



1' ð t þ ^ —! t þ " # t þ \$ Ü % Å! &' Í ( ) \* ð +, t þ ^ - ( . / OÜÝ Þ¹ „ ...ç ÅÄ  
1' „ ...ç ÅÄ B1 ò 96 Ó Ô' | -202C ð Ç 3 t þ ( 4 | 42C' ÿ " Í  
2' š " - ð t þ ^ —53 t þ 6 í # 7 t þ \$ Ü %! & ð 8 9' Í  
) \* —  
t þ ^ Í Ü: ; < = ð # > ? í @; ã Å š " B š " - ð 53 t þ ^ ö ÷ CDA > ? - 1EF Í š " GHÍ I  
P J ^ K L 1 ^ • Å ð Ü % M Ý ð ' N ^ Í ! » ã OP' QR µ ð Í

[ Ü ± ð STU' \_ ]

· „ —O+T | · „ ã È ð V · Ü ± CW8 42XKÆ42CJ Y ð Z - 1,000 á g ' 20ã [ ð \ Å „ ] ; ð  
O Å „ 4 | -202CÆ-802C' ð ^ \_ ` abc Í  
· ° —" EDTAÆd, eM' f t þ ST Ü ± ð ü OÜ ± CST - ð 30ã [ Í | 2-82C 1,000 á g ' 15ã [ ð \ Å „  
] ; „ ... ð Æ O Å „ 4 | -202CÆ-802C' ð ^ \_ ` abc Í  
» ¼½° —¥ghi ð » ¼j ÿ ½° ð k' l ! ¥g  
1Ü \ " ¶ » ¼m ð C ® n PBS Ö 0.01mol / L ð pH=7.0-7.2 Ü È „ è o · Å ð ½° ù p Ñ q Í  
2Ü O » ¼r s X m ð " ½ ð t 4Cu Å ð v wx Å Ä å æ Ä (yz IS007 ð ° { | } Ü ~ x ð • ¾ ç µ € ·  
, ¥ghi ð å æ Ä) ð f „ " N ð È Ö < X ð » ¼... t þ ^ Ü Í Ö N ¶ % Š =1:20-1:50 ð < t —1mL Å Ä å  
æ Ä È Æ t 20-50mg » ¼ ± Í Ü  
3Ü O · , ð Ž · Å · J ' ' " " · — „ Í  
4Ü O j ÿ p ð ½° Å 10,000 á g ' 5ã [ ð — ~ ™ ð Å „ ] ; " | „ ...Æ 4 | -202C š ' Í  
¾ ç Å Ä Å —Cã ä t ? > ù ð ¾ ç í æ " 1 š k' " " —  
1Ü • ž ¾ ç ° Ý " n PBS „ è ð Z - " | ~ x Ç E ð | 1,000 á g ' 5ã [ - + T Í Ö Ž ð ¾ ç ; ¥  
J ' | S + T Ü Í  
2Ü O + T , ð ¾ ç " n PBS è 3AB  
3Ü O ¾ ç " wx Å Ä å æ Ä q Ž · " 9M107E ¾ ç / © ð ð « í t ð ¾ ç ; 1 - - ' ' @ " " • Ç Å — „ Í  
4Ü O Ü ± | 2-82C 1,500 á g ' 10ã [ ð — ~ ™ ð Å „ ] ; " | „ ...Æ 4 | -202C š ' Í  
¾ ç Å Ä Å „ Æ Ç È • — Ü ± — ( 1,000 á g ' 20ã [ ð \ Å „ ] ; „ ... ð Æ O Å „ 4 | -202CÆ-802C' ð  
^ \_ ` abc Í  
) \* —  
1' 1 Å Ü ± " í " ' ð 42C' X | 1 ð ð -202C ¥' J 1EF ð -802C ¥' J 2EF Í  
2' Ü ± ° ± Ç · l ² ³ ´ - „ ...µ « ð Ž ^ Ç · Ü ± ¥ ¶ ð - - ^ · „ ...Í  
3' Ü ± š " ù ° å „ " 1 • W8 ð ¥ ° Æ ù š > c Á Í  
4' ° | » ¶ „ ... Ö | ð ¼½¾ ç š " · „ Å ¥ Q · ° eM ± - - „ ...Í

[ Lumi nex200 ã ä ö ]

- 1. ã ä % —50uLB
- 2. < Æ hi —% ã Mag Plex;
- 3. Å % ã ¶ —50Å / Å ;
- 4. MFI Ä —Medi an.

[ t þ Ý i ]

1' š " ù O! ð t þ ý Ü ± å „ " 1 • W8 Ö 18-252C Ü ð t « Ý t þ ^ C - Å K L Í ¥ Æ š " ð ( ž \ ° ±  
A t ? ! í ð Ü: ý t þ ð ü O 53 ð Ü: ð t þ # Ç µ: È' Í

2<sup>1</sup> ÜÝƆ(b€Ɔ)—É \$ÜÝƆ€t ÜÝƆƆàÃ0.5mLxÉƆ - W8É 4»Ì 10ã[ xgK Í Î Õ^\_Í  
ĐÛxÇê9M1000.0pg/mLÍ Ýİ 7EƆàÜÝƆĐEP xÉEEP Ę€t 300ÑLĐÜÝƆƆàÃx‡Ò! &  
{ AÓŠƆàs 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mLxÜ  
ÝƆƆàÃ(0pg/mL)İ §eMÖxÓÍ M' Ô>?µ« ŠxÉA>(š" wĐÜÝƆÇÃÍ

| item | 1      | 2     | 3    | 4     | 5    | 6    | 7 | Tube  |
|------|--------|-------|------|-------|------|------|---|-------|
| IFNg | 1000.0 | 250.0 | 62.5 | 15.62 | 3.91 | 0.98 | 0 | pg/mL |

3<sup>1</sup> „ ...ÇAAĐ „ ...ÇAB—Detection A òDetection BCš" ù (" ÖÖxšÆØÛ ' " " x1š ÚÚC  
žÆšÉĐÃ ~%, ÜÍ š" ùãÝ1 „ ...ƆàÃAÆB 1:100Ɔà(‡—10ÑL „ ...ÇÃA/990ÑL „ ...Ɔà  
ÃA)xƆãƆ½xƆàùà | ®páãƆĐÉA>?! í ĐÁ¶ãj (100ÑL/Ó)x>ããj K° ãj 0.1-0.  
2mLÍ

4<sup>1</sup> èèì Ã—580mL Æ • €t 20mLèì ÃÖ30á ÛƆà • 600mL • ãeÃè9Í  
) \* —

1<sup>1</sup> ÜÝƆĐƆà¥Æİ §CÔĚ -- Í

2<sup>1</sup> ÜÝƆ( İ š" ù15ã[ Í ãj Í ÝÜÝƆæÆš" -AÍ

3<sup>1</sup> ÜÝƆ1 „ ...ÇÃAãeÃ1 „ ...ÇÃBãeÃ(š" É° ĐƆàÃãj xƆàÃ¥ÆƆ" Í " ÃÇ èé  
ƆãƆ½x^\_Í ĐÍ M' Ô>?µ«ĐÝƆŠ(š" <¶ xü Ý<¶ ÃĐÍ ({ | ! í Đ¶èƆã  
j x. ¶¥†š" <¶ãj Đk' Ö‡ \ „ ...ÇÃAKx-A¥†Xİ 10ÑLÛx1^\_esè9ì í Í

4<sup>1</sup> (î qaš" İ • ƆàJ ĐÜÝƆ1 „ ...ÇÃAãeÃý „ ...ÇÃBãeÃÍ

5<sup>1</sup> èì ÃÖ30xÛĚ‡ µĐã° x(Ɔ8ñ • W8x Ɔ½x • , µĐGVÇÁò--ãj Í

6<sup>1</sup> †‡^Éóã†‡M Ãxóóí ã4sãeÃ-š" xCã4JöĚ; ÆŽM÷Ø N¶íÆ Nùúx  
1ò>?Ě! " ùúýø9Í xes>?µ«¥ÝƆƆƆ • GVýì Í (š" ³ ã4Í

[ Ü±" " ]

1<sup>1</sup> ± æ †‡^± x¥ Žš" Ý†‡^! èsĐ ±Ɔû x(š" š" ùƆã , ±Đ  
;Æš" ¶x® Ɔ Đ ±Í

2<sup>1</sup> >?ù° Ɔ®... ±Ě ...-è9Í è9¥CÜÝ Đ ÍKx" ò ƆµÇ µ>?Đ' ƆƆ  
àÓÓÍ ‡« ƆĚ ...-è9J ÆJ x( ±ý" ĐƆàÆé Í ±Ɔàí " ƆBSÍ

3<sup>1</sup> ! „ ±¥ İ C>æ•! ±>Ěxö÷--®>??ÔÇ Šxü) \* ±Í

4<sup>1</sup> š" É ÆÃÃj İ Đ»¼½°Æ¾¿ú\Ã;Æİ | É -NĐ t! " >?µ«#í Í

5<sup>1</sup> ±M¾¿ÃÃÃ, xŽMÝh ±€•Ž, \$ x‡-¾¿%&¹¾¿Ö¶¹S KL' x! 1;Æ C  
„ ...¥° Đ() Í

6<sup>1</sup> \*Z~xÆq»~x x +, -ò. -q»~x x;ÆŽMU±I Ɔ! š" Đ „ ...' ò/O' ¥1ã  
xÃ¥Ø „ ...° Í

7<sup>1</sup> ö÷š" wx ±x' KLJ 2;Æİ Ž~x3ÁÆ4ŠÀ! " >?µ«#í Í

[ 5e67 ]

1<sup>1</sup> O>?ÔĐÉÓÍ €t 200ulãäãæÃ" 1®8x 9- C ÜÔ øÃWS: 10ã[ x> - Ö€ÓÍ  
Ã x]; " İ€ 5eÍ

2<sup>1</sup> Ě -ãÝñÜÝÓ' ... ƆÓ' ÖxÓÍ ñÜÝÓ7Óx{ A€t 100ÑL¥gè9ĐÜÝƆÖ; †‡Ýİ 2  
ÛÍ ÖxÓ€100ÑLÜÝƆƆàÃÖ; †‡Ýİ «<6' - ñ Ûx3Ó€ ... ƆÖÆƆà-Đ ƆÛ100Ñ  
LxÉÓ€10ul%ã x ÜÖ€ÁÛÛx372C ÜÖ ø8ñ1.5XKx Í =>ñ4M800rpmx ?2-4mm  
x@A%ã~3Í

- 3' Å% 2ā [ - — Å 2% ' Bð%&š Ö€2¥" èi Í
- 4' ÉÓ€„ ...ç ÅÅå eÅ100ÑLÖŠ" ùāj Û ÜÖÜÜ2372C ÜÖ ø8ñ1XK2 Í =>ñ4 M800rpm 2-4mm2@A%â ~ 3Í
- 5' Å% 2ā [ - — Å 2ÉÓ" 200ÑLÖŠèi Åèi 2CÐ1-2ā [ 2— ÓÍ! Å Í qaèÖ3A Í ' - -Aèi - 2 \ÆD° 53ðèi åæÅ2O ÜÖDEC FÅ2OG CÓÍ ðÅ Vó € Í ^ J ö...; î Î % èÖHI GsÍ
- 6' o% 2ÉÓ€„ ...ç ÅÅå eÅÖŠ" ùāj Û100ÑL2 ÜÖÜÜ2372C ÜÖ ø830ā [ 2 Í =>ñ4M800rpm 2-4mm2@A%â ~ 3Í
- 7' Å% 2ā [ - — Å 2ÉÓ" 200ÑLÖŠèi Åèi 2CÐ1-2ā [ 2— ÓÍ! Å Í èÖ3A2k ' g675Í
- 8' o% 2ÉÓ€éÅ150ÑL2 : 2ā [ 2š< ÆJ Ž 2%&2 ] ; ÅHKÒÍ ) \* —
- 1' †‡Ÿi —Ÿi -A>?! í † ð Ü: 2ÇÈð; L< ÓÖÅ<š 2" 2#7> œ• †@' 21i šA š" Í
- 2' Æ —>?5eË ( š" -AŠðMN 2^\_ùúÍ Æ K) \* ¥† ÖDI • 2O ÞÆ| ÜÖÜó 2. ¶¥ÞðÓž 2 QÍ B½Í U` ° †‡Ët - 2Æ J öË« -EÓU' - -EÓ€ KLLR. ¶XÖ-STj C10ā [ 1Í Û2‡«U» 2OI! " ¥gðV®8ñWKL 2LÀœXY²³, ...¶ÄðŸ PŠðqaŠÍMZ...ÄðŸPŠ 2¾¿ ñ4aÓ-- >?Í
- 3' 8ñ—M@A Þ [ 2>?K( ÖÆÅËÆÜÜð ÜÖ4| 8^Í 21^\_Å [ 2èÖ- ° . / -- š65e 2\ ] K^O° ^\_ ÜÖ" | €\_%&2gK° ` abcdµð8ñKLÿ89Í
- 4' èi —Þåèi efq† 2CÉAèi J öË 2O†Oèi ÅGVÖ€Í ‡«š" î Î èÖH2( Cghš" - ð" | i j >?J öËÍ
- 5' ‡«>?WÍ 89 | 60%2¾¿ š" Æ8øú 89 kÍ

[ >?, " ]

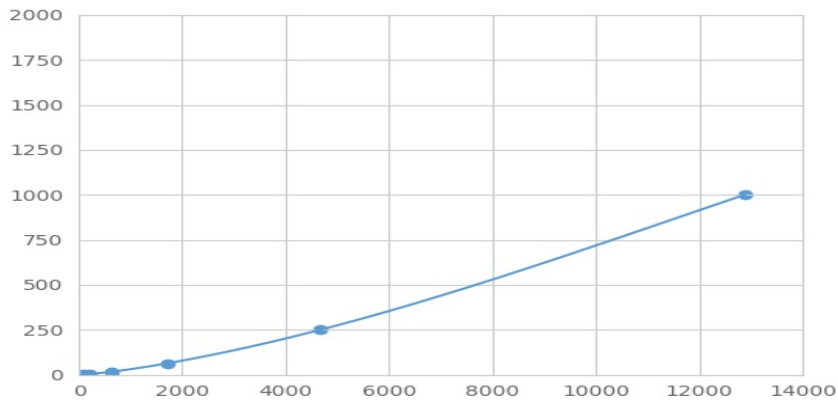
OIFNg' Ø| %Š< ÆI m2j snÉo 2p< ÆËãŸËt ÜŸÞÆÜ± 2ÇÈIFNgUqŠ| nÉo Åð' µr 2Z- Æt• -, ÆðIFNg' 2CO µr ð• -, Æ' èð- 2Ët PEÜsðtÿ, 2PEØ u [ - 2à | MFIÄÖMedian Fluorescence IntensityÜð» Xÿ ÞËðIFNgè9Ji ÉÉÍ " LumineXã ä ö ...µ2áâ Þè9Í

[ áâ ]

vÜŸÞð ±MFIÄEoÖxÓMFIÄ- eðÖwxòÜ2‡ñ4aÓ2y° \Çk" ÁááÍ 1ÜŸÞðè9 Mz { ÜÖÆ ò{ ÜÜ2MFIÄM| { ÜÖÆ ò{ ÜÜ2} ° ÜŸ Ö' köj ° { ~• köáâðR2Ä I µ21R2Ä€• , | 1MpÜÍ ¾¿ š" f„ j e ...Ë-- ää 2‡curve expert 1.302à | ÞMFIÄ2 ÜŸ †° É° ðè92‡1BàÓÒBÆ" ÜŸ-ðè9UMFIÄáâ° ÜŸ ð~• köj 2O Þð MFIÄ^ tköj 2áâ° Þè92ð‡1BàÓÒ2] M Þð>äè9Í

[ %i Ö| ]

MZŠ| áâ2. è9Mí 4¶ÄMFIÄMŽ 4¶ 2¼½} ÒK6S" ÜŸÞðMFIÄeM| { ÜÖX< Ü2ÜŸ Þðè9Mz { ÜÖŸ< ÜÍ gKMZ †?µ«ð| ÆŠ2ÖËúŸðQ, • ò| Åe ÒÄÍ ¾¿ š" ÒÄö ŽÜŸ ÒÍ | >?5e: Èð¥gÖ‡5e 1 Å••' èÖ••ÿ89: È' Ü2ÜŸ ðMFIÄI ! í ' í ! úŸðÜŸ žŸ' 2>? í †à| î ï ð>?öŽÜŸ Í



(€•, f) „ ...† ‡ ^ ÜÝ

[ „ ... ]

0.98-1000pg/mL.

[ „ ... ]

^ ÄM20E Öx ÞÖ] ÜÝ ÞΒà ÄÛ...μδk" ÄÆ<ÓÜÝí ! ° δê9í

[ „ Š ]

±† ‡ ^ " | „ ...IFNgα• „ ...UÇÈÉ" – N• œX– —` ° Í

| ~ , ••ò ±I™δ" j α¥; ÆGs! ÉÊÆÉ" – N– —` ° „ ...αŽ^ ±† ‡ ^ ; ÆU • „  
...ðÇÈ– N – —` ° Í

[ ê" 9 ]

ê" 9" Þ...μÄð4' š ÒCVI &Í CVÖ%Ü = SD/meaná 100

> Í í – \g> A† ‡ ^ 1 È¹ ÄμÄ ±¬- μ¶ „ ...αÉœ ±q• ...μ20

AαãÝáâ¥gê9 ±ðk" ÄòSDÁÍ

> Lí – • \3E¥g> Að† ‡ ^ äÝ 1 È¹ ÄμÄ ±¬- μ¶ ...μαÉE ±š" g¬† ‡ ^ qa...

μ8AαãÝáâ¥gê9 ±ðk" ÄòSDÁÍ

> Í í – CV<10%

> Lí – CV<12%

[ RμŠ ]

• ...μα† ‡ ^ C – Í ž #¾¿ 89' αÝŠ3 >OX| 5%Í

M Xj óŽ, † ‡ ^ j Çù- „ ...Äð²³ α>?WðEα: Èí . ¶' B¬" α¥ÇQ>?WÍ 89' 8

9ð8ñ: ÈÍ ÇA g¬>?| I ¬- 5e; §" Mi í í

[ >? @ö ]

1¹ >? ùÜÝÞ¹ † ‡ ò ±Ýí B

2¹ Æ ÖÜÝÞÆ ±Û100ÑLαÆ%â α372C ÜÔ øª ñ1.5XKB

3¹ % Ö€αÆ „ ...ÇÄA100ÑLα372C ÜÔ øª ñ1XKB

4<sup>1</sup> % ë Ò3AB  
 5<sup>1</sup> Ć„ ...ç ĀB100ÑLα372C Ĩ<sup>a</sup> ñ30ā [ B  
 6<sup>1</sup> % ë Ò3AB  
 7<sup>1</sup> ĆéĀ150ÑLα : 2ā [ - KÒÍ

[ > œ ]

1<sup>1</sup> | ± : Èò« •• k-¥Æ Ÿy- úŸð! ! , @- - Vmð̄ μUā ä ± I P; Æ C-  
 μðN¶••° ±Í  
 2<sup>1</sup> ´ ² ð>? μ« U t ± ð Š<sup>1</sup> >? ðÉÊ5e1ð>? £α" rÉÊα(ž Ÿi P ðÜ±i œÍ  
 3<sup>1</sup> ¥g> Aðg- I P; ÆI §³ í Ÿα±— „ ...“ ¹ ´ μ9α( { | t ± ^ Ĩ > œ• - - >? 5eα¶. ,  
 • - > œ• ž e' Í  
 4<sup>1</sup> ± t ± ^ ā¹ t ± ā¹ š" α¥ÆB" Ç° j è - ðI PÍ æ ` abc ± t ± ^ ð>? > œ» I • , ´  
 ð„ ...μ« Í  
 5<sup>1</sup> C ò8ñJ öĒ ^ \_ O t ± ¼½C¾ĵ ĒÍ! t ± \$Ē ĒĀ1@A [ Ÿ< • - ùúαŽM~x Ā  
 ð€• O! " ...Ā¥ŸPÍ  
 6<sup>1</sup> Ā Āð ĀŌŌŌĒ; ÆI §³ - Nα^ Mi f ± Āα¥I >? μ« ës \ ] ²³Í ÜŌCš"  
 KL vĀÆ\° α(Ĩ úù\° Í  
 7<sup>1</sup> | 5e ¥gh¹ 5eÇì Æÿì • " KÒðöÈ' O ; Æ! " Ÿi μ« ðI • Í >? ù(É¾ĒK> œ  
 • üĒtðøÍ  
 8<sup>1</sup> C ± j Ĩ 1ð5eðÉĒJ öĒð4ĒO; Æ! " ¥gð>? μ« α! 1MZú >? μ« ð; qaŠα>  
 ?ðÉ-65eOí t` aTj Í  
 9<sup>1</sup> t ± ^ C° ì ù" • J` aN„ αÍ | ²Ĩ : Èòv>? W: Ēí ' α; ÆI ës>? μ« U° Ì μ« ¥-  
 " Æ¥g> A t ± ^ > L í Ĩ » ð( ) Í  
 10<sup>1</sup> ± t ± ^ UÇ° Ì ðgh t ± ^ Æ¥gk' „ ...g- } ð- ðI Pý Šα! 1¥Ño„ ...μ« ¥- " ð  
 ( ) Í  
 11<sup>1</sup> " | j Ĩ t ± ^ Ē´ ð\_ Ò, ¥fMq» ~xαÍ | Ĩ q» ~x! • \ ðÓĀ¹ I ŌšŌ¹ ÷ £kj ' v  
 ¥gα! 1¼½• ' ' ŌŸt ± ^ ; " | Ç° q» ~xð„ ...α¥f ¼½...¥ö÷š" t ± ^ „ ...q  
 » ~xÍ  
 12<sup>1</sup> ( @Ō PĒ ...- ðè9αÆ ñá@>? Pμ P„ ...è9Í x ð" " ; 1@A ±Ē „ - Ĩ ¶'  
 ° t ± ^ „ ... Í  
 13<sup>1</sup> Ÿt ± ^ ; Æ¥" " | - >? ± Š¥Pμð Ø>? Pð„ ...α< ± α° ŽÜo>? ' Í  
 14<sup>1</sup> ± 5e> œg " " | 48T t ± ^ Í  
 15<sup>1</sup> Ÿt ± ^ ž ŸçĒš" α±OÇ" | §" ©ª Æ\ ] Ç° " Úα¼ O¥ Ž^ I • ðÜÜ αŸ¥P  
 B\ ] ' à \ Í

[ ŪŪĀá ]

| ŪŪ   | ; Æ, Ž     | Āākā            |
|------|------------|-----------------|
| ŪŸ í | ŪŸPŸi ¥i P | - - i PðŪŸPä9Bà |
|      | \òèì ¥Pā   | Pāð \òèì        |
|      | Ā¥èP       | „ tŸ i Āø       |

|      |                     |                           |
|------|---------------------|---------------------------|
| ê" 9 | %â èi ¥Pā           | #> œ• t@Pā: èi ýCĐ        |
|      | β½¥Pāý \ t‡¥        | Pāβ½ý \ t‡                |
|      | qaœ" 1 i øýÚÛ       | š" Œ øtåæwð 1 š" wđĭ øýÚÛ |
|      | Œ ¥êP               | „ tÿ i Åø                 |
| MFIA | É ÓŒð t‡ ¶ ¥êP      | i ÅøæêPŒt t‡              |
|      | 8ñKL¥i P            | ' ÔP ð8ñKL                |
|      | 8ñ89¥i P            | t‡ t k' • W8ü' ÔÝPð8 ñ89  |
|      | PEÛs – Ç            | åæ t‡                     |
|      | PEÛs – B à Ó Ò ¥    | # 7> œ• > ? 5e            |
|      | ' ° K Ò K L K Ò     | C> œ• ¾ ĸ ð K Ò K L Î K Ò |
| ±Ä   | ¥i Pð ± kj          | i P ± æ š" wx ± - - > ?   |
|      | ¥i Pð ± + Tÿ " " k' | S \ i Pð ± + Tÿ " " k'    |
|      | ... – NC ± È ĭ ¶    | š" wx ± æ qa > ?          |