



1<sup>1</sup> ð†ˆ— †† !††" Ü#Å \$% Í &' ( ¢) \*††ˆ +&, - . ÜÝƮ<sup>1</sup> „ ...çÅA  
1 „ ...çÅB/ ò%ÓÔ% | -200ç1††&2| 40ç% ì " Í  
2<sup>1</sup> š" +ð††ˆ—31††4í ! 5††" Ü# \$ð67% Í  
' (—  
††ˆÍ fÜ89: ; ¢! <=í >9ã ?š" @š" +ð31††ˆ ö÷AB? <=+1CDÍ š" EFÍ G  
ƮH<sup>-</sup> I J / ^ • ÅðÜ#KÝ ¢%L<sup>-</sup> Î » ãMN%OPμðÍ

[ Ü±ðQRS% ]

· „ —. ) R|· „ ã ÈðT· Ü±AU6 22VI Æ4OCHW ¢X+1,000ág ' 20ãY ¢Z Å „ [ 9 ¢  
· Å „ 2| -200çÆ-800ç% ¢\ ] ^\_` aÍ  
· ° —" EDTAÆbcdK´ e†QRÜ± ¢ü. Ü±AQR+ð30ãYÍ | 2-80ç 1,000ág ' 15ãY ¢Z Å „  
[ 9 „ ... ¢Æ. Å „ 2| -200çÆ-800ç% ¢\ ] ^\_` aÍ  
» ¼½° —¥fghð» ¼i ì ½° ðj ' k ¥f  
1ÜZ" ¶» ¼l ¢A®mPBSÖ0.01mol/L ¢ pH=7.0-7.2ÜË „ è n· Å ¢½° ùoÑpÍ  
2Ü. » ¼qrVI ¢ ½ð s 2AtÅðu vwÅÁâæÅ(xyIS007 ¢° z { | Ü} xð~¾ç μ• €  
• ¥fghðâæÅ)ð, f LøËÖ< Vð» ¼ „ ...††ÜÍ ÖL ¶ ^ %o=1:20-1:50 ¢ Š†—1mLÅÁâ  
æÅË< s 20-50mg» ¼ ±Í Ü  
3Ü. Æ\* ð• ŽÅ• H• ' ' " " • „ Í  
4Ü. ì ì pð½° Å10,000ág ' 5ãY ¢—~ ¢Å „ [ 9" | „ ...Æ2| -200ç™% Í  
¾ç ÅÅÅ—Aã ä† = šù ¢¾ç í > " /™j ' ' " —  
1Üœ• ¾ç ° ž" mPBSÿÿ „ è ¢X+ " } xfi ç ¢ | 1,000ág ' 5ãY+) RÍ Ö• £¾ç 9 ¢  
H ' ¥| ) RÚÍ  
2Ü. ) R\* ð¾ç " mPBSè3? @  
3Ü. ¾ç " vwÅÁâæÅp• " §7K107C¾ç /" © ¢†ª í ... ¢¾ç 9/ « ¬• ' - ' " " ç Å • „ Í  
4Ü. Ü±| 2-80ç 1,500ág ' 10ãY ¢—~ ¢Å „ [ 9" | „ ...Æ2| -200ç™% Í  
¾ç ÅÅÅ „ ÆçÈ• —Ü±—&1,000ág ' 20ãY ¢Z Å „ [ 9 „ ... ¢Æ. Å „ 2| -200çÆ-800ç% ¢  
\ ] ^\_` aÍ  
' (—  
1<sup>1</sup> / ÅÜ± í § % ¢40ç% V| 1® ¢-200ç¥• H1CD ¢-800ç¥• H2CDÍ  
2<sup>1</sup> Ü±<sup>-</sup> ° ç• k±²³ + „ ...´ª ¢Ž†ç• Ü±¥μ« ¬†¶ „ ...Í  
3<sup>1</sup> Ü±š" ù° â• „ U6 ¢¥° < ûššaÁÍ  
4<sup>1</sup> 1 | ~ ¶ „ ...Ö{ ¢° » ¼½š" • „ ¾ç ¥O• ° dK ±« ¬ „ ...Í

[ Lumi nex200 ã ä ö ]

- 1. ã ä ^ —50uL@
- 2. < Ægh—%â MagPl ex;
- 3. ç %â ¶ —50Å/Å;
- 4. MFI Å—Medi an.

[ ††Ýì ]

1<sup>1</sup> š" ù. ð††ÿÜ±â• „ U6Ö18-250çÜ ¢†ª ž††ˆ A¬ÅI JÍ ¥Äš" ¢&ž Z<sup>-</sup> ±  
?† = í ðfÜ8ÿ†† ¢ü. 31ðfÜ8ò††! Åμ8Æ% Í

2<sup>1</sup> ÜÝƆ( ÇƆ)–È" ÜÝƆ< sÜÝƆƆàÃ0.5mLæÉƆ+U6Ê2~ È10ãYæfI ÝÝÌ Í Õ\]Í  
 Ĩ ÛæÇê7K10.0ng/mLÍ Ýİ 7ƆƆàÜÝƆðEP æÈCEP È< s300DLðÜÝƆƆàÃæ†Ñ \$z  
 ? Õ%Ɔàr 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLæÜÝƆƆà  
 Ã(0ng/mL)æ; dKÖxÓÍ K%Ó<=´ª ŠæÈ? <=&š" vðÜÝƆÇÃÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PON1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3<sup>1</sup> „ ...ÇÃÀð „ ...ÇÃÀB—Detection A òDetection BAš" ù&" ÖÖ™ÆxØ ' ' " æ/š ÛÚÁ  
 •Æ" ÉðÃ —^\* ÛÍ š" ùãÛ/, ...ƆàÃÆB 1:100Ɔà(†—10DL „ ...ÇÃÀ/990DL „ ...Ɔà  
 ÃÀ)æÝãƆ½æƆàùƆ{ @oàápððÈ? <= í ðç ¶âi (100DL/Ó)æ<ãâi l ° âi 0.1-0.  
 2mLÍ

4<sup>1</sup> èèi Ã—580mL Æ • < s20mLèi ÃÖ30á ÛƆà" 600mL" ädÃè7Í  
 ' (—

1<sup>1</sup> ÜÝƆðƆàæÄæ; AÔÈ«—Í

2<sup>1</sup> ÜÝƆ&| š" ù15ãYÍ âi Í žÜÝƆãÄš" —?Í

3<sup>1</sup> ÜÝƆ1 „ ...ÇÃÀädÃ¹ „ ...ÇÃÀBä dÃ&š" È° ðƆàÃâi æƆàÃæÄƆ" Í " ÃæÝÝÇè  
 ÝãƆ½æ\]ÍÍÍ K%Ó<=´ª ðÝÑŠ&š" < ¶ æü Ý< ¶ ÃðÍ &z{ í ð¶éNâ  
 i æ, ¶æ...š" < ¶âi ðj ' Õ† Z „ ...ÇÃÀI æ—?æ...V| 10DLÛæ/\] èr è7èi Í

4<sup>1</sup> &í p\_š" î • ƆàHðÜÝƆ1 „ ...ÇÃÀä dÃÿ „ ...ÇÃÀBä dÃÍ

5<sup>1</sup> èi ÃÖ30xÛÈ† ´í ä¯ æ&o6ð" U6æÝÝƆ½æ" \*´í ETÇÃñ«—âi Í

6<sup>1</sup> ††^ Èðâ††K Ãæóóí â2rädÃ+š" æAâ2HõÈ9ÄŽKö÷ L¶i Æ Løùæ  
 /ð<=È " úû÷7i æèr <=´ª æÝNæý" ETpèÍ &š" ³ â2Í

[ Ü±' " ]

1<sup>1</sup> ±ÿ å€††^ ± ææ€Žš" ž††^ èrð ±; ú æ&š" š" ùÝã \* ±ð  
 9Äš" ¶æ@ Ý ð ±Í

2<sup>1</sup> <=ù° o@... ±È ...—è7Í è7æAÛÝ ð ÍIæ" ò NµÇ µ<=ð³ ƆƆ  
 àÒÓÍ†ª ƆÈ ...—è7H ÆH æ&€ ±ÿ" ðƆàÆè Í ±Ɔàí" ƆBSÍ

3<sup>1</sup> „ ±æ Í A> æ• ±šÈæö÷«—@<=ÓÇ Šæü' ( ±Í

4<sup>1</sup> š" Ç ÃÃÃi ĩ ð» ¼½° Æ¾ç úZÃ9Äk | Ç —Lð s <=´ª! ĩ Í

5<sup>1</sup> ±K¾ç ÃÃÃ æŽKžg ±Ç" Žc# æ†—¾ç \$%¹¾ç Õ¶¹ Q I J &æ /9Ä A  
 „ ...æ¯ ð' (Í

6<sup>1</sup> ) X} xÆp»} xæ \*+, ò-, p»} xæ9ÄŽKS±GP š" ð „ ...´ ò. /´ æOâ  
 æ¾æØ „ ...Í

7<sup>1</sup> ò÷š" vw ±æ% I JH19ÄkŽ} x2ÁÆ3Š¾ <=´ª! ĩ Í

[ 4d56 ]

1<sup>1</sup> . <=ÕðÈÓÍ < s200ulãäãæÃ" /@7æ 8+AƆÜÖ øÅU69 10ãYæš+ÕÇÓÍ  
 Ã æ[9" |< 4dÍ

2<sup>1</sup> < —ãÛñÜÝÓ¹ ... ƆÓ¹ ÖxÓÍ ñÜÝÓ7Óæz? < s100DLæf è7ðÜÝƆð: ††Ýİ 2  
 ÛÍ ÖxÓ< 100DLÛÝƆƆàÃÖ: ††Ýİ «; 5³ +- Ûæ1Ó< ... ƆÖÆƆà+ð ƆÛ100Ð  
 LæÈÓ< 10ul%ã æfÛÖ< ÅÛÛæ370ÇfÛÖ ø6ð1.5VI æ Í <=ñ2K800rpmæ >2-4mm  
 æ?@%â—2Í

3<sup>1</sup> Å% 2ā Y+- Å 2% %Ađ\$%™ÖÇ 2¥" èi Í  
4<sup>1</sup> ÈÓ< „ ...ç ÂÄä dÂ100ĐLÖŠ" ùai Û2fÜÖÛÛ2370CfÜÖ ø6đ1VI 2 Í <=ñ2  
K800rpm 2-4mm 2? @%â-2Í  
5<sup>1</sup> Å% 2ā Y+- Å ÈÓ" 200ĐLÖèi Âèi 2BÍ 1-2ā Y2- ÓÍ Å Í p\_èÖ3?  
Í 3+-?èi +2 ZÆC- 31đèi äæÅ2. fÜÖCDA EÅ2. F AÓÍ đÂ Tò Ç  
Í ‡Hö „ 9í Í % èÖGHERÍ  
6<sup>1</sup> n% ÈÓ< „ ...ç ÂBä dÂÖŠ" ùai Û100ĐL2fÜÖÛÛ2370CfÜÖ ø630ā Y2 Í  
<=ñ2K800rpm 2-4mm 2? @%â-2Í  
7<sup>1</sup> Å% 2ā Y+- Å ÈÓ" 200ĐLÖèi Âèi 2BÍ 1-2ā Y2- ÓÍ Å Í èÖ3? 2j  
' f565Í  
8<sup>1</sup> n% ÈÓ< éÂ150ĐL 9 2ā Y2š< ÆI • £\$%2[ 9ÅGJ ÒÍ  
' (—  
1<sup>1</sup> ‡‡Ýi -Ýi -? <= í ...đfÜ82ÇÈđ9K< ÓÖÅ: ™2Š 2! 5> œ• ...>% 2/i ™?  
š" Í  
2<sup>1</sup> < -<=4dĚ&š" -?ŠđLM 2\] øùÍ < Í' (¥... NÍ G• 2. P< | fÜÖÛö  
2, ¶¥ÖòÓ• 2ÝÝPÍ P½Í S^° ‡‡<s- 2< HōĚ« -CÓŠ3+-CÓ< ÍJJQ,  
¶VÖ-RSi A10ā Y/Í Û2†ª T~ 2. k ¥fđU@6đVI J 2K¾œWX±² \* ...¶ĀđÝ  
NŠòp\_ŠÍKY...ĀđÝNŠ 2¼½ñ2\_Ó« -<=Í  
3<sup>1</sup> 6đ-K?@ P Z2<=I &. < ĀÉÆÛÛđfÜÖ2| 7^Í 2/\] Ā Z2èÖ+°, - « -  
™54d2[\ Í] M° \] fÜÖ' | Ç^\$%2fÍ ° \_` abcμđ6đI Jý67Í  
4<sup>1</sup> èi -Ýāèi dep...2AĚ?èi HōĚ 2M... èi ĀETÖÇÍ ‡ª š" í Í èÖG2&Afgš"  
+ñ" | hi <=HōĚÍ  
5<sup>1</sup> ‡ª <=UÍ 77 | 60%2¼½š" < 7øú 77 j Í

[ <=+ " ]

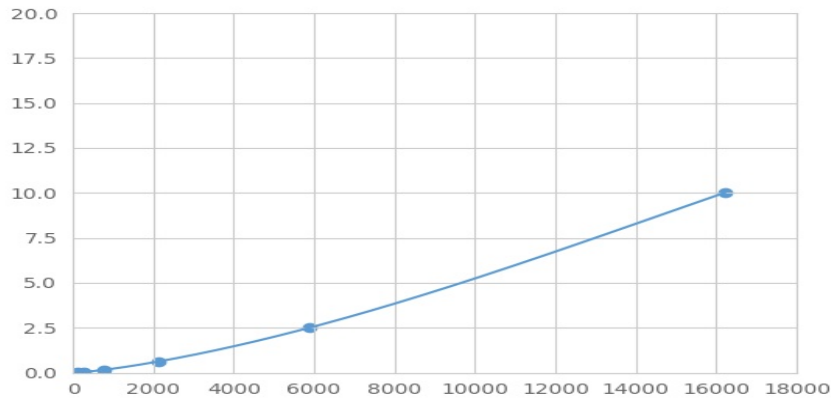
. P0N1' Ø| %Š< ÆKI 2i r mÉn 2o< ÆĚ ā Û< sÜÝPÆÛ± 2ÇĚ P0N1Sp| | mÉn  
Āđ' ' q2X+<s • -c Çđ P0N1' 2A. ' qđ• -c Ç' è÷+2<s PEÛr đsýc 2PEØ  
t Z+ 2β{ MFIĀÖMedian Fluorescence IntensityÛđ~ Vy PĚ đ P0N1ê 7I hĚĚÍ " Lumi nexā ä ö  
...μ2àá Pê 7Í

[ à á ]

uÜÝPò ±MFIĀDnÖxÓMFIĀ+dÑÖvwÑÛ2†ñ2\_Ó2x° ZÇj ĀàáÍ /ÜÝPðè7  
Kyz ÜÖÆ€Òz ÜÛ2MFIĀK{ z ÜÖÆ€Òz ÜÛ2| -ÜÝ Ö³ j öi ° z} ~j òàáđR2Ā  
Hμ2/R2Ā• €• | 1KpUÍ ¼½š" , fi d „ Æ« -āā 2†curve expert 1.302β{ P MFIĀ2  
ÜÝ ...- É° đè72†/BàÒÒ@Æ" ÜÝ-đè7SMFIĀàá-ÜÝ đ} ~j öi 2. Pđ  
MFIĀ‡sj öi 2àá- Pê 72ñ†/BàÒÒ2[K Pđ<āè7Í

[ ^hÖ{ ]

KY%| àá 2, è7Kî 3¶¾MFIĀKŽ3¶2° » | NÍ 4Q" ÜÝPđMFIĀdK{ z ÜÖXŠÛ2ÜÝ  
Pðè7Kyz ÜÖYŠÛÍ fÍ KY†= 'ª đ¥< Š 2ÑĚúÝđO+ÆÒ{ ¾d€ÒĀÍ ¼½š" €ÒĀö  
• ÜÝ NÍ | <=4d8Æđ¥f Ö†4d 1 ĀŽ• 1 èÖŽ• ý678Æ&Û2ÜÝ đMFIĀk  
ì • Í úÝđÜÝ žÝ' 2<= í ...B{ î î đ<=ö• ÜÝ Í



(€•, f1)„ ...† ‡ ^ ÜÝ

[ „ ... ]

0.01-10ng/mL.

[ <sup>3</sup> „ ...' ]

‡ ÂK20CÖx ÞÖ[ ÜÝ ÞBàÂÛ...µðj Â< ; ÒÜÝì €° ðê7í

[ „•Š ]

±† ‡ ^ " | „ ...PON1¤• „ ...SÇÈÉ" –L" œW• – ^° Í

| –\* Ž• ò ±H~ ð' i ¤¥9ÄEr ÉÊÆÉ" –L• – ^° „ ...¤Ž ‡ ±† ‡ ^ 9ÄS • „  
...ðÇÈ–L • – ^° Í

[ é§7 ]

é§7" Þ...µÂð3•™ÒCVk \$Í CVÖ%Ü = SD/meaná 100

šÍì –Zfš? ‡ ‡ ^ € 1 É1 ÂµÂ ±« ¬µ¶„ ...¤È> ±pœ...µ20

? ¤ãÜàá¥fê7 ±ðj ÂðSDÁÍ

šJì –€Z3C¥fš? ð† ‡ ^ ¤Ü€ 1 É1 ÂµÂ ±« ¬µ¶...µ¤ÈC ±š" f ¬† ‡ ^ p\_...

µ8? ¤ãÜàá¥fê7 ±ðj ÂðSDÁÍ

šÍì – CV<10%

šJì – CV<12%

[ PµŠ ]

• ...µ¤† ‡ ^ A ¬Í• ! ¼½67% ¤žŠ2 =. V! 5%Í

KÝVj òŽc€† ‡ ^ j ù+ „ ...Âð±² ¤<=Uð¢£8Æí, ¶%A¬ ¤¤ÇÖ<=UÍ 67' 7

7ð6ð8Æí Ç? f ¬<=¥H« ¬4d9Ý! §Kèì Í

[ <= " Ò ]

1' <=ùÜÝÞ¹ ‡ ‡ ò ±Ýì @

2' < ÒÜÝÞÆ ±Ü100ÐL¤< %â ¤37OCfÜÔ ø©ð1.5VI @

3' % ÒÇ¤< „ ...ÇÂA100ÐL¤37OCfÜÔ ø©ð1VI @

4<sup>1</sup> % ë Ô3? @  
 5<sup>1</sup> < „ ...Ç ÃB100ÐLα37OC Í ©ð30ãY@  
 6<sup>1</sup> % ë Ô3? @  
 7<sup>1</sup> < éÃ150ÐLα 9 2ãY+J ÒÍ

[ > œ ]

1<sup>1</sup> | ° 8Æðª Ž• j « ¥Ä€ÿx -úÿð +- « -TI ð®µSãä α±GP9Ä A-  
 µðL¶Ž• ° Í  
 2<sup>1</sup> ³ ±ð<=´ª S†‡ð Š¹ <= ðÉÊ4d/ð<=ϕESqÉÊα&• Ýi Ý ðÜ±i > Í  
 3<sup>1</sup> ¥fš?ðf -GP9Äk | ²i Üα†— „ ...´ ¹³´7α&z { †‡^Í > œ• « -<=4dαµ¶·  
 • - > œ• ž d´ Í  
 4<sup>1</sup> ±†‡^â, †‡ â, š" α¥ÄP" Ç¹ i ê-ðGPÍ â \_` ab±†‡^ð<=> œ° kÆ\*³  
 ð„ ...´ª Í  
 5<sup>1</sup> A ò6ðHõË\] . †‡»¼A½¾ËÍ †‡" É É¿/?@ Zÿ<•-øùαŽK} x Á  
 fðÇ" . ...Ã¥ÝNÍ  
 6<sup>1</sup> Ä ÄðfÃÖÖÖË9Äk | ² -Lα†Khe° Äα¥k€<=´ª êr [ \±²Í fÜÖAš"  
 I K uÄÄZ´ α&í úùZ´ Í  
 7<sup>1</sup> | 4d ¥fg¹4dÆèÆpè€" J ÒððÇ&M 9Ä pè´ª ðG• Í <=ù&Ë¾ÉJ > œ  
 • üË†ðøÍ  
 8<sup>1</sup> A ±i i /ð4dðÈCHõËð3ϕM9Ä ¥fð<=´ª α /KYú <=´ª ð9p\_Šα<  
 =ðË-54dMí ...\_` Si Í  
 9<sup>1</sup> †‡^A` Èù • H\_` L„ αÍ | ²Í 8Æðu<=U8Æi • α9Äkêr <=´ª S` È´ª ¥-  
 Æ¥fš?†‡^šJìÍ~ð' (Í  
 10<sup>1</sup> ±†‡^ SÇ¹ Èİ fg†‡^Æ¥fj´ „ ...f -| ð-ðGPý€%α /¥Ðn„ ...´ª ¥- ð  
 ' (Í  
 11<sup>1</sup> " | i i †‡^È´ ð] Ñ+æeKp»} xαÍ | i p»} x €ZðÒÃ¹ kÓ™Ô¹ öϕj i &  
 u ¥fα /°»´´´ %Óž†‡^9" | Ç¹ ý p»} xð„ ...αæe° »„ ¥ö÷š" †‡^ „ ...p  
 »} xÍ  
 12<sup>1</sup> &®Õ PË ...-ðè7αÆ ñà®<=Nµ P„ ...è7Í Ö ð' " 9/?@ ±Ë „ -ì ¶·  
 - †‡^ „ ... Í  
 13<sup>1</sup> ž†‡^9Ä¥" " | - <=± Š¥Nµð x<= Pð„ ...αŠ†α¹ ŽØn<=&Í  
 14<sup>1</sup> ±4d> œf " " | 48T†‡^ Í  
 15<sup>1</sup> ž†‡^žÿϕËš" α†. Ç" | S´ ©ª Æ[ \Ç¹ " Ûα° ý . ¥€ž†G• ðÜÜ αÜ¥Ý  
 P[ \´ B [Í

[ ÚÛÄà ]

ÚÛ	9Ä+Ž	Ááj â
ÜÝ ì	ÜÝPÝi ¥hN	« -hNðÜÝPã 7Bà
	Zòèi ¥Ýã	Ýãð Zòèi
	Ä¥éN	„ ...ý h Äø

é§7	%âèì ¥Ýã	! > œ• ...>Ýã 9 èì ýBí
	Ɔ½¥Ýãý Z†‡¥	ÝãƆ½ý Z†‡
	p_> " 1 ĩ øýÚÛ	š" < ø...äåvð 1 š" vđĭ øýÚÛ
	< ¥éN	" ...ý h Åø
MFĪÃ	ĔÓ< ð†‡ŋ¥éN	h ÅøœéN< s†‡
	6đĭ J¥hN	%ÓÝ ð6đĭ J
	6đ67¥hN	†‡...j „ U6ü%ÓÝNð6 đ67
	PEÛr – Æ	äå†‡
	PEÛr – ßàÒÒ¥€	! 5> œ• < = 4d
	• ^ J Òĭ J J Ò	A> œ• ¼½ðJ Òĭ J Ī J Ò
±Ã	¥hNð ± j i	hN ± œš" vw ±« ¬ < =
	¥hNð ±) Rÿ' " j '	QZhNð ±) Rÿ' " j '
	...– LA ±Ĕĭ ŋ	š" vw ± œp_< =