

€• , (ANP)f „ ...† ‡  
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž• €• )  
 ' ' " " • \_ \_ ~  
 ™' š > œ

• ž Ÿ | €™' £ ¤ ¥ ¦ § ¨ ©!

a « ¬

[ - ® ¯ ' ]

° ...† ‡ ± ' ² ³ ´ μ • ¶ · ¸ ¹ º » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ ¹ Ç È É Ê Ë " " Æ  
 Ÿ Ì ANPÍ · Î

[ ...† ‡ İ Đ ]

...† ÑÒ	Ó.	...† ÑÒ	Ó.
96ÔÕÖ×ØÙÚ	1	96ÔÕÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Æ	1â 20mL
^ ã	1	ä å æ ç Æ	1â 20mL
f „ è Æ	1â 120éL	f „ à á Æ	1â 12mL
f „ è Æ BÖPE-SAU	1â 120éL	f „ à á Æ B	1â 12mL
ê Æ	1â 10mL	ë ì í Æ Ö 30â Ú	1â 20mL
™' š > œ	1		

[ î ï ð ñ ò ó ...† ]

1° Lumi nex MAGPIXô € Lumi nex 100ô € Lumi nex

200ô € Ç Bi o-Radô, Bi o-Pl exôä å ö Ö ÷ ø ù ù™' ú û ü - ü, ý þ ÿ ÿ f Þ Ú

2° € Ç Š. Æ ù ó

3° à á ß ñ EP .

4° Ç Ž

5° ^

6° ì Æ ñ Đ ù

7° 0.01mol /L Ö Ç 1â Ú æ ç (PBS) € pH=7.0-7.2

8° ù

9° Ý Ö ù

[ ...† ‡ ñ ó ® ]

1° ! ñ...†‡•" ...†# \$...†%Ÿ&Æ" ' ( Î ) \* +E, - ...†‡. ) / O1ŸPß° f,, èÃA  
° f,, èÃB2ó%ÖÖ( ¥-203CÈÈ4...†) 5¥43C( ð' Î  
2° ™' . ñ...†‡• 64...†7î \$8...†%Ÿ&" ' ñ9: ( Î  
\* +•  
...†‡İ Ÿ; <=>£\$?@î A<ä B™' C™' . ñ64...†‡÷øDEB?@. 1FGİ ™' HI Î J  
BK®LM2‡ŽÆñŸ&NP£(O®İ " ¼äPQ( RS¶ñÎ

[ Ÿ° ñTUV( \_ ]

„ 1 • 1, U¥, 1 ä Ì ñW, Ÿ° DX9 52YLC43CKZ E[ . 1,000âg €20ä \ £] Æ¹ ^ < E  
1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C( £\_` abcdÎ  
„ » • ' EDTAÇefgNhi †TUŸ° £ý1Ÿ° DTU. ñ30ä \ İ ¥2-83C 1,000âg €15ä \ £] Æ¹  
^ < f,, £Ç1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C( £\_` abcdÎ  
¼½¾» • xj kl ñ¼½µð¾» ñm• n " xj  
1Ú] ' • ¼½öED- pPBSÖ0.01mol/LE pH=7.0-7.2ÚÌ 1 î q, Æ³¼» úr ÒsÎ  
2Ú1 ¼½t uYoE#¾ñ v 5DwÆñx yz ÁÃæç Ä({ | IS007E⁻ } ~ • Ÿ€Øñ • ¿ Ä¶, f  
„ xj kl ñæç Ä)ñ...†# OuÌ ÖŠYñ¼½‡ ^ %ŠÚÎ ÖÖ. Ÿ< Æ=1:20-1:50E • %• 1mLÁÃæ  
ç ÄÌ Žv20-50mg¼½ ° Î Ú  
3Ú1 • - ñ • ' Ä' K " " • — ~ 1 Î  
4Ú1 µðÿñ¾» Ä10,000âg €5ä \ £™Š> EÆ¹ ^ < ' ¥f,, Ç5¥-203Cœ( Î  
¿ ÄÄÄÄ • Dä ä ...@ • úE¿ Äî ž' 2œm • • - •  
1ÚŸ ¿ Ä⁻ j ' pPBSÇ¹ î E[ . ' E€Ø x¥E¥1,000âg €5ä \ . , UÎ Ö • | ¿ Ä < S  
K € " ©, UÚÎ  
2Ú1, U- ñ¿ Ä' pPBSì 3BC  
3Ú1 ¿ Ä' yz ÁÃæç Äs • —ª : N107F ¿ Ä/« ¬E%- î ^ E¿ Ä < 2®⁻ " " ° • — — èÄ~ 1 Î  
4Ú1 Ÿ° ¥2-83C 1,500âg €10ä \ £™Š> EÆ¹ ^ < ' ¥f,, Ç5¥-203Cœ( Î  
¿ ÄÄÄÆ¹ ÇÈÉ " " Ÿ° • ) 1,000âg €20ä \ £] Æ¹ ^ < f,, £Ç1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C( £  
\_` abcdÎ  
\* +•  
1° 2ÆŸ° #îª ! ( £43C( Y¥1±E-203Cª" K1FGE-803Cª" K2FGÎ  
2° Ÿ° ²³è, n' µ¶. f,, • - E • Šè, Ÿ° x, ®⁻ Š¹ f,, Î  
3° Ÿ° ™' ú⁻ æ° #» —X9Eª⁻ Žü™ • dÄÎ  
4° ¼¥½ • f,, Ó~ E¾¿ ÄÁ™' „ 1 ÄªR, » gN ° ®⁻ f,, Î

[ Luminex200 ä ä ö ]

- 1. ä ä Ÿ< • 50uLC
- 2. Š< kl • ^ ã MagPlex;
- 3. Ä ^ ä • 50Ä/Ä;
- 4. MFIÆ • Median.

[ ...†PÖ ]

1° ™' ú1" ñ...† Ÿ° æ° #» —X9Ö18-253CÚE%- j ...†‡D« ÇLMİª È™' E) • ] ²°  
B...@ " î ñ Ÿ; ...†Eý164ñ Ÿ; ó...†\$É¶; È( Î



3° 1 Ö D^ Æ^ 2minEq ì ÔñÃÿÎ ì ÔŽv200éL 1aì í ĀÉĪ 51-2ä\EFB¹ q" ÔĪ 6  
4ñÃÿEGì 3BĪ ¶. «Bì í . EŠK ² ÇHI q64ñì í æçĀĪ JFKù<2ŠK^ Ōi Ñ¹  
ì KLMĪ Ī : gKùĪ ñ( Ñ^ āĪ

4° ]æ^ ÈĪ ÔŽv100ŌLf „ ...†BègĀÉĪ ĀĪ ŽÇ ŪĪ ŪEDNC800rpmE E2-4mmñ ùÆ37  
3CDô30minĪ

5° 1 Ö D^ Æ2minEq ì ÔñÃÿÎ ì ÔŽv200éL 1aì í ĀÉĪ 51-2ä\Ī %; <3" OEĀGì í 3  
BĪ

6° ]æ^ ÈĪ ÔŽv100ŌLēĀE 2ä\É™^ ā • | E[ . ± Ī KùPŌĪ  
\* + •

1° ...†Pð• Pð«B?@" î ^ ñ Ÿ; ÈÈÉñ<QŠŌŌÆ=æÉª ! E\$8Š> æ^ A( È2ðæB  
™' Ī

2° Ž • ?@: gĪ ) ™' «B%ñRS È\_` üýĪ Ž L\* +æ^ TÓJ " È1 BŽ¥ ŸŌBö  
È/. æUóŌ ÈΦΦVÑâ¾Ī VaĪ ...†Žv« ÈŽ KùĪª «FŌV¶. «FŌŽ LMMW/  
· YŌ«XYµD10ä\2Ī ŪÉ%- Z½E1n%&æj ñ[ - 9ô\LMEQĀ> ] ^´ µ- „ · ÆñP  
Q%ósb%Ī N\_„ ÆñPQ%ÈĀĀò5bŌ®Ī ?@Ī

3° 9ô• N` a ß bE?@L) 1ŽĀĪ ÇŪŪñ ŸŌ5¥?†Ī È2\_` Āÿ bÈi Ō. Ī /O®Ī  
æ; : gÉcdLePĪ \_` ŸŌ• ¥Èf\* +Ej LĪ ghi j k¶ñ9ôLM 9: Ī

4° ì í • áäì í Ī ms^ EDĪ Bì í KùĪ EP^ Ī Ī ĀHWŪĒĪ %™' Ī Ñì ŌKE) Dno™'  
· ð' ¥pq?@KùĪ Ī

5° %- ?@XĪ ? : ¥60%ÈĀĀ™' Ž?ùù ? : rĪ

[ ?@1- ]

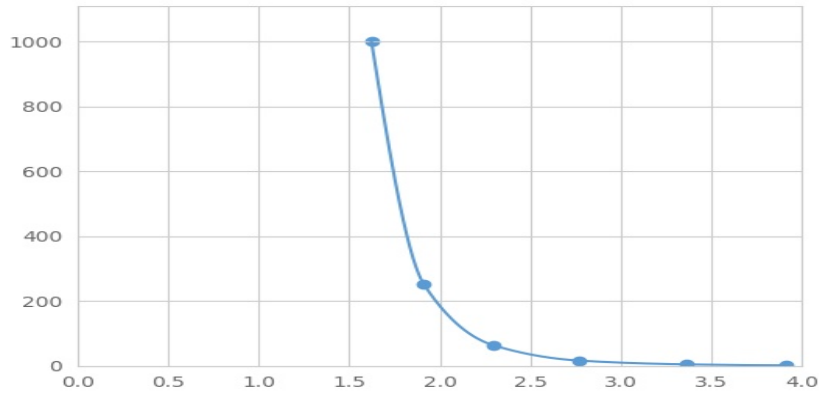
1 ANPhÿ Ū¥^ %Š< st ÈµuuÉvÿÈ=Š< Ī ääŽvÿPBÇÿ° ÈÈĪ ANPVw©¥uÉvÿÆ  
ñhÿ. AÈ[ . Žv " " f ¥ñANPhÿED1 . Añ " " f ¥hÿì ù. ÈŽvPEÿxñy f ÈPEÛz b  
· Èā ~MFIÆŌMedian Fluorescence IntensityŪñ½Y ßĪ ñANPè: { pÈĒĪ ' Luminoxä ä ö „ ¶  
Èä ä ßè: Ī

[ ä ä ]

| ŸPBó ° MFIÆ} q×ØŌMFIÆ. gŌŌ~• ŌŪÉ%ò5bŌÈ€Ī ] Èr #Æä ä Ī 2ŸPBñè:  
N• , ŸŌÇ Ó, ŸŪEMFIÆNf, ŸŌÇ Ó, ŸŪE„ ² ŸP Ō¶ mùqĪ } ...†mùä ä ñR2Æ  
L¶ È2R2Æ† ^ %¥1NÿŪĪ ĀĀ™' Š< µg ÈÈ®Ī ä ä È%curve expert 1.30Èā ~ ßMFIÆÈ  
! ŸP • ² ÈĪ ñè: ÈŽ2à á ŌŌÇÇ' ŸP" ñè: VMFIÆä ä ² ŸP ñ...†mùqÈ1 ßñ  
MFIÆ• vmùqÈä ä ² ßè: ÈŌŽ2à á ŌŌÈ^N ßñ?çè: Ī

[ • Ī Ō~ ]

N\_ ' ¥ä ä È/ è: Nì 9. ĀMFIÆN• 9. È¾ç „ ŌL7T' ŸPBñMFIÆgNf, ŸŌX' ŪÈŸP  
ßñè: N• , ŸŌY' ŪĪ j LN\_...@. - ñ" " %ÈŌĪ ùž ñR1" Ō~ĀĪ ŌĀĪ ĀĀ™' ŌÆ÷  
BŸP ŌĪ ! ¥?@: g; Èñæj Ō%: g ° Ā• -° Ī Ō• - 9: ; È, ŪÈŸP ñMFIÆn  
" ð-Ī " ùž ñŸP • ž~ È?@ î ^ ā ~ Ī ðñ?@÷BŸP Ī



(€• , )f„ ...†‡ŸƆ

[ f„ ]

0.98-1000pg/mL.

[ ¶ f„™ ]

ŠÆN20F xØ ΒÖ^ŸƆΒà áÃÚ„ ¶ñr #ÆŽšÖŸƆö" - ñë: Î

[ —‰ ]

° ...†‡' ¥f„ ANPE' f„ VÈÉÊ> " Oœ> ] • ž a^- Î

! ¥Ÿ- • -ó ° L ñ™µεα<ÈHu" ÊËÇÊ> " O• ž a^- f„ ε• Š° ...†‡ <ÈV ' f„ ñÈÉ" O • ž a^- Î

[ í<sup>a</sup>: ]

í<sup>a</sup>: ' Β„ ¶ÆñƆ—; ÓCVs' Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

ΦĪ ð• ]j ΦB...†‡ ° ĩ° Æ¶Æ ° ®^- ¶• f„ εĪ ε ° wα„ ¶20

Bεääääαj è: ° ñr #ÆóSDÆĪ

ΦMð• f] 3F αj ΦBñ...†‡ää ° ĩ° Æ¶Æ ° ®^- ¶• „ ¶εĪ F °™' j «...†‡sb„

¶8Bεääääαj è: ° ñr #ÆóSDÆĪ

ΦĪ ð• CV<10%

ΦMð• CV<12%

[ S¶‰ ]

' „ ¶ε...†‡D ®Ī ¥ \$ĂĂƆ: ( εĪ %8 §1Y¥5Ī

N" Y ö• f ...†‡©<sup>a</sup> ú. f„ Æñ' µε?@Xñ« -; ÊĪ /• (- « &ε®ÈR?@XĪ Ɔ: ° ?

: óƆó; ÊĪ ÈB! j «?@^- L®^-: g<" ° ±NĪ ðĪ

[ ?@<sup>2</sup>ù ]

1° ?@úŸƆΒ° ...†ó ° ƆðC

2° Ž ÖŸƆΒÇ ° Ú50ÔLEŽ ^ ā10ÔLEŽ f„ èĂA50ÔLE373C ŸŌ ùDô60ä\C

3° ^ ĩ Ō3BC

4° Ž f „ è Æ B100ÔLE 373C ÑDô30ä \ C

5° ^ ì Ô3BC

6° Ž è Æ 100ÔLE ³ 2ä \ . PÓÍ

[ š > ]

1° ! ¥³ ; Ê ó ´ • – r µ α È ž { ¶ ū ž ñ " " 1. ® ¯ W t ñ , ¶ V ä å £ ° J B < È D « ¶ ñ O . • – ¹ ° Í

2° ¶ » ñ ? @ . - V ... t ñ % ° ? @ ñ Ê È : g 2 ó ? @ « ¬ ª t Ê È £ ) ¥ Þ ð á ñ Ý ° ð £ Í

3° x j ¶ B ñ j « J B < È n ° ¼ ð à £ % • f „ ™ ° ½ ¾ : £ ) } ~ ... t † Í š > æ ® ¯ ? @ : g £ ç Ä Á Ž - š > æ • g ~ Í

4° ° ... t † æ Ä ... t æ Ä ™ ' £ α È å ' È Ä µ î ¶ ñ J B Í é g h i j ° ... t † ñ ? @ š > Ä n • - ¶ ñ f „ • - Í

5° D ó 9 ð K ù ì \_ ` 1 ... t Å Æ D Ç È Ì Í " ... t % Í Í É 2 ` a b Š " " ü ý £ • N € Ø Ä ñ È ( 1 % & „ Æ x Þ Q Í

6° È È ñ ì Õ Õ Õ ì < È n ° ¼ " O E Š N p m ³ Í £ x n ? @ . - î u c d ´ µ Î Ý Õ D ™ ' L Q x Í Í ] ² £ ) ñ ù ú ] ² Í

7° ! ¥ : g x n o ° : g Ð ï Ç ï f ' P Ó ö ù Ñ , P < È % & ï . - ñ J " Í ? @ ú ) Ò ç Ó P š > æ ý Ô ... ö ù Í

8° D ° µ ð 2 ó : g ñ ì F K ù ì ñ 9 ¥ P < È % & x j ñ ? @ . - £ " 2 N \_ ú ? @ . - ñ < s b % £ ? @ ñ ì « ; : g P î ^ g h Y µ Î

9° ... t † D ² Õ ú # ' K g h O f E Õ ! ¥ ± x ; Ê ó | ? @ X ; Ê ð – £ < È n î u ? @ . - V ² Õ . - x « & Ç x j ¶ B ... t † ¶ M ð Ø ½ ñ - . Í

10° ° ... t † V È Ä Õ Ù j k ... t † Ç x j m • f „ j « • ñ " ñ J B Þ Æ £ " 2 x Ú q f „ • - x « & ñ - . Í

11° ' ¥ µ ð ... t † ì h Ÿ ñ ` Û 1 § m N s ¼ € Ø E Õ ! ¥ ð s ¼ € Ø " f ] ñ Ü Ç ° s Ý j Þ ° ú ¥ m q , | x j £ " 2 ¾ ç æ • ( x j ... t † < ' ¥ È Ä s ¼ € Ø ñ f „ £ § m ¾ ç † x ÷ Ø ™ ' ... t † f „ s ¼ € Ø Í

12° ) - B B ì „ " ñ è : £ Ç ò ä - ? @ Q ¶ B f „ è : Í J ñ • – < 2 ` a ° Ì f " Í . " ² ... t † f „ Í

13° j ... t † < È x ' ' ¥ « # ? @ ° % ° x Q ¶ ñ à ? @ B ñ f „ £ • % £ ¼ • á q ? @ , Í

14° ° : g š > j ' ' ¥ 48 T ... t † Í

15° j ... t † • ž j ¶ ™ ' £ % 1 È ' ¥ | § " © Ç c d È Ä ' â £ ¾ 1 x • Š J " ñ ä ä £ å x æ ç c d • è c Í

[ ä ä Ä é ]

ä ä	< È 1 •	Ä ê m è
Ý Þ ð	Ý Þ B Þ ð x Þ Q	® ¯ p Q ñ Ý Þ B @ : à á
	] ó ì í x á ä	á ä ñ ] ó ì í
	Ä x í Q	f • p Ä ù

í ª :	^ ā ì í ¤ á ä	\$š > œ ^ A á ä³ ì í ì Ó
	â¾¤áä ] ...t¤	á ä â¾ ] ...t
	s b ž ' ° Ð ù Û Ü	™' Ž ù ^ í î y ñ ° ™' y ñ Ð ù Û Ü
	Ž ¤ í Q	f• p Æ ù
MFIAÆ	Ì Ó Ž ñ ...t• ¤ í Q	p Æ ù £ í Q Ž v ...t
	9 ô L M ¤ p Q	( x á ñ 9 ô L M
	9 ô 9: ¤ p Q	...t ^ r » - X 9 ý ( x P Q ñ 9 ô 9:
	PEÝ x " Ð	í î ...t
	PEÝ x " à á Ö Ó ¤	\$ 8 š > œ ? @: g
	" º P Ó L M P Ó	D š > œ Æ Á ñ P Ó L M Í P Ó
° Æ	¤ p Q ñ ° m q	p Q ° £ ™' y z ° ® <sup>-</sup> ? @
	¤ p Q ñ ° , U • - m •	T ] p Q ñ ° , U • - m •
	„ " O D ° Ì Í .	™' y z ° £ s b ? @