

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

• ž Ÿ | €™" €¤" ¥| §" ©!

a « ¬

[ - ® " ]

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

[ ...† ‡ ĭ ĭ ]

...† ĭ Đ	Ñμ	...† ĭ Đ	Ñμ
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ ÞßÁ	1à 20mL
^ á	1	â ã ä å Ä	1à 20mL
f„ æÁA	1à 120çL	f„ ÞßÁA	1à 12mL
f„ æÁBÔPE-SAØ	1à 120çL	f„ ÞßÁB	1à 12mL
èÁ	1à 10mL	é ê ë ÁÔ30à Ø	1à 20mL
™" Š > œ	1		

[ ĭ ĭ ĭ ĭ ð ĭ ñ...† ]

1. Lumi nex MAGPIXò€ Lumi nex 100ó€ Lumi nex 200ó€ Á Bi o-Radó, Bi o-Pl exòã ã ô õ ö ø ÷ ™" ø ù ø - ú, û ü ý í f p ý Ü Ø
2. € Á Š μ Á ÷ ñ
3. Þß Ý ĭ EP .
4. Á Ž
5. ^
6. è Á ĭ ĭ ÷
7. 0.01mol /L Ô Á 1à Ø ä å (PBS) € pH=7.0-7.2
8. ÷
9. Û Ó ÷

[ ...† ‡ ĭ ñ ® ]

1. ...†‡- ...†! " ...†#Ū\$Ä %& Ì ' ( ) £\* +...†‡, ' - . / ŪŪÝ, f, æÁA  
f, æÁBOñ%ÒÓ& ¥-201C£Æ2...†' 3¥41C& î " Ì  
2. ™" , ì ...†‡- 42...†5ì " 6...†#Ū\$ %î 78& Ì  
( ) -  
...†‡Í Ū9: ; <£" =>ì ? : â @™" A™" , ì 42...†‡ööBC@=> , 1DEÍ ™" FGÌ H  
ÝÍ @J KO‡ŽÄÏ Ū\$LÜ£&M@Í ° âNO&PQ' Ì

[ Ū° ì RST& \_ ]

¶. - / \* S¥¶. â ÊÏ U¶Ū° BV7 32—J Å41CI WEX, 1,000àg • 20âY£ZÄ. [ : £  
/ Ä. 3¥-201CÅ-801C& £\ ] ^\_` aÌ  
¶¹ - " EDTAÄb, cL³ d†RSŪ° £û/Ū° BRS, ì 30âYÍ ¥2-81C 1,000àg • 15âY£ZÄ.  
[ : f, £Ä/Ä. 3¥-201CÅ-801C& £\ ] ^\_` aÌ  
° » ¼¹ - æefgï ° » hî ¼¹ ì i ' j æe  
1ØZ' µ° » k£B- I PBSÔ0.01mol/LE pH=7.0-7.2ØÊ. ê m¶Á£¼¹ ønÐoÌ  
2Ø/° » pq—k£! ¼ì r 3BsÄi t uv¿ ÄäâÁ(wxIS007E⁻ yz { Ū | Öi } ½¾´ ~ •  
€æefgï äâÁ)ï • , ! M÷ÊÔŠ—ï ° » f, ...†ØÏ ÔMµÝ‡^ =1:20-1:50£%...— 1mL¿ Ää  
âÁÊŠr 20-50mg° » ° Ì Ø  
3Ø/ < +ï £• ÁŽÌ • • ' ' " " . Ì  
4Ø/hî ýì ¼¹ Á10,000àg • 5âY£• ——£Ä. [ : " ¥f, Å3¥-201C⁻ & Ì  
½¾¿ ÄÄ—Bâã ...>™Ø£½¾ì Š" O⁻ i ' ' ' -  
1Ø> œ½¾⁻ • " I PBSž ž. ê £X, " Ý | Ö Ì ; £¥1,000àg • 5âY, \* SÌ Ô££½¾: £  
Ì • æ¥\* SØÌ  
2Ø/ \* S+ï ½¾" I PBSê 3@A  
3Ø/ ½¾" uv¿ ÄäâÁo£" Ì 8L107D½¾/S" £...©ì , £½¾: Oª « • • ⁻ ' ' " æÁ" . Ì  
4Ø/ Ū° ¥2-81C 1,500àg • 10âY£• ——£Ä. [ : " ¥f, Å3¥-201C⁻ & Ì  
½¾ÄÄÄ. ÅÆÇ" • Ū° -' 1,000àg • 20âY£ZÄ. [ : f, £Ä/Ä. 3¥-201CÅ-801C& £  
\ ] ^\_` aÌ  
( ) -

1. OÄŪ° ! ì Ì & £41C& —¥1- £-201Cª • I 1DE£-801Cª • I 2DEÌ
2. Ū° ®⁻ æ¶¶ ° ±² , f, ³ ©£• †æ¶Ū° æ´ª « †µf, Ì
3. Ū° ™" ø⁻ ä¶! . " V7£ª⁻ Šú™™aÄÌ
4. ¥¹ µf, Ñz £° » ¼½™" ¶. ¾ªP¶¹ cL °ª « f, Ì

[ Lumi nex200 â ã ô ]

1. â ã Ý‡ - 50uLA
2. Š< f g— ^ á MagPlex;
3. ¿ ^ á µ - 50Ä/Ä;
4. MFIÄ - Medi an.

[ ...† Ūî ]

1. ™" ø/ ì ...†pŪ° ä¶! . " V7Ô18-251CØ£...©• ...†‡B« ÄJKÍ æÄ™" £' • Z®°  
@...> ì ì Ū9p...†£û/42ì Ū9ñ...†" Å´9Æ& Ì

2. ÜÜÝ( ÇÝ)– È# ÜÜÝŠr ÜÜÝƆBÁ0.5mLEÉý, V7Ê3' È10âYÊeJžžÌÍÔ\]Î  
 Ī ØEÆé8L2000.0pg/mL ÛĪ 7DƆBÜÜÝĭ EP ÈÈDEP ÈŠr 300DLĭ ÜÜÝƆBÁE...Ñ %  
 y@Ô^ ƆBq2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mLÈ  
 ÜÜÝƆBÁ(0pg/mL)α¥cLÖÖÖĪ L&Ó=>³ © %øÈÈ@=>'™" uĭ ÜÜÝæĀĪ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ADPN	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3. f, æĀĀñf, æĀB– Detection A ñDetection B™" ø' " ÖÖ~ ĀxØ • ' ' ÈO™ÜÜB  
 œĀ#Éĭ Āÿ– †+ ÛĪ | " øâÜof, ƆBĀĀB 1:100ƆB(...–10DLf, æĀĀ/990DLf, ƆB  
 ĀĀ)ÈÿâƆ¼ÈƆBøƆz - nàáyĭ È@=> ĭ ĭ ĭ μâh(100DL/Ö)È=ãâhJ^- âh0.1-0.  
 2mLĪ

4. éêëĀ– 580mL Ā Ž Šr 20mLêëĀÖ30àØƆB" 600mL" äcĀé8Ī  
 () –

- ÜÜÝĭ ƆBαĀα¥BÓÊª « Ī
- ÜÜÝ' ¥ĭ " ø15âYĭ âhĪ • ÜÜÝâĀ™" « @Ī
- ÜÜÝ, f, æĀĀäcĀ, f, æĀBäcĀ'™" È-ĭ ƆBĀâhÈƆBĀαĀƆ" Ī " Āæžžçè  
 ÝâƆ¼È\]ĪĪĪ L&Ó=>³ ©ĭ ÜO%'™" Šμ ÈüÿÜŠμ Ā÷ĭ ' yz ĭ ĭ μéOâ  
 hÈ- μα,™" Šμâhĭ ĭ ' Ö... Zf, æĀĀJ È« @α, –¥10DLØÈO\] èqé8èĭ Ī
- ' ĭ o\_™" ĭ ŽƆBĪ ĭ ÜÜÝ, f, æĀĀäcĀƆf, æĀBäcĀĪ
- êëĀÖ30xØÈ... ³ ĭ ä®È' n7ð" V7ÈžžƆ¼È" +³ ĭ FÜæĀñª « âhĪ
- ...††Èðâ...†L ĀÈóòĭ â3qäcĀ,™" ÈBâ3Ī öÈ: Ā•Lö÷ Mμĭ Ā MøùÈ  
 Oñ=>È " úüü÷8ĭ Èêq=>³ ©αÜOÈÿ" FÜpèĭ '™" ² â3Ī

[ Ü° ' ' ]

- ° ÿ â ...††° Èα •™" •...†† èqĭ ° ú È'™"™" øÿâ + ° ĭ  
 : Ā™" μÈ- Ý ĭ ° Ī
- =>ø^-n-, ° È „•é8Ī é8αBÜÜ ĭ ĪJÈ" ö O'Æ '=>ĭ² ÝƆ  
 BÖÑĪ...© ÝÈ „•é8Ī ĀĪ È' ° ü' ĭ ƆBĀé Ī ° ƆBĭ " ƆBĪ
- f ° α ÈBš>æ °™ÈÈööª « -=>>ÓÆ %øÈü() ° Ī
- ™" ĭ ĭ ĀĀhĭ ĭ ° »¼¹ Ā½¾üZĀ: Āj ¥ ĭ •Mĭ r !=>³ ©" ĭ Ī
- ° L½¾ĀĀĀ. È•L•f ° Ç#•, \$ È...–½¾%&, ½¾Ñμ, R JK' È O: Ā B  
 f, α®ĭ () Ī
- \*X|ÖĀo°|ÖÈ +, -ñ. -o°|ÖÈ: Ā•LT°HÝ™" ĭ f, ³ÿñ/O³ÿα1â  
 È¾αxf,®Ī
- öö™" uv ° È& JKI 2: Āj •|Ö3ĀĀ4%¾ !=>³ ©" ĭ Ī

[ 5c67 ]

- /=>Óĭ ÈÓĪ Šr 200ulâããĀ" O-8È 9, B ÜÓ ÷ÄV7: 10âYÈ™, ÖÇÖĪ  
 ĀÿÈ[: " ¥Š 5cĪ
- Š -âÜðÜÜÖ, „ ÝÖ, ÖÖÖĪ ðÜÜÖ7ÖÈy@Šr 100DLæéé8ĭ ÜÜÝÖ; ...†Üĭ 2  
 ØĪ ÖÖÖŠ100DLÜÜÝƆBĀÖ; ...†Üĭª <6², « ØÈ2ÖŠ „ ÝÖĀƆB, ĭ ÝØ100È  
 LEÈÖŠ10ul^ áÈ ÜÓŠÄÜÜÈ371Ç ÜÓ ÷7ð1.5—JÈ Ī=>ð3L800rpmÈ ?2-4mm  
 È@A^ á–3Ī

3. Ä^ £2âY, • ÁÿÉ^ &Bi %&~ ÖÇE¤" èèl
4. ÈÒŠf, æÁÄäcÁ100ÐLÖ| " øâhØE ÛÓÛÚÉ371C ÛÓ ÷7ð1-J £ Í =>ð3 L800rpm£ ?2-4mm£@A^ á-3l
5. Ä^ £2âY, • ÁÿÉÈÒ" 200ÐLİ èèÁèè£Cİ 1-2âY£. ÒÍ Áÿİ o\_eÓ3@ Ì², «@èè, £ ZÅD®42İ èèääÁ£/ ÛÓDEB FÄ£/G BÒÍ İ ÁÿUò Ç İ t l öf: í Í ^ èÓHI Fqİ
6. m^ £ÈÒŠf, æÁBäcÁÔ| " øâhØ100ÐLE ÛÓÛÚÉ371C ÛÓ ÷730âY£ Í =>ð3L800rpm£ ?2-4mm£@A^ á-3l
7. Ä^ £2âY, • ÁÿÉÈÒ" 200ÐLİ èèÁèè£Cİ 1-2âY£. ÒÍ Áÿİ eÓ3@Ei ' e675l
8. m^ £ÈÒŠèÁ150ÐLE : 2âY£™Š< JÆ¢%&£[ : ÄHKÑİ  
( ) -
1. ...† Üî - Üî « @=> İ „ İ Û9EÆÇİ : LŠÒÓÄ; ~ £| £" 6š> æ„ ?& £Oİ ~ @™" ]
2. Š - =>5cÊ'™" «@%İ MN £\] øùl Š J( ) ¤„ Oİ H" £/ ÝŠ¥ ÛÓÛò £- µ¤PñÒæ£žžQÍ P¼l T^~ ...† Šr« £Š İ öÊª «DÒT², «DÒŠ JKKR-µ-Ô«SThB10âYOÍ ØE...©U¹ £/j ! æeİ V- 7ðWJ K£L¾» XY° ±+„ µÂİ Û O%ño\_%l LZ, Âİ ÛO%£¼½ð3\_Òª «=>l
3. 7ð-L@A Ý [ £=>J' / ŠÄÉÅÛÛİ ÛÓ3¥8†Í £O\] Áÿ [ £èÓ, - - .ª « ~65c£\] J^N^ \] ÛÓ' ¥Ç\_%&£eJ^-`abcd'İ 7ðJKp78l
4. èè-Ýâèèefo„ £BÈ@èèl öÊ£N„ /èèÁFUÖÇl ...©™" í Í èÓHE' Bgh™" „ ñ" ¥i j =>l öÊl
5. ...©=>VÍ 88 ¥60%£¼½™" Š8÷ù 88 kl

[ => , ' ]

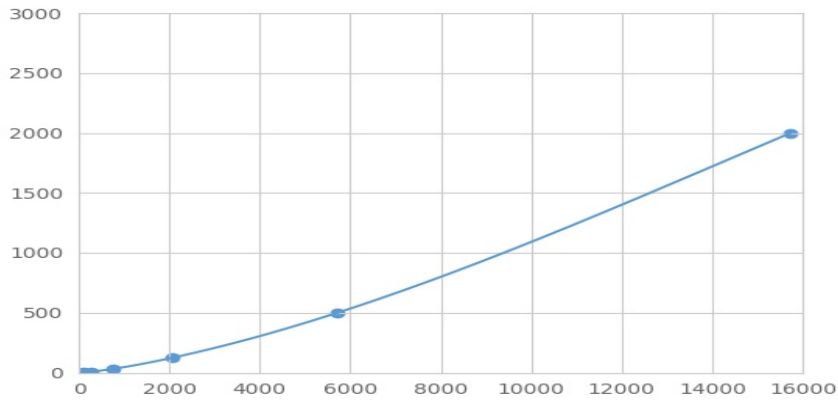
/ADPN³ ÿ x¥^%Š< l m£hqñÈoÿ£pŠ< ÊâÛŠr ÛÛÝÅÛ° £ÆÊADPNTq¥¥nÈoÿ Äİ³ ÿ³ r £X, Šr" • , j İ ADPN³ ÿEB/³ r İ" • , j³ ÿè÷, £Šr PEÛsİ t p, £PEx u[ , £Bz MFIÂÔMedian Fluorescence IntensityØİ¹ -p ÝÊİ ADPNé8Jİ ÊÉl " LumineXããò „ ´£àá Ýé8l

[ àá ]

vÛÛÝñ ° MFIÂEmÖÖÒMFIÂ, cÑÖwxÑØE...ð3\_ÒEÿ ZÆk! Âàál OÛÛÝİ é8 Lz{ ÛÓÅ Ñ{ ÛØEMFIÂL | { ÛÓÅ Ñ{ ÛØE} ®ÛÛ Ó² İ öj ~y~• İ òàáİ R2Â l´£OR2Â€• , ¥1LýØl ¼½™" f„ hc ...Æª «ãã£...curve expert 1.30£Bz ÝMFIÂ£ ÛÛ †®È-İ é8E†OPBÒÑAA" ÛÛ•İ é8TMFIÂàá®ÛÛ İ ~• İ öj £/ Ýİ MFIÂ^ r İ öj £àá® Ýé8Eñ†OPBÒÑE[ L Ýİ =ãé8l

[ %gÑz ]

LZŠ¥àá£- é8LÍ 4µ¾MFIÂL• 4µ£° » } ÑJ 5R" ÛÛÝİ MFIÂcL | { ÛÖX< ØEÛÛ Ýİ é8Lz{ ÛÖY< Øl eJ LZ...>³ ©İ ¤£%EÑÉùžİ P, • Ñz¾e ÑÂl ¼½™" ÑÂö ŽÛÛ Ñİ ¥=>5c9Æİ æeÓ...5c , Á•• , èÓ•• p789Æ' ØEÛÛ İ MFIÂj İ ' l ùžİ ÛÛ •ž' £=> İ „ BzÍ İ İ =>ðŽÛÛ l



(€• , )f„ ...† ‡ ŪŪ

[ f„ ]

1. 95-2000pg/mL.

[ 2 f„ ]

† ÂL20DÖÖ ÝÔ[ ŪŪÝƆBÁØ„ † k! ÂŠ<ÒŪŪì - † é8]

[ ' ‰ ]

° ...† ‡" †f„ ADPNEŽf„ TÆÇÈ" • M• > X—^ - Ì

‡~ +••ñ ° |™i " h£x: ÄFq ÈÉÂÈ" • M—^ - f„ £•†° ...† ‡ : ÄT Žf„ ìÆÇ• M —^ - Ì

[ é | 8 ]

é | 8" Ý„ † Âì 4' šŃCVI %Ì CVÖ%Ø = SD/meanà 100

> Í ì - Ze> @...† ‡ „ Ê„ Â´ Â ° a « ´ µf„ £Èæ ° q• „ † 20

@£âÜàáæé8 ° ì k! ÂñSDÂÌ

> Kì - • Z3Dæe> @ì ...† ‡âŪ „ Ê„ Â´ Â ° a « ´ µ„ † £ÈD °™" e«...† ‡o„

´ 8@£âÜàáæé8 ° ì k! ÂñSDÂÌ

> Í ì - CV<10%

> Kì - CV<12%

[ Q´ ‰ ]

Ž„ † £...† ‡B ®Í ž " ¼½78& £Ÿ%3 >/—¥5Ì

L — ò• , ...† ‡; ÇØ, f„ Âì ° ±£=>Vì £x9Æì - µ&B«! £¥ÆP=>VÍ 78„ 8

8ñ7ð9Æì Æ@ e«=>| l a «5c: §" Lèì Ì

[ => ©Ö ]

1, =>øŪŪÝ„ ...† ‡ñ ° Ūì A

2, Š ŌŪŪÝÁ ° Ø100ÐLEŠ^ á £371 Ç ŪÓ ÷ª ð1.5—J A

3, ^ ŌÇEŠf„ æÁA100ÐLE371 Ç ŪÓ ÷ª ð1—J A

4. ^ êÓ3@A
5. Šf„ æÁB100ÐLE371C Íª ð30âYA
6. ^ êÓ3@A
7. ŠèÁ150ÐLE : 2âY, KÑÌ

[ Š> ]

1. ¥¯ 9Æñ« •• k-æÄ žw- ùžĩ , ®ª « Umĩ - ´TâãÉ° HÝ: Ä B«  
´ĩ Mµ••° ±Ì
2. ²²ĩ =>³ ©T...tĩ %„ => ĩ ÈÉ5cOñ=>Éæ| pÈÉÉ' ž Ūĩ Ý ĩ Ū° ĩ œÌ
3. æe> @ĩ e« HÝ: Äj §³ ĩ ŪÉ...-f„ „ ‚ ´µ8É' yz...t†Í š> œª «=>5cÉ¶. „  
Ž-š> œ• c' ĩ
4. ° ...t†â¹ ...t â¹™“ ÉæÄÐ“ Æ° hē- ĩ HÝÌ â `abc° ...t†ĩ =>š> »j < +²  
ĩ f„ ³ ©Ì
5. B ñ7ðÌ ðÉ\ ] / ...t¼½B¾¿ ÈÌ ...t#É ÉÀO@A [ pŠ“ • øùÉ• L | Ö À  
ĩ Ç#/ ! „ ÅæÜOÌ
6. Á Āĩ • ÓÓÒÈ: Äj §³ • ME†Li f¯ ĀÉæj =>³ ©êq\ ] ° ±Ì ŪÓB™“  
JL tÄÄZ®É' ĩ ùøZ®Ì
7. ¥5c ægh, 5cÆëÅpë• “ KÑòõÇ' N : Ä ! pë³ ©ĩ H" ĩ =>ø' È½ÉKš>  
œÛÉ...ó÷Ì
8. B ° hĩ Oñ5cĩ ÈDI ðÈĩ 4j N: Ä ! æeĩ =>³ ©É OLZù =>³ ©ĩ : o\_‰É=  
>ĩ È«65cNì „ `aThÌ
9. ...t†B®Èø! ŽÌ `aMfÉÌ ¥±Í 9Æñv=>V9Æĩ ' É: Äj êq=>³ ©T®É³ ©æ«  
! Åæe> @...t†> Kì Í¹ ĩ ( ) ĩ
10. ° ...t† TÆ° Èĩ ef...t†Åæeĩ ' f„ e«{ ĩ • ĩ HÝü ^ É OæÐmf„ ³ ©æ«! ĩ  
( ) ĩ
11. “ ¥hĩ ...t†É³ Ýĩ ] Ñ, ÉfLo° | ÖÉÌ ¥ĩ o° | Ö • Zi ÒÃ, I ÓšÔ, öj i j '   
v æeÉ O° »•' &Ó• ...t†: “ ¥Æ° ý o° | Öĩ f„ ÉÉf° »fæðö™“ ...t†f„ o  
° | ÖÌ
12. ' - Ō ÝÉ „ • ĩ é8ÉÅ ðà- =>O' Ýf„ é8Ì Ö ĩ ' ' : O@A ° É f• Èµ•  
®...t†f„ ĩ
13. • ...t†: Äæ' “ ¥« =>° %œO' ĩ x=> Ýĩ f„ É‰...É, • Øm=>' ĩ
14. ° 5cš> e ' “ ¥48T...t†Ì
15. • ...t†• ž; ¶™“ É.../Æ“ ¥| §“ ©Å\ ] Æ° “ ŪÉ° ý /æ • tH" ĩ ŪŪ ÉŪæÝ  
Ð\ ] ' B \ ĩ

[ ŪŪÀà ]

ŪŪ	: Ä, •	Àái â
ŪŪ ĩ	ŪŪÝŪĩ æi O	ª « ĩ Oi ŪŪÝã8Ðß
	ZñèèæÝâ	Ýâĩ Zñèè
	ÁæéO	f†pÿi Á÷

é   8	^ á ê ë ð Ý â	" š > œ, ? Ý â: ê ë þ C ĭ
	Þ ¼ ð Ý â þ Z ... t ð	Ý â þ ¼ þ Z ... t
	o_š " , ĭ ÷ þ Û Û	™ " Š ÷ „ ä å u ĭ „ ™ " u ĭ ĭ ÷ þ Û Û
	Š ð é O	f t þ ý ĭ Á ÷
MFI Æ	Ë Ò Š ĭ ... t μ ð é O	ÿ ĭ Á ÷ £ é O Š r ... t
	7 ð J K ð ĭ O	& Ó Ý ĭ 7 ð J K
	7 ð 7 8 ð ĭ O	... t „ k · " V 7 ù & Ó Û O ĭ 7 ð 7 8
	PE Û s • Æ	ä å ... t
	PE Û s • Þ ß Ò Ñ ð	" 6 š > œ = > 5 c
	• ® K Ñ J K K Ñ	B š > œ ¼ ½ ĭ K Ñ J K Í K Ñ
° Æ	ð ĭ O ĭ ° ĭ j	ĭ O ° £ ™ " u v ° a « =>
	ð ĭ O ĭ ° * S þ ' ' ĭ '	R Z ĭ O ĭ ° * S þ ' ' ĭ '
	„ • M B ° Ê Ë μ	™ " u v ° £ o _ =>