

€• , f „ ...† ‡ ^ (rT3)%Š< Œ•
 (Ž••' LumineX' " " • — —)
 ~™Š> œ•™
 ž™ÿ i

☎ £ ¤ ¥ | § ž™ÿ ©™ª « ¬ - ®!

° ±

[2 3 ˆ™]

μ< Œ• ¶™. 1 ° —» ¼Š» ½> ¾¿ ÀÁ¿ ÂÃÄÅÄÅÆÇÈÉÊÁÆÇÈÌ Í ÆÏ ÑÒŠ > Ê
 ¢ ÓrT3Ô¼Õ

[< Œ• Öx]

| < ŒØÙ | Ú¼ | < ŒØÙ | Ú¼ |
|----------------|----------|-----------------|---------|
| 96ÛÜÝ Þßà á | 1 | 96ÛÜâ ã | 4 |
| ä å æ | 2 | ä å æç è Ê | 1é 20mL |
| ž ê | 1 | ë ì í î Ê | 1é 20mL |
| %Šÿ Ê A | 1é 120ðL | %Šç è Ê A | 1é 12mL |
| %Šÿ Ê BÝPE-SAá | 1é 120ðL | %Šç è Ê B | 1é 12mL |
| ñ Ê | 1é 10mL | ò ó ô Ê Ý 30é á | 1é 20mL |
| ž™ÿ i | 1 | | |

[ðö÷ øù÷ ú< Œ]

1ÁLumineX MAGPIXú™ LumineX 100ú™ LumineX

200ú™ Í Bio-Radú, Bio-Pléxüè ì ýÝþÿý ž™ÿ 2 , ö% á á

2Á' Í • ¼ Ê ú

3Áçè æøEP .

4Á Í "

5ÁŽ

6Á óÊøx

7Á0.01mol/LÝÍ 1é á ^ í î (PBS)™ pH=7.0-7.2

8Á

9Á ä Ü

[< Œ• ø! " ú# \$³]

1Á %&' ø < Æ • œ (# < Æ) * < Æ + ä , Í (- . " Ö / O 1 " 23 < Æ • 4 / 5 6 7 ä å æ Á % Š Ĩ Ê Á % Š Ĩ Ê B Ů ú 6 Ů Ů . " ª -209C Ĩ Ĩ : < Æ / ; ª 49C . " ÷ ™ Ö

2Á ž ™ 4 ø < Æ • œ < : < Æ = ö * > < Æ + ä , (- ø ? @ . " Ö
O 1 œ

< Æ • Ö ä ABCD Ĩ * EF ö GB è H ž ™ Ĩ ž ™ 4 ø < : < Æ • þ ý J K H E F 4 1 L M Ö ž ™ N O Ö P æ Q ³ R S 8 • " Í ø ä , T å Ĩ . U ³ Ö (# Ä è V W . X Y » ø Ö

[ä µ ø Z [\ . "]]

¿ Ä œ 7 2 [ª ¿ Ä è Ó ø] ¿ ä µ J ^ ? ; 2 _ R Í 4 9 C Q ` Ĩ Ĩ a 41,000 é g - 20 è b Ĩ Ĩ c Í Ä d B Ĩ Ĩ 7 Í Ä ; ª -209C Ĩ Ĩ -809C . " Ĩ Ĩ e f € g h i Ö

¿ Ä œ ™ E D T A Í j k l T m n Æ Z [ä µ Ĩ Ĩ 7 ä µ J Z [4 ø 30 è b Ö ª 2-89C 1,000 é g - 15 è b Ĩ Ĩ c Í Ä d B % Š Ĩ Ĩ Í 7 Í Ä ; ª -209C Ĩ Ĩ -809C . " Ĩ Ĩ e f € g h i Ö

Æ Ç È Í Á Ĩ Ĩ Ð š > ä µ œ / 1,000 é g - 20 è b Ĩ Ĩ c Í Ä d B % Š Ĩ Ĩ Í 7 Í Ä ; ª -209C Ĩ Ĩ -809C . " Ĩ Ĩ e f € g h i Ö

O 1 œ

1Á 8 Í ä µ) ö o ' . " Ĩ Ĩ 49C . " _ ª 1 p Ĩ Ĩ -209C © q Q 1 L M Ĩ Ĩ -809C © q Q 2 L M Ö

2Á ä µ r s Ĩ Ĩ ¿ t u v w 4 % Š x y Ĩ Ĩ " z Ĩ ¿ ä µ © { | } z ~ % Š Ö

3Á ä µ ž ™ ´ í •) € • ^ ? Ĩ Ĩ © ´ , ž f i É Ö

4Á „ ª ... ¼ % Š Ú † Ĩ Ĩ ‡ ^ % Š ž ™ ¿ Ä < © X ¿ Ä Í T µ | } % Š Ö

[Lumi nex 200 è ì ý]]

1. è ì ª Æ œ 50 u l l

2. • ´ • Ž œ Ž è Mag P l e x ;

3. • Ž è ¼ œ 50 • / ' ;

4. M F I ´ œ M e d i a n .

[< Æ å ÷]]

1Á ž ™ 7 (# ø < Æ ä µ í •) € • ^ ? Ý 18-25 9 C á Ĩ Ĩ " y " < Æ • J ° • R S Ö © - ž ™ Ĩ Ĩ / ¢ c r µ H < F (ö ø ä A < Æ Ĩ Ĩ 7 < : ø ä A ú < Æ * → A Ĩ . " Ö

2Á ä å æ (h ™ æ) œ š + ä å æ , > ä å æ ç è Ê 0.5 m L Ĩ Ĩ œ 4 ^ ? • ; ... ž 10 è b Ĩ Ĩ Ý R Ĩ Ĩ Ĩ Ĩ ¢ Ý e f E ª á Ĩ Ĩ Ĩ ò @ T 6000.0 p g / m L Ö å ÷ 7 L ç è ä å æ ø E P Ĩ Ĩ š L E P Ó , > 300 ¥ L ø ä å æ ç è Ê Ĩ Ĩ " | (- Š H Ĩ Ĩ © ç è ª 6000.0 p g / m L , 1500.0 p g / m L , 375.0 p g / m L , 93.75 p g / m L , 23.44 p g / m L , 5.86 p g / m L , 1.46 p g / m L Ĩ Ĩ ä å æ ç è Ê (0 p g / m L) « - l T P B Ů Ö T . - E F x y # \$ • Ĩ Ĩ š H E F / ž ™ ® ø ä å æ Ĩ Ĩ Ê Ö

| item | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Tube |
|------|--------|--------|-------|-------|-------|------|---|-------|
| rT3 | 6000.0 | 1500.0 | 375.0 | 93.75 | 23.44 | 5.86 | 0 | pg/mL |

3Á % Š Ĩ Ĩ Ê Á ú % Š Ĩ Ĩ Ê B œ Detection A ú Detection B J ž ™ / ™ Ĩ Ĩ ° ± ² Í ³ ´ - µ ¶ Ĩ Ĩ 8 ž . Ĩ Ĩ J ¹ Í + œ ø Ê ª ° Æ 3 » Ö « ™ è ¼ 8 % Š ç è Ê Á Í B 1:100 ç è (" œ 10 ¥ L % Š Ĩ Ĩ Ê A / 990 ¥ L % Š ç è Ê A) Ĩ Ĩ ½ è ¾ Ä Ĩ Ĩ ç è ¿ † ² Ä Ä Ä ø š H E F (ö ø • ¼ Ä ° (100 ¥ L / Ů) Ĩ Ĩ E Ä Ä ° R ´ Ä ° 0.1-0.2 m L Ö

4Á ò ó ô Ê œ 580 m L Ĩ Ĩ " Ĩ Ĩ , > 20 m L ó ô Ê Ý 30 é á ç è • 600 m L • Ä Í Ê ò @ Ö

O 1 œ

1Á ä å æ ø ç è © - « - J Ů Ó | } Ö

2Ää åæ/ª «™ 15ëbÖÃ° Ö" ä åæÆ-ž™° HÖ
3Áä åæÁ%Ši ÊAĀi ÊÁ%Ši ÊBĀi Ê/ž™Ñ' øçèÊĀ° " çèÊ©-¾™Ö™ ÊÇ ÊÉ
½è¾Ä" ef ÊæÖT. - EFxyøåW• /ž™• ¼ " å• ¼ Ê Ö/Št(øø¼ÊWĀ
° " 5¼©Ëž™• ¼Ā° øĭ -Ý" c%Ši ÊAR" ° H©Ê_ª 10¥Lá" 8ef Íª ò@Ī Ī Ö
4Ā/ĐÑgž™ÖÓçèQøä åæÁ%Ši ÊAĀi Ê %Ši ÊBĀi ÊÖ
5ÁóòÊÝ30xáÓ" #xÖi r" /À?Ö• ^? " ¾Ä" • 3xÖN] Ī ÊÖ| } Ā° Ö
6Ā<Æ• Óxè<ÆT! " Ê" ØÙóĀ;ª Āi Ê4ž™" JĀ; QÚÓB- " TŪŪ U¼Ī Ī UÝP"
8úEFÓ(™BàáÜ@Ī " Íª EFxy©åW" å• N] āĪ Ö/ž™ä Ā; Ö

[äµµ¶]

1ÁµåæÆç<Æ• µèéê" ©ç" ž™" <Æ• (Íª ø µëβéê" /ž™ĭ ž™ ½ëí Ī 3 µø
B-ž™¼" ² Ī ½ðø µÖ
2ÁEF ' Ā² Š µÓñŠ> ò@Öòò@©J ä åóóøöÖR"™Ū÷øW» Ī ù» EFøwú æç
è" ŪÖ" y æÓñŠ> ò@QúĪ Qü" /ç µ ÷øçèĪ òýÖ µçèö™PBSÖ
3Áp(% µ©ÿÖJÝ ĭ (µfÓ" pÿ| }² EFF-Ī # \$• " O1i" µÖ
4Āž™ ÊÊÊ° ÷øĀĀĀĀĪÆÇ cÊB-tª > Uø > EFxy Ī Ö
5Áp µTÆÇĪĪ Ā" " T" • µ™ " k " " æÆÇ, ĀÆÇŪ¼ĀZ RS " (8B-" J
%Š©rø Ö
6Ā a BĪ ÑĀ B"ÿ t ú ÑĀ B" B-" T\µPæ(ž™ø%Šmæú mæ© Ā
" < ©à%Šr Ö
7Ápÿž™® µ" . " RSQ B-t" B ÉĪ • < EFxy Ī Ö

[I]

1Ā ŪÖšLŪÓ, > 200ðLèì í Ī Ī Ê| }²! " ÖJ ĭ -Ī J ^?² ĭ çÜ10ëbÖ°™ŪÖÊæ" dB
™ª , Ī Ö
2ĀW» çèä åæĀPß æøŪÖå ÷6LŪi T ä åæ#@" 1LŪi T PßÖè¼, > 50¥Lçèøä å
æÝ* ><Æ° ÷ 2áĀPß æ3" ÷øŪÓ" šŪ, > 10¥Lžè" a 4 ²¾\$øžèÖa 4%
d šŪÓ, > 50¥L%Š<ÆAÖæĪæ" Ī Ī äæāÖJ 379Cø Ī 8800rpmø&@' Ö60èb" (
T2-4mm" 8efžè° Ö
3Ā7Ū Jž Īž 2min") šŪøÊæÖšŪ, > 200ðL 1éóòÊ" • ; 1-2èb" * » Ā) (#ŪÓ<
: øÊæ" +ó3HÖw4° Hóò4" • Q rĪ , -) <: øóòĪ Ī ÊÖ. LQÚB8• QžŪöçĀ
ó/O1}Ö Ī QÚÓĐ çžèÖ
4Āc² ž " šŪ, > 100¥L%Š<ÆBĀi Ê" æĪæ" Ī Ī äæā" J 2&800rpm" (2-4mmø Ī 37
9C' Ö30minÖ
5Ā7Ū Jž Īž 2min") šŪøÊæÖšŪ, > 200ðL 1éóòÊ" • ; 1-2èbÖ" 3(3" • +óò3
HÖ
6Āc² ž " šŪ, > 100¥LñÊ" 2èb" žžè45" a 4¶} / 6ŪÖ
O1æ
1Ā<Æå ÷æå ÷° HEF(öËø äA" Ī ĐøB7• ŪŪí C² " o' " * >Ý ĭ ÈG. " " 8÷² H
ž™Ö
2Ā, æEF Ī Ó/ž™° H• ø89 " efÝPÖ, RO1©Ë#: æPš" 7 æ,ª äÜ» x
" 5¼©; úŪ1 " <ç¾ÄÖ\€' <Æ, >° " , QÚÓ" ° LŪ\w4° LŪ, RSS=5
¼_Ý° >?° J 10ëb8Öá" " y@..." 7t ©ÿøA²?ÖBRS" 7< CDuv 3š¼' øå

W• úÑg• ÖTES' øåW• " %Šù; gÛ| } EFÖ
3Á?ÖœTFG æ H" EFR/7, Í œÎ âãø äÜ; ª " • Ö" 8efÊæ H" óÜ4' 56| }
² I " I J R K V' ef äÜµª™L, " YR' MNOPQ» ø?ÖRS ?@Ö
4Áóóœ½èóòRSÑÈ" J šHóóQUÓ" VÈ7óóÉN] °™Ö" yž™öøóÜ/" /J T U Ž™
4Ö™ª VWEFQUÓÖ
5Á" yEF^Ö" @üª 60%" %Šž™, " ù" @ XÖ

[EF†¶]

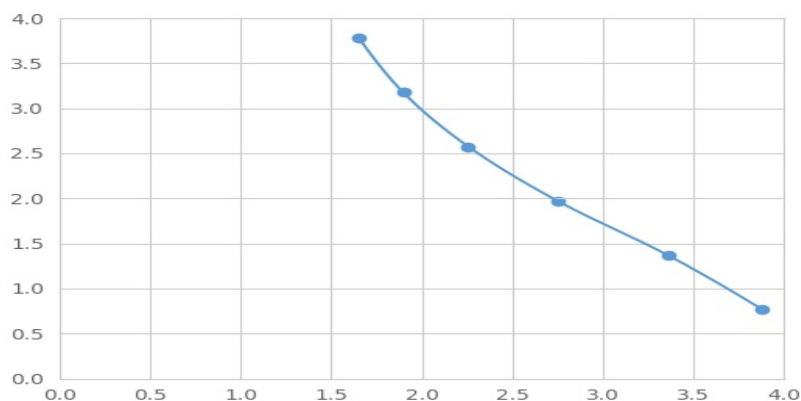
7rT3mæyàª Ž••' YZ" °ª [Ñ\æ" •' Óè¼, > äåæî äµ" ï ÓrT3\] →ª [Ñ\æÍ
ømæx\$" a4, > š> k ørT3mæ" J 7%x\$øš> k mæóÜ4", > PEä^ø_ k" PEà` H
4" ¿†MFI' ÝMedian Fluorescence Intensityáø..._ æÖørT3ò@a VÑÖÖ™Luminexèì ýŠ»
" ÁÄ æò@Ö

[ÁÄ]

bääæú µMFI' c) ÞBÛMFI' 4I | Ýde| á" " ù; gÛ" f' cİ X) ' ÁÄÖ8ääæøò@
TghäÝÍ çÚháá" MFI' Ti häÝÍ çÚháá" j rääóóÝwúÌ ÚW' ški Ì ÚÁÄøR2'
O»" 8R2' mnoª 1T áÖ%Šž™pq° | óòr~ | } èì " " curve expert 1.30" ¿† æMFI' "
ääóósrÑ' øò@" t 8çè" ÚÍ Î™äå> øò@\MFI' ÁÄr äääóóøki Ì ÚW" 7 æø
MFI' u> Ì ÚW" ÁÄr æò@" Öt 8çè" Ú" dT æøEÄò@Ö

[vŽÚ†]

TEwª ÁÄ" 5 ò@Tö ¼< MFI' T" ¼" ‡^j | R=Z™äåæøMFI' | Ti häÝXxá" äå
æøò@TghäÝYxáÖYRTE< Fxyø«y•" | Ó £øX†z Ú†< RçÚ' Ö%Šž™çÚ' p
%ääóó| Öª EF | A~ø©ÝÝ" | ì Á Ê{ | ÁóÚ{ | ?@A~ á" äääóóøMFI' t
#(İ) Ö(£øääóóø£~í" EFì öË¿†öÖøEFp%ääóóÖ



(€•, f, ...†‡^)%Š< Œ• äääóó

[%Šöö]

5.86-6000pg/mL.

[wÜ%Š•]

z' T20LÞB æÝdääæçèÊáŠ»øX)' , €" äåĬ (ç' øò@Ö

[ù } •]

μ< Ć•™ª %ŠrT3" Ó%Š\İ ĐÑ•> U, Cf„ €´ Ō
ª ...3{ | ú μO†ø•°" ©B–Nª (#ÑÒĪ Ñ•> Uf„ €´ %Š" z μ< Ć• #B– \ %Ó%
ŠøĪ Đ> U#f„ €´ Ō

[Êo@]

Êo@™ æŠ»' ø } ‡ ÚCVY - ŌCVÝ%á = SD/meané 100
^ ŌĪ æcŸ^ H< Ć• çüÁÓÁú' »' μ| } » ¼%Š" š% μ] ŠŠ» 20
H" ë¼ÁĀ©Ÿò@ μøX)' úSD' Ō
^ SĪ æ< c3L©Ÿ^ Hø< Ć• ë¼çüÁÓÁú' »' μ| } » ¼Š»" šL μž™Ÿ° < Ć• ÑgŠ
» 8H" ë¼ÁĀ©Ÿò@ μøX)' úSD' Ō
^ ŌĪ æ CV<10%
^ SĪ æ CV<12%

[Y»•]

ÓŠ»" < Ć• J#\$³ ŌÆ÷* %Š?@. " " •• üŽ7_ª 5%Ō
T•_¥x" kç< Ć••' 4%Š' øuv" EF^ø' " A~ õ5¼. " ° " •Ī XEF^Ō?@Á"
@ú?ŌA~ ŌĪ H Ÿ° EF–O| } | B• –~ TĪ Ī Ō

[EF™Ú]

1ÁEF äåæÁ< Ćú μå÷l
2Á, ŸäåæĪ μá50¥L" , Žê10¥L" , %ŠĪ ÊA50¥L" 379C äÜ " Ō60ëbl
3ÁŽ óÜ3HI
4Á, %ŠĪ ÊB100¥L" 379C ç' Ō30ëbl
5ÁŽ óÜ3HI
6Á, ñÊ100¥L" š 2ëb46ÚŌ

[Ÿ_]

1Áª s#A~ ú> { | Xæ©–ç£•ž £ø(#(#†Ÿ|}] Zø »\èì" μPæB–" J°
»øU¼{ | j çŌ
2Áw£øEFxy\< Ćø#\$•ÁEFì øÑÒ | 8úEF' " oªÑÒ" / Ć÷å÷½ðøäμ÷%Ō
3Á©Ÿ^ HøŸ° PæB– t#–ŸĪ ¼" " æ%Š•Á| S@" / S†< Ć• ŌŸ | | } EF | " " ©ª
" ±Ÿ | çl ~í Ō
4Áμ< Ć• Ā«< Ć÷øĀ«ž™" ©–¾™Ī –° Ī žøPæŌÆ#MNOPμ< Ć• øEFŸ –t®3w
úø%ŠxyŌ
5ÁJ! " ú?ŌQÚÓef 7< Ć° J±² ÓŌ(#< Ć+æøæ³ 8FG H •š> ŸP" " T B É
ø™ 7 Š' ©åWŌ
6Á´ &μø ¶ŪŪŪÓB– t#–Ÿ > U" zTVSS. " ©tçEFxyÍª | JuVŌ äÜJž™
R7Ÿ, 1° cr" / Đ crŌ
7Áª | ì ©TUÁ | »ĪĪ āĪ <™6ÚýÚ¼ V#B– āĪ xyøPšŌEF / ½Æ¾6Ÿ
i ç< Ÿ Ō

- 8ÁJ μ° ÷ 8ú | øš LQÚÓø VB- ©ÿøEFxy" (8TE úEFxyøBÑg• " E Føš° | VðËMN?° Ö
- 9Á< Æ• Jr Å) ÓQMNU%'' Á a ¶ÅA~ úbEF ^A~ Í } " B- tÍ a EFxy\ r Åxy©° Í ©ÿ^ H< Æ• ^ SÍ Æ...ø Ö
- 10Áμ< Æ• %\Í -ÀÄÿ• < Æ• Í ©ÿÌ -%Šÿ° Åø> øPæ ç©" (8©Æ) %Šxy©° ø Ö
- 11Á^{TMa} ° ÷ < Æ• Ómæøf Ç†• STÑÃ ß" Á a ÷ ÑÃ ß (< cøÈ• ÁYÉ±ÊÁÛ Ì W b# ©ÿ" (8†^ , - " < Æ• B^{TMa} Í -åæÑÃ ßø%Š" • S†^ È©pÿžTM< Æ• %ŠÑ Æ ßÖ
- 12Á/²Ì æÓñŠ> øð@" Í Ì ùÁ² EFW» æ%Šð@Ö. øμ¶B8FG μÓñ%ø Ö¼q r < Æ• %ŠööÖ
- 13Á" < Æ• B- ©~^{TMa} ° EFμè# \$• ©W» øùÍ EF æø%Š" Í " " , " Í) EF Ö
- 14Áμ | ÿ ÿ ~^{TMa} 48T< Æ• Ö
- 15Á" < Æ• ÇE| ŠžTM" " 7Í^{TMa} « - - ®Í | JÍ -TMÐ" †åæ7©ç" z PšøÑÒéê" Ó©Ö ÖÌ J -ÖèÌ Ö

[ÑÒÉ x]

| ÑÒ | B- † " | ÉØÌ Û |
|-----------|-------------------------|---|
| ä å ó ô ï | ä å æ å ÷ ©VW | } VWø ä å æ # @çè |
| | c ú ó ô ©½è | ½èø c ú ó ô |
| | É ©ÉW | %s V É |
| Ê o @ü | Ž è ó ô ©½è | * ÿ ÈG½èš ó ô Úæ |
| | ¾Å©½è c < Æ©ð | ½è¾Å c < Æ |
| | ÑgÛ TM Áx åã | ž TM , ÈÛÿ®ø Áž TM ®øx åã |
| | , ©ÉW | %s V É |
| MFI' ü | š Û, ø < Æ¼©ÉW | V É " ÉW, > < Æ |
| | ? ÖRS©VW | . - ½ðø? ÖRS |
| | ? Ö? @©VW | < ÆÈX€• ^? . - åWø? Ö? @ |
| | PEä ^> » \$ | Ûÿ< Æ |
| | PEä ^> çè" Û©ç | * >ÿ EF |
| | qr 6ÚRS6Ú | J ÿ %Šø6ÚRSÖ6Ú |
| μ' | ©VWø μ! " Ì W | VW! " μ" ž TM ® μ } EF |
| | ©VWø μ2[μ¶Ì - | ZcVWø μ2[μ¶Ì - |
| | ñŠ> UJ μÓÖ¼ü | ž TM ® μ" ÑgEF |