

P€• (SP), f„ ...†  
 (‡ ^ %Š Lumi nex< Ą• Ž•••)  
 ' ' " €" • -  
 —' ~ ™Š

> œ• ž Ÿ —' | ϕ' ε α ¥ | §!

©<sup>a</sup>

[ « - - ' ]

® „ ...† - ' ° ±²³ • ´ µ f ´ • - ¶ · ¸ ¹ º » ¼¹ ½¾¿ ÀÁ ½¾ÀÃÄ• ÅÆÇÈÉ " €Á•  
 ÊSPĚµı

[ „...†ııı ]

„ ...ııı Đ	Ñµ	„ ...ııı Đ	Ñµ
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ ÞßÁ	1à 20mL
‡ á	1	â ã ä å Ä	1à 20mL
, f æÁÁ	1à 120çL	, f ÞßÁÁ	1à 12mL
, f æÁßÔPE-SAØ	1à 120çL	, f ÞßÁß	1à 12mL
è Á	1à 10mL	é ê ë Ä Õ30à Ø	1à 20mL
—' ~ ™Š	1		

[ ııııı őı ñ „ ... ]

1. Lumi nex MAGPIXò; Lumi nex 100ó; Lumi nex 200ó; Å Bi o-Radò, Bi o-Pl exò ã ö Ô õ ö ÷ —' ø ù ø « ú, ù ü ý í , þ ý Ü Ø
2. < Å %µ Á ÷ ñ
3. Þß Ýı EP .
4. Å •
5. ‡
6. è Á ııı ÷
7. 0.01mol /L Ô Å 1à Ø ä å (PBS)ı pH=7.0-7.2
8. ÷
9. Ü Ó ÷

[ „...†ııı ñ - ]

1. i „ ...†" „ ...! " „ ...#Û\$Ä %& Ì ' ( ) j \* + „ ...†, ' - . / ÛÜÝ „ , fæÁA „ , fæÁBOñ%ÒÓ& £-201Cj Æ2 „ ...' 3E41C& î ' Ì  
2. —' , i „ ...†" 42 „ ...5ì " 6 „ ...#Û\$ %i 78& Ì  
( ) "  
„ ...†Í Û9: ; < j " =>ì ? : â @—' A—' , i 42 „ ...† ööBC@=> , 1DEÍ —' FGÌ H  
ÝI ÑJKO† • ÄÏ Û\$LÛj & • ÑÍ ° âMN&OP´ Ì

[ Û®i QRS& \_ ]

¶. " / \* RE¶. â Êï T¶Û®BU7 32VJ Å41Cl Wj X, 1,000àg • 20âYj ZÄ. [ : j / Ä. 3E-201CÅ-801C& j \ ] ^ \_ ` aÌ  
¶1 " ' EDTAÂbcdLef...QRÛ®i û / Û®BQR, i 30âYÍ £2-81C 1,000àg • 15âYj ZÄ. [ : , fj Å/Ä. 3E-201CÅ-801C& j \ ] ^ \_ ` aÌ  
° » ¼¹ " Çghi ï ° » ³ î ¼¹ ï j • k Çg  
1ØZ' µ° » l j B« mPBSÔ0.01mol/Lj pH=7.0-7.2ØÊ. ê n¶Áj ¼¹ øoÐpÌ  
2Ø/° » qrvl j ! ¼i s 3Bt Äi u vwç ÄäâÁ(xyIS007j - z { | Û} Öi ~ ½¾´ • € • Çghi ï äâÁ)ï , f! • ÷ ÊÔ%Vi ° » „ ...† †ØÌ Ô • µ • ^ %o=1:20-1:50j Š† " 1mLç Ää äÄÊ< s 20-50mg° » ®Ì Ø  
3Ø/Æ+i • ŽÁ • l • ' ' " " . . ]  
4Ø/³ î ýi ¼¹ Á10,000àg • 5âYj — — ~ j Ä. [ : ' £, fÅ3E-201C™& Ì  
½¾ç ÄÄ" Bâã „ >šøj ½¾ì > ' O™j • ' " "  
1Øœ • ½¾- ž' mPBSÿÿ. ê j X, ' } Ö j Çj £1,000àg • 5âY, \* RÌ Ô • £½¾: α l • ¥ | \* RØÌ  
2Ø/ \* R+i ½¾´ mPBSê 3@A  
3Ø/½¾´ vwç ÄäâÁp • " § 8L107D½¾/´ ©j †ª ì ...j ½¾: O« Ñ • ' - ' " " æÁ • . Ì  
4Ø/Û®£2-81C 1,500àg • 10âYj — — ~ j Ä. [ : ' £, fÅ3E-201C™& Ì  
½¾ÄÄÄ. ÅÆÇ" €Û®" ' 1,000àg • 20âYj ZÄ. [ : , fj Å/Ä. 3E-201CÅ-801C& j \ ] ^ \_ ` aÌ  
( ) "  
1. OÄÛ®! ì § & j 41C& V£1®j -201CÇ • l 1DEj -801CÇ • l 2DEÌ  
2. Û® ° æ¶k ±²³ „ , , f´ª j Ç†æ¶Û®Çµ« Ñ†¶, fÌ  
3. Û®—' ø - ä • ! „ " U7j Ç - < ú — š a Ì  
4. ¹ £° µ, fÑ{ j » ¼½¾—' ¶. ç ÇO¶¹ dL ®« Ñ, fÌ

[ Lumi nex200 â ã ô ]

- 1. âã • ^ " 50uLA
- 2. %Šhi " † á MagPl ex;
- 3. Ä† á µ" 50Ä/Ä;
- 4. MFIÄ" Medi an.

[ „ ...Ûî ]

1. —' ø/ i „ ...pÛ®ä • ! „ " U7Ô18-251CØj †ª ž „ ...† B©ÄJKÍ ÇÄ—' j ' > Z´ ® @ „ > ì ï Û9p „ ...j û / 42ï Û9ñ „ ..." Æ´ 9Ç& Ì

2. ÜÜÝ( ÈÝ)" É#ÜÜÝ< sÜÜÝPBA0.5mLj Êý, U7Ë3° Ì 10âYj gJÿÿÍ Î Ô\] Î Æøj Æé8L1000.0pg/mL Ûî 7DPBÜÜÝi EP j ÉDEP Ê< s300ÑLi ÜÜÝPBAj †Ò % z@Ó%PB r 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL; Ü ÜÝPBA(0pg/mL)¥; dLÖÖÖÌ L&Ô=>´ª ^j É@=>' —' vî ÜÜÝæÁÌ

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

3. , fæAAñ, fæAB" Detection A ñDetection BB—' ø' ' ÖÖx™ÁØÛ •' " j O—ÜÜB • Å#Êi Á• —^ + ÜÌ æ' øâÝO, fPBAÁAB 1:100PB(†" 10ÑL, fæAA/990ÑL, fPB ÁA)j PâB¼j PBøà{ «oáâýi É@=> ìi Àµã³ (100ÑL/Ò)j =äã³ J - ã³ 0.1-0.2mL

4. éêëÁ" 580mL Å • < s20mLêëÁÖ30à ØPB" 600mL" á dÁé8Ì ( )"

1. ÜÜÝi PBÇÁ¥; BÓÊ« -Ì

2. ÜÜÝ' £æ' ø15âYÍ ã³ Ì ž ÜÜÝæÁ—' ©@Ì

3. ÜÜÝ, , fæAAâ dÁ, , fæABâ dÁ' —' È- i PBÁã³ j PBÁÇÁB' Ì' Áçÿÿèé PâB¼j \] Î ÆÌ L&Ô=>´ª i ÜN^' —' %µ j üÿÜ%µ Á÷Ì' z{ ìi µêNã³ j - µÇ...—' %µã³ i j • Ô† Z, fæAAj ©@Ç...VÉ10ÑLØj O\] èr é8i í Ì

4. ' î p\_—' i • PBI i ÜÜÝ, , fæAAâ dÁp, fæABâ dÁÌ

5. êëÁÖ30xØÊ† ´ ðã- j ' o7ñ" U7j ÿÿB¼j " +´ ðFTæÀð« -ã³ Ì

6. „ ...†Éôâ„ ...L Áj ôöì ã3r á dÁ, —' j Bã3i öÊ: ÅÆL÷ø • µí Á • ùúj Oñ=>Ê ' üüýø8i j èr =>´ª ÇÜNj p" FTÿi Ì' —' ã3Ì

[ Ü®' " ]

1. ® æ „ ...†® j Ç Ç—' ž „ ...† èr i ®j ü j ' —' —' øPâ + ®i : Á—' µj « P i ®Ì
2. =>ø- o«f ®Ê f€é8Ì é8ÇBÜÜ i Í Jj ' ö N'Æ ´=>i³ ÝP BÓNÌ†ª ÝÊ f€é8i Ái j ' ®ü' i PBAé Ì ®PBì ' PBSÌ
3. , ®Ç ÈB™š ®šÊj öö«-«=>>ÔÆ ^j ü( ) ®Ì
4. —' Ç ¿AA³ î i ° »¼¹ Å½¾ùZÁ: Åk £ Ç €•i!s" #=>´ª \$í Ì
5. ®L½¾ÄÄÄ· j ÇLžh ®È%Çc& j t" ½¾' ( , ½¾Ñµ, Q JK) j O: Å B , fÇ- i \* + Ì
6. , X} ÖÄp° } Öj - . /ñO/p° } Öj : ÅÆLS®HÝ —' i , fe•ñ12e• Ç3ã j ¿Çx, f- Ì
7. öö—' vw ®j & JKI 4: ÅkÇ} Ö5ÄÄ6^ ¿" #=>´ª \$í Ì

[ 7d89 ]

1. : ÓÍ ÉDÒÊ< s200çLâ ã ä å æÁ« -«; <Ì BÍ ¥ÄBU7™Í Î Ó10âYÌ ÖÈÒÍ Á• j [ : ' £< 7dÌ
2. N' PBÜÜÝ, ÖÖp Ýi ÒÌ Üî 6DÒdLÜÜÝ=8j 1DÒdLÖÖÌ âÝ< s50ÑLPBì ÜÜ ÝÔ" 6 „ ...³ i 892Ø, ÖÖp Ý+ ' i ÒÊj ÉÒ< s10ÑL†á j X, «B>i †á Ì X, ? [ : ÉÒÊ< s50ÑL, f „ ...ÀÌ ÊÄÊ• Å ÜÊÜÌ B371 Çi ÷ ÄO800rpmi @8Añ60âYj B L2-4mmj O\] †á-5Ì

3. /Ó B‡ Ä‡ 2min; n ÉÒi Á•Ì ÉÒ< s200çL 1àèèÁ; È31-2âY; CÜ· n ÒÉ4  
2i Á•; Dê3@l³, @@èè, ; ðl - ÅEF n42i èèääÁl GDI ö: OæI ‡Óí Î·  
êHI J -l 7di öÊî %l ‡á|

4. Z™‡ ; ÉÒ< s100ÑL, f„ ...BâdÁ; ÊÄÊ• Å ÙÊÚ; BK@800rpm; B2-4mmi ÷ Ä37  
1CAñ30minl

5. /Ó B‡ Ä2min; n ÉÒi Á•Ì ÉÒ< s200çL 1àèèÁ; È31-2âYl †893 L; ÀDêè3  
@l

6. Z™‡ ; ÉÒ< s100ÑLèÁ; 2âY; -‡á• £; X, - -H÷MÑl  
( ) "

1. „ ...Üî " Üî @@=> ì ...î Û9; ÆÇî : N%ÒÓÄ; ™; § ; " 6~™š...? & ; Oî ™@  
- ' l

2. < " =>7dÊ' -' @@^î OP ; \] ùú| < J( ) Ç... QDH" ; / Ý< £ ÛÓÜó  
; - µÇRñÒ• ; ÝŸSÍ B¼l S^ - „ ...< s@ ; < l öÊ" ©DÒS³, ©DÒ< JKKT-  
µVÓ©UV³ B10âYOÍ Ø; †ª Wº ; /k" # Çgî X< 7ñYJK; Nç™Z [ ±² +fµÃî Û  
N^ ñp\_ ^ l L\ fÃî ÛN^ ; ½¾ð3\_Ò« - => l

3. 7ñ" L] ^ Ý \_; =>J' /< ÄÊÁÛÚî ÛÓ3£<†l ; O\] Á• \_; èÓ, - - . « -  
™87d; ` aJbM- \] ÛÓ' £Èç' ( ; gJ - defgh'î 7ñJKp78l

4. èè" Pâèèi j p...; BÉ@èèl öÊ; M.../èèÁFTÖÈl †ª - ' í Î èÓH; ' Bkl -'  
, ò' £mn=>l öÊl

5. †ª =>Uí <8 £60%; ½¾- ' < < ÷ ù <8 ol

[ =>. " ]

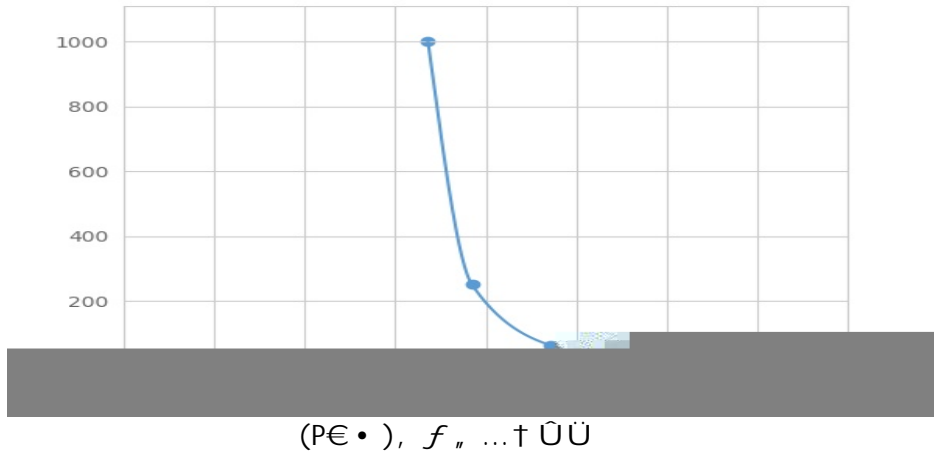
/Spe• x£‡^ %špq; ³ r r Ès• ; : %šÊâÝ< sÛÜÝÄÛ@; ÆÊSPSt ; £r Ès• Äî  
e• ´ > ; X, < s" €çÇî Spe• ; B/ ´ > î " €çÇe• èø, ; < sPEÛuî vpc; PExw\_,  
; à{ MFIÃÔMedian Fluorescence IntensityØî ° Vp ÝÊî SPé8xmÈÉl ' Lumínexâãðf´ ; á  
â Ýé8l

[ áâ ]

yÛÜÝñ @MFIÃznÖÖÒMFIÃ, dÒÒ{ | ÒØ; †ð3\_Ò; } - ZÆo! Ááá| OÛÜÝî é8  
L~• ÛÔÁ Ñ• ÛØ; MFIÃL€• ÛÔÁ Ñ• ÛØ; • - ÛÛ Ò³ j ön- z, fj öáâî R2Ã  
l ´ ; OR2Ã„ ...†£1LyØl ½¾- ' ‡^³ d %Ç« -ââ; †curve expert 1.30; à{ ÝMFIÃ;  
ÛÛ Š- È- î é8; < OPBÓNÁÁ' ÛÛ€î é8SMFIÃáâ- ÛÛ î , fj ön; / Ýî  
MFIÃ€sj ön; áâ- Ýé8; ò< OPBÓNî [ L Ýî =äé8l

[ •i Ñ{ ]

L\žÉáâ; - é8Lí 6µç MFIÃL€6µ; »¼• ÒJ5Q' ÛÜÝî MFIÃdL€• ÛÔX• Ø; ÛÛ  
Ýî é8L~• ÛÔY• Øl gJL\ „ >´ªî ¥• ^; ÒÊùœî O. ' Ñ{ ç; ÑÃl ½¾- ' ÑÃö  
?ÛÛ Òl £=>7d9Çî ÇgÔ†7d „ Á' „ „ èÓ' " p789Ç) Ø; ÛÛ î MFIÃk  
í " l ùœî ÛÛ >œ• ; => ì ...à{ í î î =>ð?ÛÛ l



[ , f ]

0.98-1000pg/mL.

[ <sup>3</sup> , f ]

‡ ĀL20DÖÖ ÝŌ[ ŪŪÝƆBÁØf' ū! Ā< -ÓŪŪí - ū é 8]

[ " ^ ]

®„ ...†' É, fSPi •, fSÆÇÈ~ €•™™Zš> ^- ]

Éœ+' " ñ ®l • ū -<sup>3</sup> i ϕ: ĀFr ÈÉĀÈ~ €• š> ^- , f i Æ‡®„ ...† : ĀS • , f i ÆÇ€• š> ^- ]

[ ê§8 ]

ê§8' Ýf' Āi 6" ž ŃCVp%l CVŌ%Ø = SD/meanà 100

ÝÍ í " ZgŸ@„ ...† , É, Ā' Ā ®« -' μ, f i É ®t i f' 20

@i âÝáâϕgé8 ®i ū! ĀñSDĀl

ŸKí " €Z3DϕgŸ@i „ ...† âÝ , É, Ā' Ā ®« -' μf' i ÉD ®-' g©„ ...† p\_f

' 8@i âÝáâϕgé8 ®i ū! ĀñSDĀl

ÝÍ í " CV<10%

ŸKí " CV<12%

[ P' ^ ]

• f' i „ ...† B -í ϕ " ½¾78& i É^ 5 α/VÉ5l

L¥VžóÆc „ ...† | §ø, , fĀi ±<sup>2</sup> i =>Uí " ©9Çi - μ&<sup>a</sup> ©# i «ÆO=>Uí 78, <

8ñ7ñ9Çl Æ@ g©=>-l «-7d: ¥- ®Lì í ]

[ => - ö ]

1, =>øŪŪÝ, „ ...ñ ®Ūí A

2, < ŌŪŪÝĀ ®Ø50ŃL i < ‡ á 10ŃL i < , fæĀA50ŃL i 371 C ŪÓ ÷ Añ60âYA

3, ‡ êÓ3@A

4, < , fæÁB100ÑLj 371C Î Añ30âYA

5, ‡ êÓ3@A

6, < èÁ100ÑLj ° 2âY, MÑÌ

[ ~™ ]

1, £° 9Çñ± ' " o² ÇÅ æx³ ùœi . ´ « -Tqi µ´ Sâāi ®HÝ: Å B©  
´ i • µ´ " ¶ · Ì

2, ³ , i => ´ a S„ ...i ^ , => i ÈÉ7dOñ=>” ©SqÈÉj ' Ç Üi P i Ú®i Ì

3, Çgÿ@i g©HÝ: Åk - 1 í Yj t" , f- , ° » 8j ' z { „ ...tÍ ~™š« -=>7dj ¼½¾  
• a ~™š> d • Ì

4, ®„ ...tāz„ ... āz-´ j ÇÅB' ÆÀ³ è³ i HÝÌ æ defg®, ...tī => ~™ÅkÆ+³  
i , f´ a Ì

5, B ñ7ñi öÊ\ ] / „ ...ÃÄBÄÅÊÌ „ ...#Ê ÊÆO] ^ \_p%“ €ùúj ÆL} Ö Ä  
i È%/“ #fÃÇÜNÌ

6, Ç Èi ÉÓÓÒÈ: Åk - 1 €• j ‡Lmj ° Êj Çk => ´ a èr` a±² Ì ÚÓB-´  
JN uÈÌ Z- j ' i ùøZ- Ì

7, £7d Çki , 7dÍ Ì Åÿi €' MÑôöÏ ) M : Å" #ÿi ´ a i H" Ì =>ø' i ½DM~™  
šûÑ„ ö÷ Ì

8, B ®³ i Oñ7dī ÉDI öÊi 6ÇM: Å" #Çgi => ´ a j OL\ù => ´ a i : p\_ ^ j =  
>i É©87dMì ...deV³ Ì

9, „ ...tB- Øø! • l de• , j Ó £- Ô9Çñy=>U9Çí " j : Åkër => ´ a S- Ö´ a Ç©  
#ÅÇgÿ@„ ...tÿKí Ö° i \* + Ì

10, ®„ ...t SÆÀÒÖgh„ ...tÅÇgj • , fg©| i €i HÝü %oj OÇxn, f´ a Ç©#i  
\* + Ì

11, ' £³ î „ ...tÊe• i ] Ø. xj Lp° } Öj Ó £i p° } Ö €Zi ÛÄ, pÚžÛ, ÷Çj n)  
y Çgi O» ¼™• &Öž „ ...t: ' £ÆÄ p° } Öi , fj xj » ¼„ Çðö-´ „ ...t, fp  
° } Öi

12, ' « Ü ÝÊ f€i é8j Å ðá« =>N´ Ý, fé8Ì G i ' " : O] ^ ®Ê , €Ëµ•  
- „ ...t, f´ Ì

13, ž „ ...t: ÅÇ' ' £© =>® ^ ÇN´ i Ý=> Ýi , fj Štj ¹ (Pn=>) Ì

14, ®7d~™g ' ' £48T„ ...t Ì

15, ž „ ...t> æÿ -´ j t/Æ' £x¥| SÅ` aÆÄ' Bj » /Ç Æ‡H" i àá j âÇā  
ä` a• ā ` Ì

[ àáÀæ ]

à á	: Å. Æ	Àçj è
ÜÜ í	ÜÜÝÜi ÇmN	« -mNi ÜÜÝ=8Pß
	ZñêèÇPâ	Pâi Zñêè
	ÅÇèN	, Špÿm Á÷

ê§8	‡ á ê ë ¢ P â	" ~ ™ Š ... ? P â ° ê ë p é Ð
	β ¼ ¢ P â p Z „ ... ¢	P â β ¼ p Z „ ...
	p _ > ' , Î ÷ p Û Ú	— ' < ÷ ... ê ë v î , — ' v î Î ÷ p Û Ú
	< ¢ ê N	, Š p ÿ m Á ÷
MFIÃ	É Ò < ï „ ... μ ¢ ê N	ÿ m Á ÷ j ê N < s „ ...
	7 ñ J K ¢ m N	& Ô P ï 7 ñ J K
	7 ñ 7 8 ¢ m N	„ ..... o „ U 7 ú & Ô Û N ï 7 ñ 7 8
	PE Û u € Í	ê ë „ ...
	PE Û u € P B Ó Ñ ¢	" 6 ~ ™ Š = > 7 d
	• ¯ M Ñ J K M Ñ	B ~ ™ Š ½ ¾ ï M Ñ J K Í M Ñ
®Ã	¢ m N ï ® j n	m N ® j — ' v w ® « ¬ = >
	¢ m N ï ® * R p ' " j •	Q Z m N ï ® * R p ' " j •
	f € • B ® Ê Ë μ	— ' v w ® j p _ = >