



1À ! " # ô • ' ' ž \$ • ' % & • ' ' à ( Ê \$ ) \* Ò + , - © . / • ' ' O + 1 2 3 à á â Ä Ž • ë Ç A  
Ä Ž • ë Ç B 4 ö 6 Ø Û \* « - 205 C © Ì 6 • ' + 7 « 45 C \* ó æ Ò  
2Ä æ O ô • ' ' ž 8 6 • ' 9 ñ & : • ' ' à ( \$ ) ô ; < \* Ò  
, - ž  
• ' ' Ó à = > ? @ © & A B ñ C > ç D æ E æ O ô 8 6 • ' ' ú û F G D A B O 1 H I Ó æ J K Ò L  
â M ' N O 4 ' ^ Ê ô à ( P á © \* Q ' Ó \$ Ä ç R S \* T U ° ô Ò

[ à ¶ ô V W X \* \_ ]

Ä Ä Ä Ä ž<sup>a</sup> Y Z [ ô Ä Ä \ ó Ä Ä ô ] š ^ \$<sup>a</sup> Y  
1Ý \_ > » Ä Ä ` © F<sup>3</sup> a P B S Ú 0.01 mol / L © pH = 7.0 - 7.2 Ý Ð ž i b<sup>¾</sup> Ç © Ä Ä ý c Ö d Ò  
2Ý 3 Ä Ä e € ¼ ` © % Ä ô f 7 F g Ê ô h i j Ä É é ê Ç ( k l I S 007 © µ m n o à Æ • ô p f , ° q r  
s<sup>a</sup> Y Z [ ô é ê Ç ) ô t u % Q ù Ð Ú • ¼ ô Ä Ä v w x y Ý Ò Ú Q » Š z { = 1 : 20 - 1 : 50 © | x ž 1 mL Ä É é  
ê Ç Ð } f 20 - 50 mg Ä Ä < ¶ Ö Ý  
3Ý 3 ~ / ô • € Ç • M , f , ... † ‡ ž Ò  
4Ý 3 \ ó ô Ä Ä Ç 10,000 ä g<sup>TM</sup> 5 ç ^ © % Š < © Ê ž Æ > æ « Ž • Ê 7 « - 205 C • \* Ò  
f , Ä Ä Ç ž F ç è • B Ž ý © f , ñ • æ 4 • ] š , ... ž  
1Ý • ' f , µ ' æ a P B S " " ž i © " O æ • Æ • — — © « 1,000 ä g<sup>TM</sup> 5 ç ^ O . W Ò Ú • ~ f , ><sup>TM</sup>  
M<sup>TM</sup> š > . W Ý Ò  
2Ý 3 . W / ô f , æ a P B S i 3 D E  
3Ý 3 f , æ i j Ä É é ê Ç d • † æ < P 107 H f , / • ž © x Ý ñ w © f , > 4 j , f Ç , ... † ë Ç ‡ ž Ò  
4Ý 3 à ¶ « 2 - 85 C 1,500 ä g<sup>TM</sup> 10 ç ^ © % Š < © Ê ž Æ > æ « Ž • Ê 7 « - 205 C • \* Ò  
f , Ê É Ê ž È Ì Í ... • à ¶ ž + 1,000 ä g<sup>TM</sup> 20 ç ^ © \_ Ê ž Æ > Ž • © Ê 3 Ê ž 7 « - 205 C Ê - 805 C \* ©  
£ ¤ ¥ ¦ § ¨ Ò  
, - ž  
1Ä 4 Ê à ¶ % ñ æ # \* © 45 C \* ¼ « 1 © © - 205 C<sup>a</sup> , M 1 H I © - 805 C<sup>a</sup> , M 2 H I Ò  
2Ä à ¶<sup>a</sup> « ë ¾ ^ - - © O Ž • - Ý © † y ë ¾ à ¶<sup>a</sup> ° j y ± Ž • Ò  
3Ä à ¶ æ ý µ é<sup>2</sup> %<sup>3</sup> † ' ; ©<sup>a</sup> µ } ý Ž " Æ Ò  
4Ä µ « ¶ » Ž • x n © . ,<sup>1</sup> ° æ ¾ ž »<sup>a</sup> T ¾ Ä ¼ P < ¶ j Ž • Ò

[ Lumi nex200 ç è ù ]

- 1. ç è Š z ž 50 u L E
- 2. • - Z [ ž " æ M a g P l e x ;
- 3. ½ " æ » ž 50<sup>¾</sup> / ž ;
- 4. M F I Ä ž M e d i a n .

[ • ' á ó ]

1Ä æ ý 3 \$ ô • ' à ¶ é<sup>2</sup> %<sup>3</sup> † ' ; Ú 18 - 255 C Ý © x Ý ' • ' ' F ± Á N O Ó<sup>a</sup> Ä æ © + ¤ \_<sup>a</sup> ¶  
D • B \$ ñ ô à = • ' © 3 8 6 ô à = ö • ' & Ä ° = Ä \* Ò  
2Ä à á â ( \$ Ä â ) ž Æ ' à á â } f à á â ä ä Ç 0.5 mL © Ç O ' ; Ê 7 ¶ É 10 ç ^ © Y N " " Ê É Ú £ ¤ Ì  
Í Ý © Ì î < P 10.0 ng / mL Ò á ó 7 H ä ä à á â ò E P © Æ H E P Ð } f 300 Í L ò à á â ä ä Ç © x Í \$ ) m  
D Ð { ä ä € 10.0 ng / mL , 2.5 ng / mL , 0.62 ng / mL , 0.16 ng / mL , 0.04 ng / mL , 0.01 ng / mL , 0.0 ng / mL © à á â ä ä  
Ç ( 0 ng / mL ) š > ¼ P Û • Ø Ò P \* Ñ A B - Ý " © Æ D A B + æ i ô à á â ë Ç Ò

| item   | 1    | 2   | 3    | 4    | 5    | 6    | 7 | Tube  |
|--------|------|-----|------|------|------|------|---|-------|
| FGFRL1 | 10.0 | 2.5 | 0.62 | 0.16 | 0.04 | 0.01 | 0 | ng/mL |

3Å Ž • ë ÇAÖ Ž • ë ÇBŽ Detection A ö Detection BF œý + œÖÖÖ • Ę ÖÖ ™ „ ... © 4 × ØF  
 ' Ę ' ÇôÇŠŠz / ÛÖ-œýç Ú4Ž • ä ä ÇAE B 1:100 ä ä (x ž 10Ī LŽ • ë ÇA/990Ī LŽ • ä ä  
 ÇA) © Ûç ÜÄ © ä ä ý Ÿ n³ c P B ô Æ D A B \$ ñ ô ½ » à \ (100Ī L/Ø) © A á à \ N μ à \ 0.1-0.2mL Ò

4Ā î ĩ ð Çž 580mL Ę ^ } f 20mLi ð Ç Ú 30ă Ý ä ä † 600mL † ä ¼ Ç ĩ < Ò  
 , - ž

1Ā à á â ô ä ä ª Ā š › F Û Ð ĩ Ò

2Ā à á â + « - œý 15ç ^ Ó à \ Ò ' à á â ä Ā œ ± D Ò

3Ā à á â Ā Ž • ë ÇA ä ¼ Ç Ā Ž • ë ÇB ä ¼ Ç + œ ĩ μ ô ä ä Ç à \ © ä ä Ç ª Ā Û œ Ò œ Ç ä " " á æ  
 Û ç Ü Ä © £ ¤ ĩ ĩ Ò P \* Ĥ A B Ĩ Ÿ ô á S " + œ • » © á • » Ç Û Ò + m n \$ ñ ô » ç S à  
 \ © 1 » ª w œ • » à \ ô ] š Ú x \_ Ž • ë Ç A N © ± D ª w ¼ « 10Ī L Ý © 4 £ ¤ è € ĩ < é è Ò

4Ā + è d ĩ œ ĩ • ä ä M ô à á â Ā Ž • ë Ç A ä ¼ Ç Ž • ë Ç B ä ¼ Ç Ò

5Ā ĩ ð Ç Ú 30x Ý Ð x Ĩ ĩ è ª © + c ; ĩ † ' ; © " " Ü Ä © † / Ĩ ĩ ĩ è Æ ð ĩ à \ Ò

6Ā • ' ' Ð ñ ç • ' P Ç © ò ó ñ à 7 € ä ¼ Ç Ö œ © F à 7 M ô Ð > Ā † P ð ö Q » è Ę Q ÷ ø ©  
 4 ö A B Ð \$ œ ù ú û ö < è © è € A B Ĩ Ÿ ª á S © ù † ĩ ĩ ý é Ò + œ , à 7 Ò

[ à ¶ „ ... ]

1Ā ¶ p ý ä • ' ' ¶ © ª † œ ' • ' ' \$ è € ô < ¶ - ù © + œ œý Û ç / < ¶ ô  
 > Ā œ » © ³ Û ô < ¶ Ò

2Ā A B ý μ c ³ • < ¶ Ð • • ĩ < Ò ĩ < ª F à á ô Ó N © œ ó S ° ĩ ° A B ô ® < ä ä  
 ä Ð x Ò x Ý < ä Ð • • ĩ < M Ę M © + < ¶ > ô ä ä Ę ĩ Ò < ¶ ä ä ñ œ P B S Ò

3Ā \$ Ž < ¶ ª Ĥ F ĩ ç £ \$ < ¶ Ž Ð © ú ú ĩ ³ A B B Ĥ ĩ " © , - < ¶ Ò

4Ā œ - Ā Æ Ç \ ó ô Ā Ā Ā Ā Ę f „ p \_ Ç > Ā ^ « - • Q ô f A B Ĩ Ÿ ! è Ò

5Ā < ¶ P f „ Ę Ę Ę ç © † P ' Z < ¶ Ā " † # \$ © x ž f „ % & Ā f „ x » Ā V < N O ' © \$ 4 > Ā F  
 Ž • ª ª ô ( ) Ò

6Ā \* " Ę • Ę d Ā Ę • © + , - ö . - d Ā Ę • © > Ā † P X ¶ L ä \$ œ ô Ž • 1 Š ö / O 1 Š ª 1 à  
 © » ª Û Ž • ª Ò

7Ā ú ú œ ĩ j < ¶ © \* N O M † > Ā ^ † Ę • 2 Æ Ę 3 " » A B Ĩ Ÿ ! è Ò

[ 4¼56 ]

1Ā 3 A B Û ô Æ Ø Ó } f 200ul ç è é è Ç œ 4 ³ 7 © # 8 O F à Û ü Ę ' ; 9 10ç ^ © Ž O Ó Ā Ø Ó  
 Ç Š © Ę > œ « } < 4¼ Ò

2Ā } < ž ç Ú ò à á Ø Ā • < ä Ø Ā Û • Ø Ò ò à á Ø 7 Ø © m D } f 100Ī L ª Y ĩ < ò à á ä Ú : • ' á ó 2  
 Ý Ò Û • Ø } 100Ī L à á ä ä ä Ç Ú : • ' á ó ° ; 5 ® O ± Ý © 6 Ø } • < ä Ü Ę ä ä O ô < ä Ý 100Ī  
 L © Æ Ø } 10ul " æ © à Û } Ę P B © 375 Ç à Û ü ; ĩ ¼ N © Ę < = ö 7 P 800rpm © > 2-4mm ©  
 ? @ " æ Š 2 Ò

3Ā Ę " © 2ç ^ O % Ç Š © " \* A ô % & • Ó Ā © ª œ ĩ ð Ò

4Ā Æ Ø } Ž • ë Ç A ä ¼ Ç 100Ī L Û - œ ý à \ Ý © à Û P B © 375 Ç à Û ü ; ĩ ¼ N © Ę < = ö 7  
 P 800rpm © > 2-4mm © ? @ " æ Š 2 Ò

5ÀÊ" ©2ç ^ O% ÇŠ©ÆØæ200Î Lôi ðÇi ð©BÍ 1-2ç ^ ©% ØÓ\$ ÇŠÒd| i Ù3D  
Ò©O±Di ðO© \_ĒCª 86ôï ðéêÇ©3 àÙCDF EĒ©3F FØÓôÇŠi ñ Ā  
ÒyMôv > ðĒ" i ÙGHJ €Ò  
6À b" ©ÆØ} Ž• èÇBa ¼ÇÚ-œý à \ Ý100Î L© à ÙPß©375C à Ù ü; 30ç ^ © Ē  
< = ð 7P800rpm© > 2-4mm©? @" æŠ 2Ò  
7ÀÊ" ©2ç ^ O% ÇŠ©ÆØæ200Î Lôi ðÇi ð©BÍ 1-2ç ^ ©% ØÓ\$ ÇŠÒi Ù3D©]  
šY565Ò  
8À b" ©ÆØ} í Ç150Î L© 9 2ç ^ © • - I • ~ %&©Ē>ĒGJ x Ò  
, - ž  
1À• ' áóž áó±DAB\$ñwô à = ©ì í ô > K • Ø ÙĒ? • ©æ# ©&: j çŁwC\* ©4ó • D  
æÒ  
2À} < ž AB4¼Đ+ æ±D" ôLM ©Ēæ ÷ ðÒ} < N, -ª w NÍ L...©3< á} « à ÙÙñ  
©1»ª OöØ' ©" " PĒÜÄÒX¥µ• ' } f ± < ©} < MôĐ° ±HØX©O±HØ} < NOOQ1  
» ¼Ú±RS\F10ç ^ 4ÓÝ©xÝT¶©3^ª YôU³; î VNO©K» çWX- - / • » Āôá  
S" öd| " ÒPY• Āôás" ©¹° ð7| Ø j ABÒ  
3À; î ž P?@< à Z©ABN+3} ĒÇĒPßô à Ù7« 7' Ó©4ĒæÇŠ Z©i ÙOµ12 j  
• 54¼©[\N] RµĒæ à Ù, « Ā^%&©YNµ\_` abc° ô; î NO ; <Ò  
4Ài ðž ÙÇi ðdedw©FÆDi ðMôĐ©Rw3i ðÇJi ÓĀÒxÝ æðĒi ÙG©+Ffg æ  
Oðæ« hi ABMôĐÒ  
5ÀxÝAB´ Ó7< « 60%©¹° æ} 7üp 7< j Ò

[ AB, ... ]

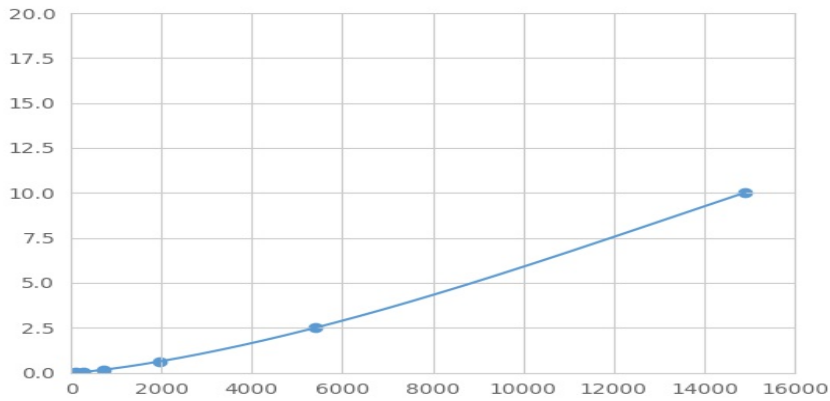
3FGFRL1¹ Š Ù« " " • - k l ©\€mî nŠ©o• - Đç Ú} f à á â Ē à ¶ ©ì ĐFGFRL1Xp> « mî  
nŠĒô¹ Š¯ q©" O} f ...• #—ôFGFRL1¹ Š©F 3! ¯ qô...• #—¹ Ši öO©} f PEà r ôs #  
©PEÛt Z O©ÝnMFIĀÚMedian Fluorescence IntensityÝô¶¼ < á ĐôFGFRL1î < l hî í ÒæLumin  
exçèù• ° ©Pß< âî <Ò

[ Pß ]

uàááö< ¶MFIĀDbÛ• ØMFIĀO¼î Úvwî Ý©xô7| Ø©xµ\_î j %ĀPßÒ4àááôî <  
Pyz à ÚĒ xz à Ý©MFIĀP{ z à ÚĒ xz à Ý©|ª à á Ú® ] ôi µm} ~] ôPßôR2Ā  
H° ©4R2Ā• €• « 1P ÝÒ¹° æ, f\¼ „ Ā j çè©xcurve expert 1.30©Ýn< âMFIĀ©  
à á ...ª Ī µôî < ©† 4ãäĐxĒĒæà á • ôî < XMFIĀPßª à á ô} ~] ôi ©3< âô  
MFIĀ†f] ôi ©Pßª < âî < ©đ† 4ãäĐx©ĒP< âôAáî <Ò

[ ^ [xn] ]

PY%« Pß©1 î < Pò3» » MFIĀP†3» ©• , | Ī N9Væà á â ôMFIĀ¼P{ z à ÚXŠÝ©à á  
âôî < Pyz à ÚYŠÝÒYNPY• B¯ Ýôš< " ©Ī Đp¥ôT, Ēxn» d xĀÒ¹° æ xĀÚ  
• à á Ī Ò « AB4¼=Āôª YÚx4¼ Ā ÇŽ• Āi ÙŽ• ; < = Ā' Ý©à á ôMFIĀ^  
\$ê• Ò\$P¥ôà á æ¥' ©AB ñwÝnòi ôABú• à á Ò



(€• , f „ ...† ‡ ^ %Š< Œ• 1)Ž• • ' ' à á

[ Ž• ]

0.01-10ng/mL.

[ ® Ž• ' ]

y ÆP20HÛ• <â ÚŒèà á â ã ä ÇÝ• ° ôj %À} ; Ðà á ê \$ μ ô î < Ò

[ • " ]

¶• ' ' œ« Ž• FGRL1©• Ž• XÌ Í Î " • Q" ϕW• - ¥μ Ò

< %o/ Ž• ö< ¶H—ô' \ ©ª > ÆJ €\$ Î Ï Ë Ì " • Q• - ¥μ Ž• © ‡ y ¶• ' ' > ÆX! • Ž•  
• ô Ì Í • Q • - ¥μ Ò

[ çœ< ]

çœ<œ< â• ° Æô 3• ~ x CVk ) ÒCVÚ%Ý = SD/meanâ 100

™Óèž\_Y™D• ' ' ÆÐÀ Æ° Æ< ¶ j ° » Ž• ©ÆŠ< ¶p> • ° 20

D©Ç ÚPßª Yî << ¶ôj %ÀöSDÀ Ò

™Óèž\_r\_3Hª Y™Dô• ' ' çÚ ÆÐÀ Æ° Æ< ¶ j ° »• ° ©ÆH< ¶ œY±• ' ' d | •

° 8D©Ç ÚPßª Yî << ¶ôj %ÀöSDÀ Ò

™Óèž CV<10%

™Óèž CV<12%

[ U° " ]

••° ©• ' ' F ' Óœ &¹° ; <\* ©• " 2 = 3¼« 5%Ò

Pž ¼| ñ ‡# • ' ' Ý ýOŽ• Æô -- ©AB' ôj ϕ= Æñ 1 » \* A± ©ÈÌ TAB' Ó; < Æ 7

<ö; î = ÆÒÌ D Y±ABªH j 4¼> ž ¥ÿPéè Ò

[ AB| ô ]

1 ÆABýà á â Æ• ' ö< ¶áóE

2 Æ} < Úà á â Æ< ¶Ý100Î L©} " æ©375C à Û ü§î 1¼NE

3 Æ" ÓÅ©} Ž• ëÇA100Î L©375C à Û ü§î 1¼NE



|      |                                     |   |
|------|-------------------------------------|---|
| çœ<  | " æi ð <sup>a</sup> Ūç              | &  ç£wCŪç9 i ð BÍ                         |
|      | ÜÄ <sup>a</sup> Ūç _•' <sup>a</sup> | ŪçÜÄ _•'                                  |
|      | d  •œ ÄÖü Þß                        | œ} < üwâãi ô Ä œ<br>i ôÖü Þß              |
|      | } < <sup>a</sup> çS                 | Ž... h Çü                                 |
| MFIA | ÆØ} ô•' » <sup>a</sup> çS           | h Çü©çS} f•'                              |
|      | ; î NO <sup>a</sup> hS              | * ÑÛ ô; î NO                              |
|      | ; î ; < <sup>a</sup> hS             | •' wj <sup>3</sup> t ' ; * ÑáSô;<br>î ; < |
|      | PEà r • Ä                           | âã•'                                      |
|      | PEà r • ääÐx <sup>a</sup>           | &:   ç£AB4¼                               |
|      | , <sup>a</sup> J x NOJ x            | F   ç£ <sup>1</sup> ° ôJ x NOÓJ x         |
| < ¶Ä | <sup>a</sup> hSô< ¶ ] i             | hS < ¶© œi j < ¶ i<br>AB                  |
|      | <sup>a</sup> hSô< ¶. W „ ...] š     | V_hSô< ¶. W „ ...] š                      |
|      | • • QF < ¶ÐÑ»                       | œi j < ¶©d   AB                           |