

€•, f „ ...† (Trx) ‡ ^ %Š <  
 (Œ• Ž• Lumi nex• ' ' " " • )  
 — — ~™Š > œ  
 • —ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ – !

® °

[ ±²³ — ]

^ %Š < μ — ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ° ½ ¼¾¿ À ½¼ÁÂÃÄÅ ¼ÁÂÆÇÈ » É Ê Ë Ì Í ~™Å  
 £ Î Trx Ĭ ¹ Ð

[ %Š < Ñ Ò ]

| %Š Ó Ô           | Õ¹       | %Š Ó Ô          | Õ¹      |
|------------------|----------|-----------------|---------|
| 96Ö × Ø Ù † Ú Û  | 1        | 96Ö × Ü Ý       | 4       |
| Ɔ ß à            | 2        | Ɔ ß à á â Æ     | 1ã 20mL |
| Œ ä              | 1        | å æ ç è Å       | 1ã 20mL |
| ‡ ^ é Å          | 1ã 120eL | ‡ ^ á â Å       | 1ã 12mL |
| ‡ ^ é Å Æ Æ SA Û | 1ã 120eL | ‡ ^ á â Å Æ     | 1ã 12mL |
| è Å              | 1ã 10mL  | ì í î Å Ø 30ã Û | 1ã 20mL |
| • —ž Ÿ           | 1        |                 |         |

[ ï ð ñ ò ó ñ ô %Š ]

1¼ Lumi nex MAGPIX ÷ Lumi nex 100ö § Lumi nex

200ö § É Bi o-Radô, Bi o-Pl exô Æ ÷ Ø Ø ù ÷ ú • —ü ü ü ± ý , þ ÿ ð † ß Û

2¼ • É Ž¹ Å ú ô

3¼ á â à ò EP .

4¼ É ' .

5¼ Œ

6¼ í Å ò Ò ú

7¼ 0.01mol /L Ø É 1ã Û ç è (PBS) § pH=7.0-7.2

8¼ ú

9¼ Ɔ × ú

[ %Š < ò ô ² ]

1¼ ! " ò%Š< š# %Š\$%%Š&P' È#( ) Ð\* +, §- . %Š< / \* O1 2PBà¼‡ ^ éÁA  
¼‡ ^ éÁB3ô%Öx) ©-204ÇÈ5%Š\* 6©44Ç) ñ—Ð  
2¼ • —/ ò%Š< š 75%Š8i %9%Š&P' # ( ò: ; ) Ð  
+, Š  
%Š< Ñ P<=>?§%@Aï B=â C• —D• —/ ò75%Š< øùEFC@A/1GHÑ• —I J ÐK  
àL² MN3< ' ÈòP' OB§) P² Ñ# ¾âQR) ST, òÐ

[ P' òUVW ]

° » š 2- V©° » â Í òX° P' EY: 62ZME44CL [ §\ / 1,000ãg " 20â ] § ^ È » \_ = §  
2È » 6©-204ÇÉ -804Ç) §` abcdeÐ  
° ½š—EDTAÉfghO• i ŠUV P' §p2P' EUV / ò30â ] Ñ©2-84Ç 1,000ãg " 15â ] § ^ È »  
\_ = ‡ ^ §É 2È » 6©-204ÇÉ -804Ç) §` abcdeÐ  
ÁÂÆÇÈ » ÉÊË ~™P' š \* 1,000ãg " 20â ] § ^ È » \_ = ‡ ^ §É 2È » 6©-204ÇÉ -804Ç) §  
` abcdeÐ  
+, Š  
1¼3ÈP' \$i j " ) §44Ç) Z©1k§ -204Ç" I L1GH§ -804Ç" I L2GHÐ  
2¼P' mné° opqr / ‡ ^ st §' ué° P' " vwxuy ‡ ^ Ð  
3¼P' • —û³ çz \$ { | Y: § " ³ } ý • ~eÄÐ  
4¼• ©> ¹ ‡ ^ Õ€§ • , f, • —° » ... " S° ½hO ' wx ‡ ^ Ð

[ Lumi nex200 å æ ÷ ]

- 1. å æ £ † š 50uLD
- 2. Ž • ‡ ^ š ÇÆä MagPlex;
- 3. %ÇÆä ¹ š 50Š / < ;
- 4. MFI ÇÆš Medi an.

[ %ŠBñ ]

1¼• —û 2# ò%Š P' çz \$ { | Y: Ø18-254ÇÛ§ • t Ž%Š< E - • MNÑ" • • —§ \* j ^ m '  
C%A#i ò P< %Š§p275ò P<ò%Š%' , <' ) Ð  
2¼PBà (d" à)š" &PBà} • PBà á â Å0.5mL§— / Y: —6> ~ 10â ] §™Mš š > æØ` a •  
ž ÛŠ È i ; O20.0ng/mLÐBñ7Gá â PBà òEP §" GEP Í } • 300ÿLòPBà á â Å§ • # ( j  
CçÉ á â æ 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL§PBà á â  
Å (0ng/mL)¥ | hOÛ† ÖÐO) §@Ast • §" C@A\* • —" òPBà é ÁÐ

| item | 1    | 2   | 3    | 4    | 5    | 6    | 7 | Tube  |
|------|------|-----|------|------|------|------|---|-------|
| Trx  | 20.0 | 5.0 | 1.25 | 0.31 | 0.08 | 0.02 | 0 | ng/mL |

3¼‡ ^ éÁAò‡ ^ éÁBš Detection A òDetection BE • —û \* —©ª « ¬É - ® " ° § 3 • ±² E  
³ É &— òÁÉ´ t. µÐª —ûâ ¶ 3‡ ^ á â ÁÁÉB 1:100á â (• š 10ÿL‡ ^ éÁA/990ÿL‡ ^ á â  
ÁA)§. á , Á§ á â ù¹ € ±° » ¼ ò" C@A#i ò%¹ ½¾(100ÿL/Ö)§@¿ ½¾M³ ½¾40.1-0.  
2mLÐ  
4¼ì í î Áš 580mL É ' } • 20mLí î ÅØ30ã Ûá â | 600mL | ÀhÁi ; Ð  
+, Š  
1¼PBà ò á â " • ¥ | E x Í wx Ð

2¼PΒà \* ©ª —ú15å ] Ñ½¾ÐŽ PΒàÁ•• —̄ CD  
3¼PΒà ¼‡ ^ éÁÀhÁ¼‡ ^ éÁBÀhÁ\*• —ì ³ òáâÁ½¾SáâÁ¨• , —Ð— ÁÃššÃÃ  
· á , ÀS` a• ž ÐO) §@AstòBR•\*• —Ž¹ sp BŽ¹ ÁúÐ\* ; €#ì ò¹ ÁR½  
¾S O¹¨ Æ• —Ž¹ ½¾òÇ• Ø• ^‡ ^ éÁMS̄ C¨ ÆZ ©10YLUŞ 3` aÈxì ; ÉÉÐ  
4¼\* Èì c• —í î áâLòPΒà¼‡ ^ éÁÀhÁ ‡ ^ éÁBÀhÁÐ  
5¼í î ÁØ30xÛÎ • sí æmS\*º : Ð|Y: Sšš , ÀS| . sí | XéÃÑwx ½¾Ð  
6¼%Š< î Òà%ŠO ÁSÓÔì ½6xÀhÁ/• —S E ½6L ÔÎ =• ' OÖx P¹ ÈÉ PØÙS  
3ò@AÎ #—ÚÛÜx ; ÈSÈx@Ast¨ BRŞÝ| | XPÉÐ\*• —¶ ½6Ð

[ P` ° ]

1¼´ ΒàÁá%Š< ´ âãäS¨ á´ • —Ž%Š< #Èxò ´ áÚãäS\*• —æ• —û• áçè. ´ ò  
=•• —¹ S±é• èò ´ Ð  
2¼@Aû³º ± ^ ´ Î è ^ ™ì ; Ðì ì ; ¨ EPBÍ î òì ðÑMS—ÔñòR , Êó , @Aòr ò àá  
âçÖÐ• t àî è ^ ™ì ; LõÉLõS\* á ´ ý—ì òáâÉì ÷Ð ´ áâî —PBSD  
3¼ø#‡ ´¨ ùî EžÝ #ú ´ ~î Søùwx±@AASÉ • Sp+ , é ´ Ð  
4¼• —, ùÃÃ¾ñò¾¿ Á½ÉÁÃü ^ Á=• ou@ýp , ù™Pòý• @Ast ÈÐ  
5¼ø ´ OÁÃÆÇÈ» S' OŽ‡ ´ " ´ g S• šÁÃ ¼ÁÃÕ¹ ¼U MN S#3=• E  
‡ ^¨ mò Ð  
6¼ýp \...tÉì ¾...tSù , ò Ì ¾...tS=• ' OW´ Kà#• —ò‡ ^• Éò • É¨ ½  
S...¨ Ú‡ ^ mÐ  
7¼øù• —¨ ´ S) MNL =• o' ...t ÄÉ •... @Ast ÈÐ

[ h ]

1¼2@Axò" ÖÑ} • 200ul áæçèÁ—3± S" /E P× úÈY: 10å ] S~/ª " ÖÑ  
ÁES\_ =—©} hÐ  
2¼} š á ¶óPΒÖ¼è ^ àÖ¼ÛtÖÐóPΒÖ7ÖSì C} • 100Y L¨ ™ì ; òPΒàØ %ŠBñ2  
ÛÐÛtÖ} 100YLPΒàááÁØ %ŠBñ® r / ^ ÛS5Ö} è ^ àØÉáá/ò àÛ100Y  
LS" Ö} 10ulÆäS P×} ÈÛÝS374C P× ú: Ð1.5ZMS œ ó6O800rpmS 2-4mm  
S! " Æä´ Ð  
3¼ÈÆ S2å ] /# ÁESÆ ) \$ò —ª " S¨ —í î Ð  
4¼" Ö} ‡ ^ éÁÀhÁ100Y LØª —û½¾ÛS P×ÛÝS374C P× ú: Ð1ZMS œ ó6  
O800rpmS 2-4mmS! " Æä´ Ð  
5¼ÈÆ S2å ] /# ÁES" Ö—200Y Lòí î Áí î S%ž 1-2å ] S# ÖÑ# ÁEÐì cí x3C  
Ðr / ^ Cí î /S ^ É&m75òí î çèÁS2 P×&' E (ÈS2) éEÖÑòÁEXÒ "  
ÐuL Õ\* =ðœÆ í x+ , l xÐ  
6¼ -Æ S" Ö} ‡ ^ éÁBÀhÁØª —û½¾Û100YLS P×ÛÝS374C P× ú: 30å ] S œ  
ó6O800rpmS 2-4mmS! " Æä´ Ð  
7¼ÈÆ S2å ] /# ÁES" Ö—200Y Lòí î Áí î S%ž 1-2å ] S# ÖÑ# ÁEÐí x3CSÇ  
• ™ 5Ð  
8¼ -Æ S" Ö} èÁ150YLS 2å ] S• Ž• . /O S\_ =È+1ÖÐ  
+ , š  
1¼%ŠBñšBñ¨ C@A#ì Æò P<SÈÈò=2ŽÖxÈ>—Sj " S%9žÝ ÆB) S3ñ—C  
• —Ð

2¼} š@A hÍ \* • — C• ò34 §` aØÙÐ} M+, "Æ 5žK~ §2 à} © P×μÒ  
 §O¹ " 6ôÖ³ §šš7œ, ÅÐWb³ %Š} • - §} LŌÎ ®- GÖWr / - GÖ} MNN8O  
 ¹ ZØ- 9: ¾E10å] 3ÑÛ§• t; > §2o "™ò<±: Ð=MN§2...ÿ>?pq. ^ ¹ Æòß  
 R• ôÌ c• ÐO@^ ÆòßR• §f,, ó6cÖwx@AÐ

3¼: ÐšO! " à A§@AM\* 2} È-ÉÜÝò P×6© < Ñ§3` aÅ£ AŞí x/³ O1wx  
 - h§BCMDQ³` a P×` ©" E §™M³ FGH I J, ò: ÐMN ; ; Ð

4¼í î š. áí î KLÌ ÆŞE" Cí î LŌÎ §QÆ2í î ÅI Xª " Ð• t• -ðœí x+§\* EMN• -  
 /Ñ-©OP@ALŌÎ Ð

5¼• t@AYÑ ; ö©60%§f,, • -} úüö ; QÐ

[ @A,, ° ]

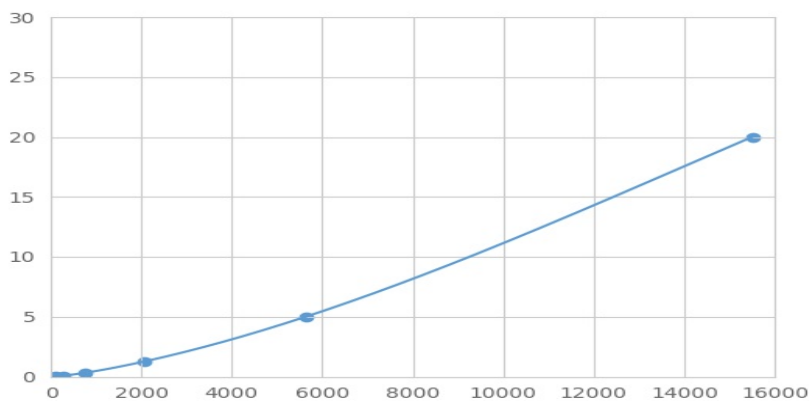
2Trx· ÈùÚ©Æ• Ž• RS§¾αTÌ U£§VŽ• Í á¶} • PβàÉP´ §ÊÎ TrxWW| ©TÌ U£È  
 ò· £sX§\ / } • ~™g, òTrx· £§E2 sXò~™g, · £í x/§} • PEPYòZ g§PEÚ[ A  
 / §¹ €MFIEØMedian Fluorescence IntensityÛò> Z àÍ òTrxì ; . OÌ Í Ð—Luminexåæ÷^ ,  
 §»¼ àì ; Ð

[ » ¼ ]

\Pβàò ´ MFIE' - Û†ÖMFIE/h Ø] ^ Û§• ó6cÖ§\_³ ^ ÊQ\$Æ»¼Ð3Pβàòì ;  
 O` aPØÉáŌaPÛ§MFIEObaPØÉáŌaPÛ§cmPβí î Ør òÇÖP³ ; deÇÖ»¼òR2Æ  
 , , §3R2Æfgh©1O ÛÐf,, • -i j ¾hí î k' wxåæ§• curve expert 1.30§¹ € àMFIE§  
 ùPβí î l m̃³ òì ; §m3áâçÖDÉ—Pβ™òì ; WMFIE»¼mPβí î òdeÇÖP§2 àò  
 MFIEñ• ÇÖP§»¼m àì ; §Ñm3áâçÖ§\_O àò@¿ì ; Ð

[ o^ Ō€ ]

O@p©»¼§O ì ; Oð ¹ ...MFIEO' ¹ §• , c M8U—PβàòMFIEhObaPØXqÛ§Pβ  
 àòì ; O` aPØYqÛÐ™MO@%Astò¥r• § Í ùçòS,, sŌ€...KáŌÆÐf,, • -áŌÆø  
 tPβí î Ðü©@A h<' ò™ø• hæ¼ Åuv¼í xuv ; ; <' Û§Pβí î òMFIEo  
 #ÊwÐ#ùçòPβí î ; çxç§@Aæí Æ¹ €ðÍ ò@AøtPβí î Ð



(€• , f,, ...†) ‡ ^ %Š< Pβí î

[ ‡ ^ ì ð ]

0.02-20ng/mL.

[ rö†^y ]

uEO20GÛ† àØ\_PßàáâÅÛ^ , òQ\$€} €PßÊ#á³ òì ; Đ

[ ów• ]

ˆ%Š< —©†^ Trx\$Î †^ WÊËÌ z™P{ Ÿ>| } b³ Đ

ü©~. uvô ´ , •òy¾\$¨ =•I ¨# ÌÍÉÌ z™P| } b³ †^ \$' uˆ%Š< =•W Î †  
^ òÊË™P | } b³ Đ

[ Äj ; ]

Äj ; — à^ , €ò w€ÖCVR( ĐCVØ%Û = SD/meanã 100

• ÑÊš ^™• C%Š< áö¼Î¼õ€ , € ´ wx , 1 †^ \$¨ , ´ Wf^ , 20

C\$á¶»¼¨™î ; ´ òQ\$€òSD€Đ

• ÑÊš „ ^3G¨™• Cò%Š< á¶áö¼Î¼õ€ , € ´ wx , 1 ^ , \$¨ G ´ • —™ˆ%Š< Ì c^  
„8C\$á¶»¼¨™î ; ´ òQ\$€òSD€Đ

• ÑÊš CV<10%

• ÑÊš CV<12%

[ T , • ]

Î ^ , \$%Š< E ² Ñ...ñ%f„ : ; ) \$†• ö 2Z©5%Đ

O†Z ¨Ò' gá%Š< ^%Û / †^ €òpq\$@AYòŠ< <' İ O¹ ) \$ˆ \$€ÊS@AYÑ: ; ¼

; ò: Đ<' ĐÊCü™ˆ @A• , wx h=†Ž• OÉÊĐ

[ @A• Ö ]

¼@AÛPßà¼%Šò ´ BñD

2¼} ØPßàÉ ´ Û100ŸL\$} €ä\$374C P× ´ Đ1.5ZMD

3¼€ ¨ " \$} †^ éÅA100ŸL\$374C P× ´ Đ1ZMD

4¼€ í x3CD

5¼} †^ éÅB100ŸL\$374C œ' Đ30á] D

6¼€ í x3CD

7¼} ëÅ150ŸL\$ 2á] / 1 ÖĐ

[ žŸ ]

¼ü©n <' ô' ûuv Q¨¨•á€¨•ü€ò# # „ —wxXSò—, Wãæ\$´ Kà=• Eˆ  
„ òP¹ uvˆ™Đ

2¼r šò@AstW%Šò •¼@AæòÌÍ h3ô@AŠ<j>ÌÍ\$\*...ñBñ• èòP´ ñ, Đ

3¼¨™• Cò™ˆ Kà=• o ŽœÊ¶\$• š†^ y¼• ž; \$\* ; €%Š< ÑžŸ wx@A h\$Ÿ ;  
' ° žŸ ; hxçĐ

4¼ˆ%Š< ½€%Šñò½€• —\$¨• „ —Ê£¾È• òKàĐÁ FGHI ´%Š< ò@AžŸ ¨o¥. r  
òò†^ stĐ

5¼E ò: ĐLÖÎ` a2%Š| \$E¨ ©Î Đ# %Š&—ò—ª 3! " A Žˆ™ØÛ\$' O...† Ä  
ò" 2 ^ €¨ BRĐ

6¼«! ñò - x x ÖÏ = • o Žæ ™PŞuOOLn®Ş" oá@AstÈ ¢BCpqĐ P×E• —  
M2ù˘ ° ± ^ mŞ \* Èùú ^ mĐ  
7¼ü© hæ" MN¼ h² ÉÉPÉ, -1 Ö÷ Ö³ Q = • PÉstòK~ Đ@Aû\* ´ Áµ1žŸ  
p¶%÷ úĐ  
8¼E ´ ¾ñ3ô hò" GLÖÏ ò , Q= • ™ò@AstŞ# 3O@üö@Astò= l c • Ş@  
Aò" ˘ hQi ÆFG: ¾Đ  
9¼%Š< Em· ú\$Î LFGP†Ş, ü©µ¹ < ' ô\@AY< ' ÊwŞ= • oÈ ¢@AstWm· st" ˘  
É" ™• C%Š< • NÉ° > ò Đ  
10¼´ %Š< WÊÉ· » ™† %Š< É" ™Ç• † ^ ™˘ ¼ò ™òKàÿáÉŞ# 3" ½- † ^ st" ˘ ò  
Đ  
11¼—©¾ñ%Š< Î· Éòà¾, ¿ LOÏ ¾...†Ş, ü©ñÏ ¾...†# , ^òÀ• ¼RÁ€Â¼Ö, ÇP  
\ " ™Ş# 3• , { • ) ŞŽ%Š< =—©ÉÉBàÏ ¾...†ò† ^ Ş¿L• , \* " øù• —%Š< † ^ Ï  
¾...† Đ  
12¼\* ± Ā àÎ ë ^ ™òÏ ; ŞÉæó» ±@AR, à† ^ ï ; ĐĂ ò˘ = 3! " ´ Î ë † ™Ï 1 l  
m%Š< † ^ ï ðĐ  
13¼Ž%Š< = • " —©˘ p@A´ â • " R, òóĀ@A àò† ^ ŞÆ• Ş• ' Ç- @A Đ  
14¼´ hžŸ ™ —©48T%Š< Đ  
15¼Ž%Š< ; Ç¥| • —Ş• 2Ê—©ª « ˘ - ÉBCÊÉ—ÈŞ• Bâ2" á' uK˘ òÉÊăăŞË" Ï  
Í BC• Î äBĐ

[ ÉÊÄÏ ]

| ÉÊ        | = • „ ´             | ÄĐÇŃ                                  |
|-----------|---------------------|---------------------------------------|
| P B Í î Ê | P B à B ñ" OR       | w x O R ò P B à Ò; á â                |
|           | ^ ô í î " • á       | • á ò ^ ô í î                         |
|           | Å" ÅR               | ‡ l O Å ú                             |
| Å j ; ö   | Œ ä í î " • á       | % ž Ÿ Æ B • á í î % ž                 |
|           | „ Å" • á ^ % Š" é   | • á „ Å ^ % Š                         |
|           | l c Ó— ¼ Ò ú Ü Ÿ    | • —} ú Æ Ö Ö" ò ¼ • —<br>" ò Ò ú Ü Ÿ  |
|           | } " ÅR              | ‡ l O Å ú                             |
| M F I Œ ö | " Ö} ò % Š¹ " ÅR    | O Å ú Ş Å R} • % Š                    |
|           | : Đ M N" OR         | ) Ş • é ò : Đ M N                     |
|           | : Đ : ; " OR        | % Š Æ Q {   Y : p) Ş B R ò :<br>Đ : ; |
|           | PE P Y ™²           | Ö Ö % Š                               |
|           | PE P Y ™ á â Ç Ö" á | % 9 ž Ÿ @A h                          |
|           | l m 1 Ö M N 1 Ö     | E ž Ÿ f , ò 1 Ö M N Ñ 1 Ö             |

|   |                  |                       |
|---|------------------|-----------------------|
| ☪ | ORò ' ÇP         | OR ' §• —' ' wx<br>@A |
|   | ORò ' - V ° Ç•   | U^ORò ' - V ° Ç•      |
|   | ë ^™PE ' Î Ĩ 1 ö | • —' ' §Ĭ c@A         |