



1' ð±^%~! ±^" #±^ \$Ü%Å! &' Í () \* ±+, ±^%- (. / OÜÝP¹ ...†çÃÅ  
1' ...†çÃÅB1 ò%ÓÔ' | -202Cç3±^ ( 4| 42C' ì • Í  
2' > • - ð±^%~ 53±^ 6í #7±^ \$Ü%! &ð89' Í  
) \* ~  
±^%î Ü: ; <=±#>?í @; ã A> • B> • - ð53±^%ö÷CDA>? - 1EFÍ > • GHÍ I  
P J ^ K L 1%• ÅðÜ%MÝ±' N^Î! » ãOP' QRµðÍ

[ Ü±ðSTU' ]

• , ~ O+T| • , ã ÈðV• Ü±CW8 42XKÆ42CJ Y±Z - 1,000ág ' 20ã [ ±\Å, ] ; ±  
OÅ, 4| -202CÆ-802C' ±^\_` abcÍ  
• ° ~ • EDTAÆdefM^g^ STÜ±±üOÜ±CST - ð30ã [ Í | 2-82C 1,000ág ' 15ã [ ±\Å,  
] ; ...†±ÆOÅ, 4| -202CÆ-802C' ±^\_` abcÍ  
» ¼½° ~ ¥hi j ð» ¼ki ½° ðl " m ! ¥h  
1Ü\ " ¶» ¼n±C®oPBSÕ0.01mol/L± pH=7.0-7.2ÜË, è p• Å±½° ùqÑr Í  
2ÜO» ¼stXn±" ½ð u 4CvÅðw xyÅÅâæÃ(z { IS007±° | } ~ Ü• xð€¾µ• ,  
f¥hi j ðâæÃ)ð„ ..." NðË ÕEXð» ¼†±^%ÜÍ ÕN¶„ Š< =1:20-1:50±Æ^ ~ 1mLÅÅâ  
æÃË • u20-50mg» ¼ ±Í Ü  
3ÜOŽ, ð•• Å' J' " " • - —, Í  
4ÜOk ì pð½° Å10,000ág ' 5ã [ ±~™š ±Å, ] ; • | ...†Æ4| -202C> ' Í  
¾¿ ÅÅÃ~ Cã ä ±?æù ±¾¿ í • • 1> | " " • ~  
1Üž Ý¾¿° • oPBS| | , è ±Z - • Ç• x £±±| 1,000ág ' 5ã [ - +TÍ Õ• ¥¾¿ ; |  
J ' §" +TÚÍ  
2ÜO+T, ð¾¿ • oPBSè 3AB  
3ÜO¾¿ • xyÅÅâæÃr • - ©9M107E¾¿ /ª « ±^ ñí ±¾¿ ; 1 - ®' " " • - çÃ—, Í  
4ÜOÜ±| 2-82C 1,500ág ' 10ã [ ±~™š ±Å, ] ; • | ...†Æ4| -202C> ' Í  
¾¿ ÅÅÃ, ÆÇÈ—Ü±~ ( 1,000ág ' 20ã [ ±\Å, ] ; ...†±ÆOÅ, 4| -202CÆ-802C' ±  
^\_` abcÍ  
) \* ~  
1' 1ÅÜ±" í © ' ±42C' X| 1° ±-202C¥' J 1EF ±-802C¥' J 2EF Í  
2' Ü±±² ç• m³ ´ µ- ...†¶ñ±• %ç• Ü±¥• - ®%„ ...† Í  
3' Ü±> • ù° á¹ " ° - W8±¥° • ú> æcÁÍ  
4' » |™¶...† Õ} ±¼½¾¿> • • , Å¥Q• ° fM ±- ®...† Í

[ Lumi nex200 ã ä õ ]

- 1. ã ä „ Š ~ 50uLB
- 2. Ç• i j ~ Š â MagPlex;
- 3. Å Š â ¶ ~ 50Å/Ã;
- 4. MFI Å ~ Medi an.

[ ±^Ýì ]

1' > • ùO! ð±^ÿÜ±â¹ " ° - W8Õ18-252CÜ±^ ñ ±^%C-ÅKLÍ ¥Æ> • ±( Ý\ ±±  
A±?! í ð Ü: ÿ±^ ±üO53ð Ü: ð±^ #çµ: È' Í

2<sup>1</sup> ÜÝƆ(bÉƆ)~ Ê\$ÜÝƆ• uÜÝƆƆÀÃ0.5mLxËƆ- W8Ì 4™Í 10ã[ xhKj j Î Î Ô^\_Ð ÑÛxçê9M10.0ng/mLÍ Ýi 7EƆÀÜÝƆðEP xÊEEP Ê• u300ÒLðÜÝƆƆÀÃx^ Ó! &| AÔ< Ɔà t 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLxÜÝƆƆÀÃ(0ng/mL)§ `` f MÖxÓÍ M' Ô>?¶Ñ - < xÊA>? (> • xðÜÝƆçÃÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
MRC1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3<sup>1</sup> ...†çÃÀð...†çÃÃ~ Detection A òDetection BC> • ù(• ÖxØ> ÆÛÛ ' " • x1> ÛÛC ÝÆ\$ËðÃ„™Š, ÝÍ §• ùãƆ1...†ƆÀÃÆB 1:100Ɔà(^ ~ 10ÒL...†çÃÃ/990ÒL...†ƆÀÃ)xƆãà ½xƆà ùá} ®qããƆðÊA>?! í ðÁ¶ä k (100ÒL/Ó)x>ã ä k K° ä k 0.1-0.2mLÍ

4<sup>1</sup> èèì Ã~ 580mL Æ • • u20mLèì ÃÕ30á ÛƆà - 600mL- æf Ãè9Í ) \* ~

1<sup>1</sup> ÜÝƆðƆÀxÆ§ `` CÔË - ®Í

2<sup>1</sup> ÜÝƆ( | §• ù15ã [ Î ä k Í ÜÝƆçÆ> • -AÍ

3<sup>1</sup> ÜÝƆ1 ...†çÃÃæf Ã1 ...†çÃÃæf Ã(> • Ê° ðƆÀÃä k xƆÀÃxÆà• Í • Ãèj j éê Ɔãà ½x^\_ÐÑÍ M' Ô>?¶Ñ -ðÝƆ< (> • Æ¶ xü ÝÆ¶ ÃðÍ ( | }! í ð¶èƆä k x. ¶x†>• Æ¶ä k ðí " Ô^ \...†çÃÃKx-Ax†x| 10ÒLÛx1^\_i t è9í î Í

4<sup>1</sup> (i r a > • ð' ƆàJ ðÜÝƆ1 ...†çÃÃæf Ãý...†çÃÃæf ÃÍ

5<sup>1</sup> èì ÃÕ30xÛË^ ¶ñã±x(q8ð-W8xj j à ½x-, ¶ñGVçÁó- ®ä k Í

6<sup>1</sup> †^%Ëðã†^M Ãxðóí ä 4tæf Ã-> • xCä 4J ÷Ë; Æ• Møù N¶í Æ Núùx 1ð>?Ë! • üýƆù9í xì t >?¶Ñ -xÝƆxý-GV í Í (> • ³ ä 4Í

[ Ü±" • ]

1<sup>1</sup> ± ç †^%± x¥ • > • †^%! ì t ð ±Éü x(> • > • ùƆã , ±ð ; Æ> • ¶x® Ɔ ð ±Í

2<sup>1</sup> >?ù° q®† ±Ë †-è9Í è9xçÜÝ ð Í Kx• ö Pμç μ>?ðμ ƆƆ àÒÓÍ ^ - ƆË †-è9J ÆJ x( ±ý" ðƆÀÃè Í ±Ɔáí • ƆBSÍ

3<sup>1</sup> ! ... ±¥ Ì Cœ• ž! ±œË xö÷- ®®>??Õç < xü) \* ±Í

4<sup>1</sup> > • x ÆÃÃk i ð» ¼½° Æ¾¿ú\Ã; Æm | x -Nð! u" #>?¶Ñ -\$Í Í

5<sup>1</sup> ±M¾¿ÃÃÃ, x• M i ±É%• e& x^ ~ ¾¿' ( 1¾¿ Ò¶1 S KL) x! 1; Æ C ...†x±ð\* +Í

6<sup>1</sup> , Z • xÆr » • x x - . / ðO/r » • x x; Æ• MU±I Ɔ! > • ð...†' , ò12' , ¥3ä x ÆxØ...†±Í

7<sup>1</sup> ö÷ > • xy ±x' KLJ 4; Æm • • x 5ÁÆ6< Æ" #>?¶Ñ - \$Í Í

[ 7f 89 ]

1<sup>1</sup> O>?ÔðÊÓÍ • u200ulã ä ä æÃ• 1®: x ; - C ÛÔ øÃW8< 10ã[ xœ- xÉÓÍ Ã„ x] ; • | • 7f Í

2<sup>1</sup> • ~ ãƆñÜÝÓ1 † ƆÓ1 ÖxÓÍ ñÜÝÓ7Óx| A• u100ÒLxhè9ðÜÝƆð= †^Ýi 2 ÛÍ ÖxÓ• 100ÒLÜÝƆƆÀÃ= †^Ýi « >8μ- ñ Ûx3Ó• † ƆðÆƆà- ð ƆÛ100Ò LxÊÓ• 10ulŠã x ÛÔ• ÁÛÛx372ç ÛÔ ø8ð1.5XK x í ?@ñ 4M800rpm x A2-4mm x ƆCSã™5Í

3<sup>1</sup> ÅŠ 2ā [- ~ Å„ 2Š ' Dð' (> xÉ 2¥• èi Í  
4<sup>1</sup> ÊÓ• ...†ç ÂAæf Â100ÏLÏŠ• ùäk Û ÛÏÛÛ 3720 ÛÏ ø8ð1XK 2 Í ?@ñ4  
M800rpm 2 A2-4mm 2 BCŠâ™5Í  
5<sup>1</sup> ÅŠ 2ā [- ~ Å„ 2ÊÓ• 200ÏLðèi Âèi 2EÑ1-2ā [- 2~ ÓÍ! Å„ Í raèÏ3A  
Í µ- ÑAèi - 2 \ÆF±53ðèi àæÂ 2O ÛÏFGC HÅ 2OI CÍ ðÅ„ Vó É  
Í %J ÷†; î Ì Š èÏJ KGt Í  
6<sup>1</sup> pŠ 2ÊÓ• ...†ç ÂBæf ÂÏŠ• ùäk Û100ÏL ÛÏÛÛ 3720 ÛÏ ø830ā [- 2 Í  
?@ñ4M800rpm 2 A2-4mm 2 BCŠâ™5Í  
7<sup>1</sup> ÅŠ 2ā [- ~ Å„ 2ÊÓ• 200ÏLðèi Âèi 2EÑ1-2ā [- 2~ ÓÍ! Å„ Í èÏ3A 2I  
" h895Í  
8<sup>1</sup> pŠ 2ÊÓ• éÂ150ÏL < 2ā [- 2> 2E• L• ¥' ( 2] ; ÅJ MÒÍ  
) \* ~  
1<sup>1</sup> ‡ ^ Ýi ~ Ýi ÑA>?! í ‡ ð Û: 2ÇÈð; NÆÓÏÂ<> 2© 2#7œ• ž ‡@' 21i > A  
> • Í  
2<sup>1</sup> • ~ >?7f È (> • ÑA< ðOP 2 ^ \_ úúÍ • K) \* ¥ ‡ QÑI - 2O 2• | ÛÏÝó  
2. ¶ ¥RðÓÝ 2; | SÍ à½Í U` ° ‡ ^ • u Ñ 2• J ÷ È« ÑEÓUµ- ÑEÓ• KLLT.  
¶ XÏ ÑUVk C10ā [- 1Í Û 2 ^ ÑW™ 2Om" # ¥ hðX®8ðYKL 2NÂ• Z [ ³ ´ , † ¶ ÄðÝ  
P< òr a< ÍM\ † ÄðÝP< 2¾¿ ñ4aÓ- ®>?Í  
3<sup>1</sup> 8ð~ MBC 2 ] 2>?K(O• ÅÈÆÚÛð ÛÏ4| : %Í 21 ^ \_ Å„ ] 2èÏ- ° . / - ®  
> 87f 2 ^ \_ K` O° ^ \_ ÛÏ" | Éa' ( 2hK° bcdef µð8ðKLý89Í  
4<sup>1</sup> èi ~ Bāèi ghr ‡ 2CÈAèi J ÷ È 2O ‡ Oèi ÂGVxÉÍ ^ Ñ> • î Ì èÏJ 2(Ci j > •  
- ó• | ki >?J ÷ ÈÍ  
5<sup>1</sup> ^ Ñ>?WÍ : 9 | 60% 2¾¿ > • • : øú : 9 mí

[ >? . • ]

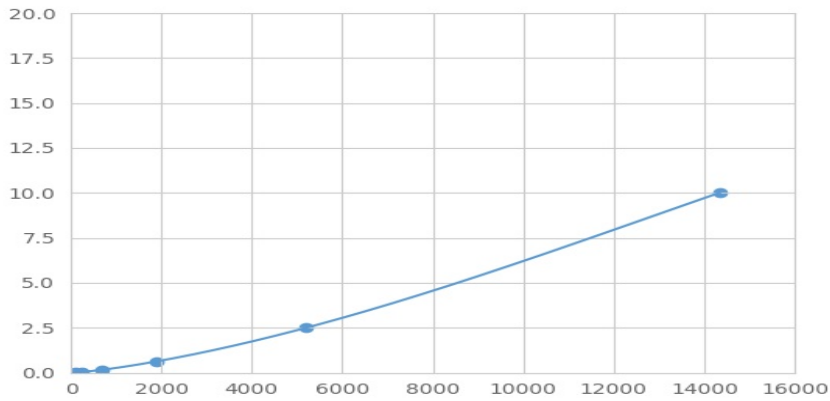
OMRC1´ „ Ø; Š< 2E• no 2ktpÉq„ 2r 2E• Èã 2• uÛÝ 2ÆÛ± 2ÇÈMRC1Us´ | pÉq„  
Åð´ „ ¶ t 2Z- • u—e 2ðMRC1´ „ 2CO ¶ t ð—e 2´ „ èù- 2• uPEÛuðvÿe 2PEØ  
w] - 2á} MFIÄÏMedian Fluorescence IntensityÛð™Xÿ 2ÈðMRC1è9LkÉÉÍ • Lumi nexã ä ð  
†µ 2âã 2è9Í

[ âã ]

xÛÝ 2ð ÷ MFIÄGpÏxÓMFIÄ- f ÓÏyz ÓÛ 2 ^ ñ4aÓ 2{ ° \Çm" ÅããÍ 1ÛÝ 2ðè9  
M| } ÛÏÆ Ò} ÛÛ 2MFIÄM~} ÛÏÆ Ò} ÛÛ 2• ±ÛÝ Òµ | ÷ | ° | €• | ÷ âãðR2Ä  
Kµ 21R2Ä, f„ | 1MþÛÍ ¾¿ > • ...†kf ‡ È- ®ãã 2 ^ curve expert 1.30 2á} 2MFIÄ 2  
ÛÝ ^ ±É° ðè9 2%1BàÏÏBÆ• ÛÝ—ðè9UMFIÄâã±ÛÝ ð€• | ÷ | 2O 2ð  
MFIÄŠu | ÷ | 2âã± 2è9 2ó%1BàÏÏ 2] M 2ð>âè9Í

[ <j Ò } ]

M\ 2| âã 2. è9Mí 6¶ ÅMFIÄM• 6¶ 2¼½• ÓK6S• ÛÝ 2ðMFIÄfM~} ÛÏX• Û 2ÛÝ  
2ðè9M| } ÛÏY• ÛÍ hKM\ ‡?¶ ÑðŠŽ< 2ÓÈú ðQ. • Ò} Åg ÒÄÍ ¾¿ > • ÒÄö  
• ÛÝ ÓÍ | >?7f: Èð¥hÏ^ 7f 1 Å' ' 1èÏ' ' ý89: È) Û 2ÛÝ ðMFIÄm  
! î " Í! ú ðÛÝ Ý " 2>? í ‡á} î ðð>?ö• ÛÝ Í



(€• , f „ C1)...† ± ^ %ÜÝ

[ ...† \_\_\_\_\_ ]

0.01-10ng/mL.

[ μ ...†• ]

%ÄM20E Öx ÞÖ] ÜÝ ÞBà ÆÛ† μðm" Ä• > ÖÜÝî ! ° ðê9Í

[ \_\_\_\_\_ < ]

± † ^ %• | ...† MRC1x' ...† UÇÈÉ—N—• Z ~ TM` ° Í

| f, ' ' ò ± Kš ð • k x ¥; ÆGt! É Ê ÆÉ—N ~ TM` ° ...† x • % ± † ^ % ; ÆU ' ...  
† ð Ç È—N ~ TM` ° Í

[ ë©9 ]

ë©9• Þ† μÄð6" > ÒCVn&Í CVÖ%Ü = SD/meaná 100

æÍ î ~ \ hœA† ^ % 1 È1 ÄμÄ ±- ®μ¶¶...† x Ê• ± s ž t μ20

A x ā Þ a ā ¥ h ê 9 ± ðm" Ä ò SD Ä Í

æL î ~ , \ 3E ¥ h œ A ð † ^ % ā Þ 1 È1 ÄμÄ ±- ®μ¶¶† μ x Ê E ± > • h ñ † ^ % r a t  
μ8A x ā Þ a ā ¥ h ê 9 ± ðm" Ä ò SD Ä Í

æÍ î ~ CV<10%

æL î ~ CV<12%

[ Rμ< ]

' † μ x † ^ % C - Í Ý # ¾ ½ 89' x < 5 @OX | 5%Í

M<sub>j</sub> X<sub>j</sub> ô • e † ^ % Ç E ù - ...† Ä ð ³ ´ x > ? W ð x ¥: È í . ¶ ' D ñ # x | Ç Q > ? W Í 89' :  
9 ò 8 ò: È Í Ç A h ñ > ? § K - ® 7 f ; j " © M í î í

[ >?ª ÷ ]

1' >? ù Ü Ý Þ 1 † ^ ò ± Ý î B

2' • Ö Ü Ý Þ Æ ± Û 100 Ò L x • Š â x 3720 Ü Ö ø « ò 1.5 X K B

3' Š x É x • ...† ç Ä A 100 Ò L x 3720 Ü Ö ø « ò 1 X K B

4<sup>1</sup> Š ëÔ3AB  
 5<sup>1</sup> • ...† Ç ÃB100ÒL¤372C Ĩ « ò30ã [ B  
 6<sup>1</sup> Š ëÔ3AB  
 7<sup>1</sup> • éÃ150ÒL¤ < 2ã [ - MÒÍ

[ œ• ]

1<sup>1</sup> |<sup>2</sup> : Èò- ' ' m- ¥Æ z®ú ð! ! . - ®Voð° µUãä¤±I P; Æ C-  
 µðN¶' ' ±²Í  
 2<sup>1</sup> µ³ ð>?¶-U±^ð < 1 >? ðÉÊ7f1ð>?¤¥@sÉÊ¤(ÿ Ýi B ðÜ±i • Í  
 3<sup>1</sup> ¥hœAðh- I P; Æm " ' í P¤^ ~ ...† • 1 µ¶9¤( | } † ^ %Í œ• ž - ®>?7f¤. 1  
 • - œ• ž Ýf " Í  
 4<sup>1</sup> ±† ^ %ä° † ^ ä° > • ¤¥Æà • Ç» kî ®ðI PÍ Ç bcde±† ^ %ð>?œ• ¼mŽ , µ  
 ð...†¶-Í  
 5<sup>1</sup> C ò8òJ ÷ È ^ \_ O† ^ ½ • C¾¿ ÈÍ ! † ^ \$È ÈÀ1BC ] ýÆ- —úú¤ • M • x Á  
 ðÉ%O" #† Ä¥ÝPÍ  
 6<sup>1</sup> Á Æ ð Æ Ò Ò Ò Ò È; Æm " ' -N¤%Mk h² Ä¤¥m >?¶-i t ^ \_ ³ ' Í ÜÖC> •  
 KN wÅÆ\ ±¤(ï ú ù \ ±Í  
 7<sup>1</sup> | 7f ¥i j 1 7f Çí Æ í , • MÒð ÷ È) O ; Æ" # í ¶-ðI -Í >?ù(É¾ÈMœ•  
 ž ü È † ð ø Í  
 8<sup>1</sup> C ± kî 1 ð 7f ð È È J ÷ È ð 6¤O; Æ" # ¥hð>?¶-¤! 1M\ú >?¶-ð; r a < ¤ >  
 ?ðÈ-87fOí † bcV k Í  
 9<sup>1</sup> † ^ %C±I ù " ' JbcN...¤Í |<sup>2</sup> Î : Èòx>?W: Èî " ¤; Æmì t >?¶-U±I ¶-¥-  
 #Æ¥hœA† ^ %œLî Ĩ ™ ð \* + Í  
 10<sup>1</sup> ±† ^ % UÇ» Ĩ ðhi † ^ %Æ¥hI " ...† h- ~ ð-ðI Pý < ¤! 1¥Ñp...†¶-¥-#ð  
 \* + Í  
 11<sup>1</sup> • | kî † ^ %È ´ „ ð\_ Ò. | hMr» • x¤Í | ĩ r» • x! , \ðÓÅ¹ nÔ> Ò¹ ø¤I I )  
 x ¥h¤! 1¼½—" ' Ò † ^ %; • | Ç» r» • xð...†¤ | h¼½†¥ð ÷ > • † ^ %...† r  
 » • xÍ  
 12<sup>1</sup> ( ®Ö PÈ †-ðè9¤Æ ñã®>?Pµ P...†è9Í x ð" • ; 1BC ±È ...-I ¶'  
 ±† ^ %...† Í  
 13<sup>1</sup> † ^ %; Æ¥" • | - >?± < ¥Pµð Ø>? Pð...†¤Æ^ ¤» • Ûp>?) Í  
 14<sup>1</sup> ±7fœ• h " • | 48T† ^ %Í  
 15<sup>1</sup> † ^ %ÿ ÇÉ> • ¤^ OÇ • | § " ©ª Æ^ \_ Ç» • Ú¤¼ O¥ • %I - ðÜÜ ¤Ý¥P  
 B ^ \_ " à ^ Í

[ ÛÜÁá ]

ÛÜ	; Æ. •	ÁaI ā
ÜÝ Ĩ	ÜÝPÝi ¥kP	- ®kPðÜÝPä9Bà
	\òèi ¥Bā	Bāð \òèi
	Â¥èP	...^ ý k Âø

ë©9	Š â ë ì ¥ ß ä	# œ • ž † @ ß ä < ë ì ý E Ñ
	à ½ ¥ ß ä ý \ † ^ ¥	ß ä à ½ ý \ † ^
	r a • • ı ĩ ø ý Ú Û	> • • ø † å æ x ð ı > • x ð ĩ ø ý Ú Û
	• ¥ ë P	... ^ ý k Å ø
MFIÄ	Ê Ó • ð † ^ ¶ ¥ ë P	k Å ø æ ë P • u † ^
	8 ò K L ¥ k P	' Ö ß ð 8 ò K L
	8 ò 8 9 ¥ k P	† ^ † m ° – W 8 ü ' Ö Ý P ð 8 ò 8 9
	PEÜu—Ç	å æ † ^
	PEÜu—ß à Ó Ò ¥	# 7 œ • ž > ? 7 f
	' ± M Ò K L M Ò	C œ • ž ¾ ç ð M Ò K L Î M Ò
± Ä	¥ k P ð ± ĩ ĩ	k P ± æ > • x y ± - ® > ?
	¥ k P ð ± + T ý " • ĩ "	S \ k P ð ± + T ý " • ĩ "
	† — N C ± È ĩ ¶	> • x y ± æ r a > ?