , # Ē...– ½¾\$%, ½¾Ÿμ, Ō Ī J &Ē / 9Ā A  
 f, ð Ēî ' ( Ī
6. ) X|ĒĀŌ° |ĒĒ \* +, Ō- , Ō° |ĒĒ9Ā• KŌ° GŮ ™" î f, ³ ŸŌ. /³ Ÿ ð Ōă  
 Ē½ ð Ōf, ĒĪ
7. ŌŌ™" Ův ° Ē% Ī JH19Āj • |Ē2ĀĀ3%½ <=³ ©! ĒĪ

[ 4c56 ]

1. . <=Ōî ÇŌĪ Šr 200ulăăăăĀ" / - 7Ē 8+A ŮŌ ŌĀŮ69 10á YĒ™+ ŌĒŌĪ  
 ĀŸĒ[ 9" ¥Š 4cĪ
2. Š - á Ůî ŮŮŌ, „ ŮŌ, ŌĒŌĪ Ī ŮŮŌ7ŌĒy? Šr 100Ī LœĒè 7Ī ŮŮŮŌ: ...† ŮĪ 2  
 ×Ī ŌĒŌŠ100Ī LŮŮŮŮŮĀŌ: ...† ŮĪª ; 5² +« ×Ē1ŌŠ „ ŮŌĀŸƆ+î Ů×100Ī  
 ĒĒŌŠ10ul^ àĒ ŮŌŠĀŌŮĒ37ŌŌ ŮŌ Ō6Ī 1.5VĪ Ē Ī <=î 2K800rpmĒ >2-4mm  
 Ē?@^ à- 2Ī

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\_%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

[ <=+ ' ]

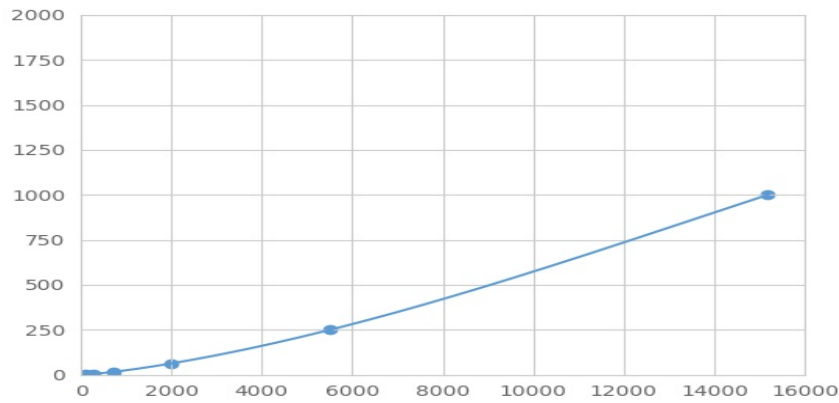
. İL2³ Ÿ Ö¥^ %Š< kİ EhqmÈnŸEoŠ< ÊáŪŠr ŪŪŪÅŪ° EÆÊİL2Sp¥¥mÈnŸÄ İ³ Ÿ³ qEX+Šr " •, j İ İL2³ ŸEA. ³ qİ " •, j ³ Ÿéö+EŠr PEŪr İ sy, EPEÖt Z +EÞz MFİÁÔMedian Fluorescence Intensityxİ -Vý ŪÊİ İL2è 7İ hÊÊÌ " Lumİnexáãó, ´ EBà Ūè 7Ì

[ Bâ ]

uŪŪŪð ° MFİÁDmŌ€ÒMFİÁ+cĐŌvwĐ×E...İ 2\_ÒEx^ ZÆj ÁBàÌ /ŪŪŪİ è 7 Kyz ŪŌÄ Ñz Ū×EMFİÁK{ z ŪŌÄ Ñz Ū×E| ®ŪŪ Ō² İ òİ ^y} ~İ òBàİ R2Á H´ E/R2Á• €• ¥1KŪxÌ » ¼™" , fhc „ Áª « áãE...curve expert 1.30EÞz ŪMFİÁE ŪŪ ...®È^ İ è 7E†/ŸÞÑÑ@Á" ŪŪ• İ è 7SMFİÁBà®ŪŪ İ } ~İ òİ E. Ūİ MFİÁ‡rİ òİ EBà® Ūè 7Eð†/ŸÞÑÑE[ K Ūİ <ãè 7Ì

[ ^gÑz ]

KY%¥BàE, è 7Kİ 3µ½MFİÁK• 3µE¹° | Đİ 4Q" ŪŪŪİ MFİÁcK{ z ŪŌXŠ ×EŪŪ Ūİ è 7Kyz ŪŌŸŠxÌ eİ KY...=³ ©İ ¤< %EĐÊøžİ O+ÆÑz ½d ÑÁÌ » ¼™" ÑÁò • ŪŪ Đİ ¥<=4c8Áİ æeŌ...4c , ÁŽ• , éÓŽ• ý678Á&xEŪŪ İ MFİÁj è• Ì øžİ ŪŪ •ž´ E<= ë, Þzİ İ İ <=ò• ŪŪ Ì



(€•, 2)f„ ...† ‡ ÚÛ

[ f„ ]

0.98-1000pg/mL.

[ 2 f„ ]

† ÁK20CÖ€ ÜÔ[ ÚÛÜÝÞÁ×„ † j ÁŠ; ÑÛÛë - † è7]

[ • % ]

° ...† ‡" ¥f„ IL2EŽf„ SÆÇÈ" • L" > W• - ^ - Ì

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

[ è | 7 ]

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

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

?£áÛBàæè7 ° † j ÁðSDÁÌ

šJë- • Z3Cæeš?† ...† ‡áÛ „ Ê„ Á´ Á °ª «´ µ„ † £ÇC °™" e«...† ‡o„

´8?£áÛBàæè7 ° † j ÁðSDÁÌ

šÍ ë- CV<10%

šJë- CV<12%

[ P´ % ]

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

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

7ð6í 8ÅÌ Æ? e«<=¥Hª «4c9ÿ| §KêèÌ

[ <= ò ]

1, <= ÷ ÚÛÜ„ ...† ð ° Úí @

2, Š ÔÚÛÜÅ ° ×100Ì LEŠˆ à £37OC ÚÓ ö©í 1.5VI @

3, ^ ÔÆEŠf„ àÁA100Ì LE37OC ÚÓ ö©í 1VI @

- 4, ^ éÓ3?@
- 5, Šf, ħÁB100Ī LE37OC Ī ©ĭ 30áY@
- 6, ^ éÓ3?@
- 7, ŠçÁ150Ī LE 9 2áY+J ĪĪ

[ Š> ]

- 1, ¥¯ 8Åðª Ž• j « xÃ žw¬øžĭ +-ª «TI ĭ ®´ Sáâ£° GÜ9Ã A« ĭ LµŽ• ¯ ĩ
- 2, º ±ĭ <=³ ©S...†ĭ %¸ <= ĭ ÈÉ4c/ð<=¢£| pÈÉ£&• Ūĭ Ū ĭ Ū° ĭ > Ī
- 3, æeš?ĭ e«GÜ9Ãj | º èŪ£...-f, ' , º ´ 7£&yz...††Ī š> œª « <=4c£µ¶· Ž¬š> œ• c' Ī
- 4, ° ...††á, ...† á, ™" £xÃÝ" Æ¹ hé¬ĭ GŪĪ ä \_` ab° ...††ĭ <=š> ° j < \* º ĭ f, º ©Ī
- 5, A ð6ĭ HóÊ\] . ...†» ¼A½¾ÊĪ ...†" È È¿/?@ ZýŠ" • ÷ø£• K| € À ĭ Æ" . , ÁxŪĪ
- 6, À Áĭ ÃÓÓÒÈ9Ãj | º • LE†Khe¯ Ā£xj <=³ ©éq[ \° ±Ī ŪÓA™" Ī K tÄÄZ®£&ĭ ø÷Z®Ī
- 7, ¥4c xfg, 4cÆêÁýê• " JÑóòç&M 9Ã ýê³ ©ĭ G" Ī <=÷&È½ÉJ š> œúÊ...óöĪ
- 8, A ° hí /ð4cĭ çCHôÊĭ 3j M9Ã æeĭ <=³ ©£ /KYø <=³ ©ĭ 9o\_°£< =ĭ ç«54cMë, \_` ShĪ
- 9, ...††A®È÷ ŽH\_` Lf£Ī ¥±Ī 8Åðu<=U8Ãë• £9Ãj éq<=³ ©S®È³ ©x« Āæeš?...††šJëĪ ¬ĭ ' (Ī
- 10, ° ...†† SÆ¹ Èĭ ef...††Åæei ' f, e«{ĭ • ĭ GŪŪ ^ £ /xÐmf, º ©x« ĭ ' (Ī
- 11, " ¥hĭ ...††È³Ýĭ ] Ñ+£eKó° | €£Ī ¥ĭ o° | € • Zĭ ÒÃ, kÓ™Ô, õj ĭ ĭ & u æe£ /¹° " ' %Ò• ...††9" ¥Æ¹ þÿo° | €ĭ f, ££e¹ ° fæðõ™" ...††f, o ° | €Ī
- 12, &- Ō ŪÊ , • ĭ è7£Á ĭ B- <=N´ Ūf, è7Ī Ō ĭ ' ' 9/?@ ° Ê f• Èµ• ®...††f, Ī
- 13, • ...††9Ãx' " ¥« <=° %xN´ ĭ x<= Ūĭ f, £%...£, • Øm<=&Ī
- 14, ° 4cš> e ' " ¥48T...††Ī
- 15, • ...††• žj ¢™" £.... Æ" ¥| š" ©Å[ \Æ¹ " ŪÈ¹ þÿ. x • †G" ĭ ŪŪ £ŪxÝ P[ \´ B [Ī

[ ŪŪÃà ]

ŪŪ	9Ã+•	Àáĭ à
ŪŪ è	ŪŪŪŪĭ xhN	ª « hNĭ ŪŪŪã 7ÝP
	ZðéèxŪá	Ūáĭ Zðéè
	ÁxèN	f...ýph Áö

