

€ • , f , , „ … † I (TNNI1) ‡ ^ % Š <  
 (Œ • Ž • Lumi nex • ‘ ‘ “ ” • )  
 — — ~ ™ Š > œ  
 • — ž Ÿ

i ¢ £ ☺ ¥ | • — § .. — © a « — - !

(® — °

### [ ± ² ³ — ]

‘ % Š < µ — ¶ · E “ ” • , ¹ ^ , ° œ » ¼ ½ » ¾ ½ „ Å Å Å Ä Å Ä Ç È É ¼ È È I I I ~ ™ A E  
E Ì TNNI1D¹ N

### [ % Š < Ø Ø ]

% Š Ø Ø	Ø¹	% Š Ø Ø	Ø¹
96× ØÙÚ† ØÙ	1	96× ØÝ P	4
ß à á	2	ß à á â ã A E	1 ä 20mL
Œ å	1	œ ç è é A E	1 ä 20mL
‡ ^ ê A E A	1 ä 120eL	‡ ^ â ã A E A	1 ä 12mL
‡ ^ ê A E B Ù P E - S A Ü	1 ä 120eL	‡ ^ â ã A E B	1 ä 12mL
ì A E	1 ä 10mL	í î ï A E Ù 30ä Ü	1 ä 20mL
• — ž Ÿ	1		

### [ Ø Ñ Ø Ø Ø Ø Ø % Š ]

1½ Lumi nex MAGPI XöS Lumi nex 100÷S Lumi nex

200÷S È Bi o-Radö, Bi o-Pi exoæç øÙùúøû • — üý ü±þ, ý ñ ‡ à Ü

2½• È Ž¹ A E U Ø

3½â ã á Ø EP .

4½ È ’

5½Œ

6½ ï A E Ø Ø Ú

7½ 0.01mol /L Ù È 1ä Ü è é (PBS) S pH=7.0-7.2

8½ Ü

9½ B Ø Ü

### [ % Š < Ø Ø ² ]

1½ ! " # ó‰š < š \$ %‰š %&%‰š' β( É\$) \* Ň+, - §. / %‰š < O+1 2 3βàá ½‡ ^ êÆA  
 ½‡ ^ êÆB4Ö96×Ø\* ©-205C§ È6‰š + 7 ©45C\* ò-Ñ  
 2½ • —Oó‰š < š 86‰š 9ð&: %‰š' β( \$) ó; < \* Ň  
 , - š  
 %‰š < O β=>? @§ &ABðC>æ D• —E• —Oó86‰š < úúFGDABO1HI O• —J K ÑL  
 áM² NO4< ' ÉÓβ( Pà§ \* Q² Ò\$ ¿ æRS \* T U, óÑ

### [ β' óVWX\* ]

» ¼š 3. W©» ¼æ Í óY» β' FZ; 72° NÈ45CM[ §\O1,000äg " 20æ] § ^ É ¼\_ > §  
 3É ¼7 ©-205CÈ-805C\* §` abcdeÑ  
 » ¾š —EDTAÈ f g hP· i š VWβ' § ÿ 3β' F VWOó30æ] O©2-85C 1,000äg " 15æ] § ^ É ¼  
 \_ > ‡ ^ § È 3É ¼7 ©-205CÈ-805C\* §` abcdeÑ  
 ÁÁÇÈ É ¼È Èl ~ ™β' š + 1,000äg " 20æ] § ^ É ¼\_ > ‡ ^ § È 3É ¼7 ©-205CÈ-805C\* §  
 ` abcdeÑ  
 , - š  
 1½4Éβ' %ðj # \* §45C\* ° ©1k §-205C'' I M1HI §-805C'' I M2HI Ñ  
 2½β' mnè» opqr O‡ ^ st §' uè» β' " vwx uy ‡ ^ Ñ  
 3½β' • —ü³ èf%z { Z; §"³ | þ• } eÅÑ  
 4½~ ©> ¹ ‡ ^ Ö• §€•, f• —» ¼,, " T » ¾hP' ' wx ‡ ^ Ñ

### [ Lumi nex200 æç ø ]

1. æç £...š 50uLE
2. Ž • † ‡ š œå MagPlex;
3. ^ œå ¹ š 50‰/Š;
4. MFI < š Median.

### [ %‰š à ð ]

1½• —ü3\$ ó‰š β' èf%z { Z; Ü18-255CÜ§œt • %‰š < F - Ž NOÒ'' • • —S + j ^ m'  
 D‰B\$ðó β= %‰š § ÿ 386ó β= õ‰š &• , = ' \* Ñ  
 2½βàá(d' á)š " ' βàá | " βàáâá ÅE0.5mL§ • OZ; - 7 > —10æ] § ~ N™™š, Ü` aœ  
 • Ü§ Èí < P160.0ng/mLÑàð7HâáβàáóEP §" HEP Í | " 300ž Lóβàáâá ÅE§ œÝ\$)  
 Di Çâá £160.0ng/mL, 40.0ng/mL, 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL§ βàáâá  
 å ÅE(0ng/mL) ☯ ¥hPÚ† × ÑP\* | A B s t • §" DAB+ • —S óβàá êÆÑ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
TNNI1	160.0	40.0	10.0	2.5	0.62	0.16	0	ng/mL

3½‡ ^ êÆAö ‡ ^ êÆB§ Detection A ðDetection BF • —ü+—" ©ª « Ê - - " ® - § 4 • ° ± F  
 ² Ê' • óÆE³ .../ ' Ñª —üæµ 4‡ ^ å å ÅEÆB 1:100å å (œš 10ž L‡ ^ êÆA/990ž L‡ ^ å å  
 ÅÆA)§ ¶æ. Å§ååü, • ± ¹ ° » ó" DAB\$ðó ^ ¹ ¼½(100ž L/x)§ A ¾¼½N³ ¼½0.1-0.  
 2mLÑ

4½í ¹ Í ÅEš 580mL      Æ      ' | " 20mLÍ Í ÅÈù30ä Üå å { 600mL{ ¿ hÆí < Ñ

, - š

1½βàáóâå" • ☯ ¥F ØÍ wx Ñ

2½Bà á + ©<sup>a</sup> —Ü15æ] Ö½½Ñ• Bà áÀ• • — DÑ  
 3½Bà á ½‡ ^ êÆA¿ hÆ½‡ ^ êÆB¿ hÆ+• —Í<sup>3</sup> óâ áÆ½½Sâ áÆ” • . —Ñ— AEÁ™™ÂÄ  
 ¶æ. ÁS` aœ• ÑP\* | ABst óàS• +• —Ž<sup>1</sup> Sÿ àŽ<sup>1</sup> AEûÑ+ • \$ðó¹ ÄS½  
 ½S1¹ · Å• —Ž<sup>1</sup> ½½ÓÆ• ÜŒ ^‡ ^ êÆAN§ - D° ©10žLÜ§4` aÇEí <ÈÉÑ  
 4½+ ÈÆc• —l í ââMóBà á ½‡ ^ êÆA¿ hÆ‡ ^ êÆB¿ hÆÑ  
 5½† ï AEÛ30xÜTŒ sî çm§+¹ ; ï { Z; §™™. ÁS{ / sî J YêÅÐwx ½½Ñ  
 6½‰S< ï Ñæ‰S P AE§ ØÓØ½7E¿ hÆO• —§F½7MÔI >• ‘ PÖÖ Q¹ ÉÈ Q×ØS  
 4ÖABT \$—ÜÜÜÖ< È§ÇEABst “ àSSÜ{ J YYÈÑ+• —¶ ¼7Ñ

### [ B <sup>®</sup> ]

1½` PBAà‰S< áââS” à’ • —• %‰S< \$ÇEó ’ äÙââS+• —å• —ü¶ææç / ’ ö  
 >• • —¹ S±è¶éó ’ Ñ  
 2½ABÜ³¹ ± ^ ’ ï ê^™í <Ñëí <“ FBAì í õí ï ÖNS—ÓðñS, Eò, ABóró áâ  
 åí ÖÑEt áí ê^™í <MôÊMôS+à ’ —ëóââEí öÑ ’ ââð—PBSÑ  
 3½÷ \$‡ ’ “ ØDFž Y \$ù ’ } ï Sùúwx±ABB| E • Sÿ, - è ’ Ñ  
 4½• —úâÄÅÆ½ðó¿ ÅÁ¾ÊÄÄy^Æ>• oü©yþúu™Qóy” ABst ÉÑ  
 5½÷ ’ PÄÄÇÈÉ½S’ P• † ’ g SÆSÄÄ ½ÄÄÖ¹½V NO S\$4>• F  
 ‡ ^ ” mó Ñ  
 6½ýþ \...† ÈE¿ ...† SØ Õ E¿ ...† S>• ‘ PX’ Lá\$• —ö‡^· EÑ . E” ¼  
 S, ” Ü‡^ mÑ  
 7½ùú• —S ’ S\* NOM >• O’ ...† ÅÈ • , ABst ÉÑ

### [ h ]

1½3ABØÓ” ×Ø| ” 200ulæçèéÆ—4± S# OF BØ ûÉZ; 10æ] S} O©’ ×Ø  
 AE§\_>—©| hÑ  
 2½| šæµôBà ×½ê ^ á ×½Ú† ×ÑôBà ×7×S D| ” 100žL” ~ í <ÓBàáÙ %‰Sàò2  
 ÜÑÚ† × | 100žLßàáââÆÙ %‰Sàò® rO- Ü§6× | ê^ áÙÊââOó á Ü100ž  
 L§” × | 10ulŒåS BØ| ÉÝP§375C BØ û; ï 1° NS > ô7P800rpmS ! 2-4mmS  
 " #Œå³ Ñ  
 3½ÉŒ S2æ] O\$ AE§Œ \* %ó « ©’ S” —î ï Ñ  
 4½” × | ‡ ^ êÆA¿ hÆ100žLÙ<sup>a</sup> —ü½ÜS BØÝP§375C BØ û; ï 1° NS > ô7  
 P800rpmS ! 2-4mmS ” #Œå³ Ñ  
 5½ÉŒ S2æ] O\$ AE§” ×—200žLóí ï AEí ï S&• 1-2æ] S\$ ×Ø\$ AEÑŒcî Ø3D  
 NrO- Dî ï OS ^ E' m86óí ï èéÆS3 BØ’ ( F ) É§3\* èF ×ØóÆEYÑ  
 ÑuMÔ+>ñ>Œ ï Ø, - J EÑ  
 6½ .Œ S” × | ‡ ^ êÆB¿ hÆÙ<sup>a</sup> —ü½Ü100žL§ BØÝP§375C BØ û; 30æ] S >  
 ô7P800rpmS ! 2-4mmS ” #Œå³ Ñ  
 7½ÉŒ S2æ] O\$ AE§” ×—200žLóí ï AEí ï S&• 1-2æ] S\$ ×Ø\$ AEÑî Ø3DSÆ  
 • ~ 5Ñ  
 8½ .Œ S” × | ï AE150žL§ 2æ] S• Ž• / O1 S\_>É, 2ÖÑ  
 , - S  
 1½‰Sàòšàò DAB\$ðÅó B=§Ëí ò>3Ž×ØÉ? « §j #§&; žY ÅC\* S4ò« D  
 • —Ñ

2½| ŠAB hī +•— D• ó45 ſ` axØÑ| N, - " Å 6• L~ ſ3 á| © BØ' Ñ  
 §11 " 7Ö×2 ſ™™8> . ÁÑXb³ %Š| " - ſ| MÖI ®- HxXr O- Hx| NOO91  
 1° Ù- : ; ½F10æ] 4ÖÜŠŒt <> ſ3o " ~ ó=±; ī >NOŠ3, Y?@pq/ ^ 1 < óà  
 S• ÕŒc• ÑPA^ < óàS• ſ, fô7c xwx ABÑ  
 3½; ī ſP" # á B§ABN+3| É• EÝpó BØ7© < Øſ4` aÆE B§1 ØO³ 12wx  
 « h§CDNER³` a BØ®©' F ſ~ N³ GHI JK, ó; ī NO ; <Ñ  
 4½ ī ſ¶æi ī LMÉÅSF" Dí ī MÖI ſRÅ3í ī AEJ Y©' ÑŒt •—ñ> ī Ø, ſ+F NO•—  
 ØD—©PQABMÖI Ñ  
 5½Œt ABZÒ < Õ©60% ſ, f•—| úyô < RÑ

### [ AB ]

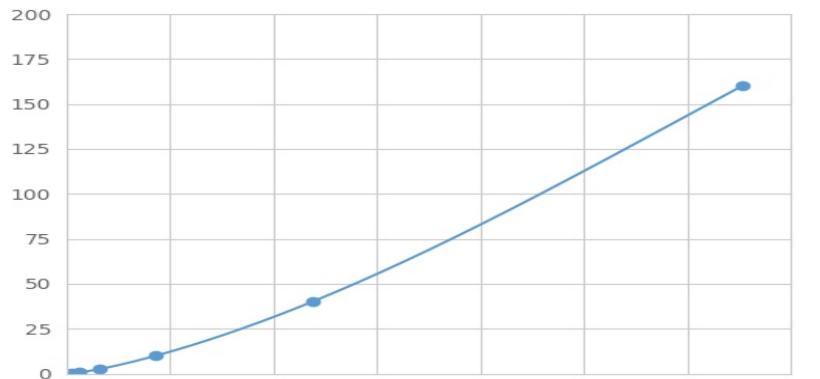
3TNNI1. EØÜ@Œ• Ž• ST ſ½EÜÍ VESWŽ• ī æµ| " BäáÉB' ſEÍ TNNI1XX¥©UÍ V  
 EÉó. ESY§\O| " ~ ™gúóTNNI1. E§F3! ſYó~ ™gú. Eí ØO§| " PEßZÓ[ g§PE  
 Ü\BO§, • MFI< ÜMedian Fluorescence IntensityÜó> ° áí ÓTNNI1í </PÍ ī Ñ—Luminexæ  
 çØ^, ſ°» áí <Ñ

### [ °» ]

] Bäáö ^ MFI< (. Út×MFI< OhÝÙ^\_ÝÜŠŒô7c× ſ` ³ ^ EœR%< °» Ñ4Bäáöí <  
 PabBÜÈàÖbBÜŠMFI< PcbBÜÈàÖbBÜŠdmBäi í Ùr óÆÖQ³ e fÆÖ° » ØR2<-  
 , ſ4R2< ghi ©1P ÜÑ, f•—j k½hì í I ' wx æç ſŒcurve expert 1.30 ſ, • áMFI< ſ  
 üBäi í mmí ³ óí < ſn4ââ; ÖEÈ—Bä™öí < XMF1< °» mBäi í óefÆÖQ§3 áó  
 MFI< o" AEÖQ§° » m áí < ſDn4ââ; ÖS\_P áóA³/í <Ñ

### [ p‡Ö• ]

PAq©° » ſ1 í < Pñ 1, MFI< P' 1 ſ€• dÝN9V—BäáöMFI< hPcbBÜXr ÜŠBä  
 áöí < PabBÜYr ÜÑ~ NPA‰Bstóas• ſYí ýÆöT t Ö•, LäÖ< Ñ, f•—àÖ< ù  
 uBäi í ÝÑü©AB h=’ ó” ~ ÜŒ hå½ AEvw½i Øvw ; <=’ ÜŠBäi í öMFI< o  
 \$ExÑ\$ýÆöBäi í ; ÆyæSABåðÅ, • ñí óABùuBäi í Ñ



(€•, f, , „ ...†I)‡ ^ %Š< Bäi í

### [ ‡^†í ]

0.16-160ng/mL

## [ r õ‡^z ]

u< P20HÚ† áÙ\_ßàáâãÆÜ^ , óR%  
| i ßàÉ\$à³ óí <Ñ

## [ òx• ]

' %óŠ< —©‡^ TNNI1ŠÍ ‡^ XËÍ í {™Q| Ÿ? } ~b³ Ñ  
ü©• / vwõ ' - €óz½Š " >• J E\$ í î ËÍ {™Q} ~b³ ‡^ Š' u' %óŠ< >• X! í ‡  
^ óËÍ™Q } ~b³ Ñ

## [ Äj < ]

Äj <— á^ , < ó x• ÖCVS) ÑCVÙ%Ü = SD/meanä 100  
, ØÉš ^~, D%óŠ< àö½Í½ô<, < ' wx , 1 ‡^ Š" f ' X „ ^ , 20  
DŠæμ° » „ ~ í < ' óR%  
DŠæμ° » „ ~ í < ' óR%  
, ØÉš CV<10%  
, ØÉš CV<12%

## [ U,• ]

í ^ , Š%óŠ< F ^ ² ÒtØ&, f; < \* Š‡• ó 3° ©5%Ñ  
P^ ° ø Ñ' gà%óŠ< %óŠüO‡^ < ópqŠABZó< Æ= ' ð1 1 \* %- Š• ËTABZØ; <½  
<ð; Í = ' ÑËDü~ ABŽ - wx h > ^ • • PÈÉÑ

## [ AB' Ø ]

1½ABÜßàá ½%óŠó ' àòE  
2½| Üßàá È ' Ü100ž LS | Æå Š 375C BØ ú' Í 1° NE  
3½Œ ©' Š | ‡^ èÆA100ž LS 375C BØ ú' Í 1° NE  
4½Œ ↑ Ø3DE  
5½| ‡^ èÆB100ž LS 375C > ' Í 30æ] E  
6½Œ ↑ Ø3DE  
7½| ì Æ150ž LS 2æ] O2ÖÑ

## [ ž Ÿ ]

1½ü©n = ' ó" úvw R" „ • à \$• - ý \$• \$ -wx YTó~ , Xæç Š ' Lá >• F -  
, óQ¹ vw™š Ñ  
2½r > óABst X%óŠó • ½ABåóÍ í h 4ðAB< Æj œÍ í Š + t ðàðéøB' ðf Ñ  
3½„ ~ , Dó „ Lá >• o • • ÉµŠŒŠ ‡^ z ½ž Ÿ < Š + • %óŠ< ðž Ÿ wxAB h Š ; \$  
, ° ž Ÿ ; hyæÑ  
4½' %óŠ< ¼E%óŠðñ ¼E• - Š „ • - Ë ø ½ç- óLáÑÀ GHI J ' %óŠ< óABž Ÿ \$o | / r  
óð‡^ st Ñ  
5½F ó; Í MÔÍ ` a 3%óŠ Š F ©a Í Ñ\$ %óŠ' • ñ • « 4" # B Ž~™×ØŠ' P...+ Å  
ó' 3 ^ < " à S Ñ



6½- - ó ®ØØ×Í >• o • • ™Q§uPPMn- § oàABst ÇECDpqÑ ØF • —  
N3ø° ±² ^m§ + Êýü ^mÑ  
7½Ü© hå NO½ h³ ÈÊÝÈ...—2ÖøÔ` R >• ÝÈst óL~ ÑABü+µÂ¶2ž Ý  
ÿ· %oøûÑ  
8½F ¼ ½ø4ö hó" HMÖï ó úR>• .. ~ óABst §§4PAyôABst ó>Ëc • §A  
Bó" - hRðÅGH; ½Ñ  
9½‰Š< Fm, ü%Í MGHQ‡§¹ ü©µº = ' ö] ABZ = ' Ex§>• oÇEABst Xm, st ..  
E .. , D‰Š<, OÉ»> ó Ñ  
10½' %oŠ< ! XË¤, ¼~ †‰Š< È .. ~ AE• †^ .. ½Ó™ÓLá à¢§\$4 .. ¾. †^ st .. ó  
Ñ  
11½—©½ø‰Š< Í · Eóa¿ ÀMPË¿ ... †§¹ ü©ðË¿ ... †\$... ^óÁŽ½SÂ• Ä½ÖÚÆQ  
] .. §\$4€• | • \* | • %oŠ< >—©Ë¤PÆË¿ ... †ó‡^ §ÀM€• + .. ùú• —‰Š< †^ E  
¿ ... †Ñ  
12½+ ±Ä áÍ ê ^™Óí <§Èåôº ±ABS, á‡^ í <ÑÅ ó®" >4" # ' Í ê †^™Ð¹ |  
m‰Š< †^ i ï Ñ  
13½• %oŠ< >• .. —©- þAB' á .. S, óðÆAB áó‡^ §ÇŒ§ ~' È. AB Ñ  
14½' hž Ý~ —©48T‰Š< Ñ  
15½• %oŠ< ; ¢¥| • —§Œ3Ë—©ª « - - ÈCDË¤—É§€PÆ3 .. à' uL~ óÈÈâä§l ..  
Í CD• Í ãCÑ

[ EÉÅÐ ]

Ē Ē	> • ‘	Å ÑÆÒ
Bàì í É	Bàáàò” PS	wx PSóBàáÓ<âã
	^õî ì” ¶æ	¶æó ^õî ì
	Æ” ÄS	‡ m P AEû
Äj <õ	Œåî ì” ¶æ	&ž Ÿ ÅC¶æ î ì &•
	· Á” ¶æ ^‰Š” e	¶æ· Á ^‰Š
	ŒcÔ— ½Óû Ÿþ	• —  ûÅÖÖŠó ½• — šóÓû Ÿþ
	” ÄS	‡ m P AEû
MFI< Õ	” x   ó‰Š¹” ÄS	P AEûŠÄS   ” %‰Š
	; Í NO” PS	*   ¶éó; Í NO
	; Í ; <” PS	%‰ŠÅRz { Z; ý*   àSó; Í ; <
	PEßZ™³	ÕÖ‰Š
	PEßZ™âã; Ö” à	& ž Ÿ AB h
I m2ÖNO2Ö	I m2ÖNO2Ö	F ž Ÿ , fó2ÖNO2Ö



	PSÓ ÆQ	PS § • —§ wx AB
	PSÓ . W ® - AE•	V ^ PSÓ . W ® - AE•
	ê ^ ™ QF ˜ ī Đ¹ ŏ	• —§ § ē c A B