

€•, 3/f•, 5„ ...† ‡ ^ %Š< CE(YWHAq)• Ž•• ' ( ' " " • Lumi nex„ — — ~™Š) > œ• ž Ÿ j œƒ £ ¤ ¥ ¦ § |

©ª « ¬ - ; œ® ¯ œ° ± ² ³ ´ !

µ¶·

[ ••' 1 ° œ ]

» ••' ¼œ½¾ª ~™Š ž ÀŽ ž ¥¦ ÁÃÄÅÄÄÅÆÇÄÄÈÉÊËÌ ÆÈÉÍ Î Ï ÆÑÒÓÔ• ž Ìª ÖYWHAqÖÄ ×

[ ••' ØÙ ]

••' ÚÛ	ÜÀ	••' ÚÛ	ÜÀ
96Ý Þ ß à < á â	1	96Ý Þ ã ä	4
å æ ç	2	å æ ç è é ì	1ê 20mL
' ë	1	ì í î ï ð	1ê 20mL
• Ž ð Ì A	1ê 120nL	• Ž è é Ì A	1ê 12mL
• Ž ð Ì B ß PE-SAâ	1ê 120nL	• Ž è é Ì B	1ê 12mL
ò ð	1ê 10mL	ó ô õ ð ß 30ê â	1ê 20mL
j œƒ £ ¤	1		

[ ö ÷ ø ù ú û ø û •• ]

- 1Ã Lumi nex MAGPIXü® Lumi nex 100ý® Lumi nex
- 200ý® Ð Bio-Radü, Bio-Pl exüì í þ ß ý þ j œ ÷ • æ â
- 2Ã „ Ð " À Ì Û
- 3Ã è é ç ù EP .
- 4Ã Ð —
- 5Ã ' .
- 6Ã ò ð ù Û
- 7Ã 0.01mol /LB Ð 1ê â , î ï (PBS)® pH=7.0-7.2
- 8Ã
- 9Ã ‡ å Þ

[ ••' ù! " û#\$1 ]

1Ã %&' ù••' Ÿ(#••) \*••+å, ĩ (-. " x/O1®23••' 4/567åæçÃ•ŽđĪ A  
Ã•ŽđĪ B8û%ŸƆ. " ° -209C®Ñ: ••/; ° 49C. " øæx  
2Ã ĵ æ4û••' Ÿ<: ••=ö\* >••+å, (- ù?@. " x  
O1Ÿ  
••' Ø‡åABCD®\* EFöGBİ Ĥ ĵ æl ĵ æ4û<: ••' Ÿ Ĵ KHEF 41LMØĵ æNOxP  
çQ1 RS8' -Ī ùå, Tæ®. U1 Ø(#Åİ VW. XYç ùx

[ å»ùZ[\. " ]

ÁÃŸ72[ ° ÁÃİ Öù] Áå»J ^? ; 2¥RĐ49CQ\_®` 41,000êg ™20İ a®bİ ĀcB®  
7İ Ā; ° -209CĐ-809C. " ®defghi x  
ÁÃŸæEDTADĵ kl T¾m• Z[ å»® 7å»JZ[ 4ù30İ aØ° 2-89C 1,000êg ™15İ a®bİ Ā  
cB• Ž®Đ7İ Ā; ° -209CĐ-809C. " ®defghi x  
ÅÆÇÄŸˆ nopùÅÆqøÇÄür šs#(ˆ n  
1åb> ĀÅÆt®J Ÿ uPBSB0.01mol/L® pH=7.0-7.2å ŌÅö vÁİ®ÇÄ wŪx x  
2å7ÅÆyz ¥t®) Çù { ; J | Ī ù} #~•ĒĒĪ ĩ ĩ (€• IS007®°, f„ åŠ< ù...ĒĒç † †  
ˆˆˆ nopùĪ ĩ ĩ )ù%š) U ŌB" ¥ùÅÆ< Ē• Žå xBUÀª ••=1:20-1:50®' •Ÿ1mĒĒĪ  
Ī ĩ Ō...{ 20-50mgÅÆ » x å  
3å7' 3ù" " ĩ • Q—~ ™š> Āx  
4å7qø ùÇÄİ 10,000êg ™5İ a®æ• ž®İ ĀcBæ° • ŽĐ; ° -209CŸ. " x  
ĒĒĒĒĒĒ ŸJ ĩ ĩ • F ®ĒĒöĵ æ8Ÿr š~ ™Ÿ  
1åçĒĒĒ° æœuPBS¥¥Āó®` 4æĵ Š< † \$%®° 1,000êg ™5İ a 42[ xB" " ĒĒB©  
Q ™ª « 2[ å x  
2å72[ 3ùĒĒœœuPBSô3HI  
3å7ĒĒœ~•ĒĒĪ ĩ ĩ x" š~@T107LĒĒ/-®®•ˆ öœ®ĒĒB8° ±—~ ™šđĪ > Āx  
4å7å» ° 2-89C 1,500êg ™10İ a®æ• ž®İ ĀcBæ° • ŽĐ; ° -209CŸ. " x  
ĒĒĒĒĒĒ Ī Ī ĀĐÑÒ• žå»Ÿ/1,000êg ™20İ a®bİ ĀcB• Ž®Đ7İ Ā; ° -209CĐ-809C. " ®  
defghi x  
O1Ÿ  
1Ã8İ å») ö-'. " ®49C. " ¥° 1³ ®-209Cˆ - Q1LM®-809Cˆ - Q2LMx  
2Ãå»' µđÁs¶. Ÿ 4• Ž¹ - ®- ŽđÁå»ˆ ° ±Ž»• Žx  
3Ãå»ĵ æ ° ĩ ¼) ½š ^?®ˆ ° ... ĵ ĩ Ēx  
4Ã¾° §Å• ŽÜf®ç ĀĀĀĵ æĀĀĀˆ XĀĀĪ T » ° ±• Žx

[ Luminex200 ĩ ĩ b ]

1. ĩ ĩª • Ÿ50uLI
2. " • opŸ' ĒMagPIex;
3. Ā' Ē ĀŸ50Ā/Æ;
4. MFI ÇŸMedi an.

[ ••æø ]



- 1. L@Í Ý...10ul' è®±åP...ĭ ää®379C±åP ?õ1¥R® ÒBCú; T800rpm® D2-4mm® EF' è•8x
- 2. 3ÃĬ' ®2ì a4œ ĩª®' . Gù\* +ÝÚĭ ®- œôõx
- 3. 4ÃĬ Ý...• Žđĭ Aél ĩ 100ÖLB±œ çqâ®±åPäâ®379C±åP ?õ1¥R® ÒBCú; T800rpm® D2-4mm®EF' è•8x
- 4. 5ÃĬ' ®2ì a4œ ĩª®Í Ýœ200ÖLùôõĭ ôõ®HÔ1-2ì a®œ ÝØ(#ĭª x xgôP3H x, 4¶Hôõ4® bĐĭ ´ <: ùôõĭ ĭ ĩ ®7±åPĭ JJ Kĭ ®7L J ÝØùĭª ] ÷ ĩ x ŽQú< B÷Ò' ôPMNNz x
- 5. 6Ã v' ®Í Ý...• Žđĭ Béĭ ĩ ß±œ çqâ100ÖL®±åPäâ®379C±åP ?30ì a® Ò BCú; T800rpm® D2-4mm®EF' è•8x
- 6. 7ÃĬ' ®2ì a4œ ĩª®Í Ýœ200ÖLùôõĭ ôõ®HÔ1-2ì a®œ ÝØ(#ĭª x ôP3H®r šn; <5x
- 7. 8Ã v' ®Í Ý...òĭ 150ÖL® ? 2ì a®ĭ " • O" " \* +®cBĭ MPÜx O1Ý
- 8. 1Ã•• æøÝæø¶HEF ( öEù±åA®ÑÒùBQ" ÝPĭ CY®- ' ®\* >çEæEG. " ®8øÝH ĭ œx
- 9. 2Ã... ÝEF: ĩ Ö/ĭ œ¶H" ùRS ®deýp x... RO1-Æ#TÔP•®7 ç...° ±åPà÷ ®5Ã- UùÝE®¥¥VôãÇx\ f° ••...{ ¶ ®... QúÖµ¶LY\, 4¶LY... RSSW5 Å¥ß¶XYqJ 10ì a8Øâ®• - Z§®7s%&- nù[ , ?õ\RS®QÃE] ^¶. 3ŽÀÇùæ W" ùxg" xT\_ŽÇùæW" ®ÁÃú; gÝ° ±EFx
- 10. 3Ã?õÝTEF ç `®EFR/7...ĭ Í Đãäù±åP; ° = ' Ø®8deĭª ` ®ôP4° 56° ± Ý; : ĩ ®abRcV° de±åP~ ° ĩ d\* +®nR° efghi çù?õRS ?@x
- 11. 4ÃôõÝài ôõj kxÆ®J Í HôõQúÖ®VÆ7ôõĭ N] Úĭ x• - ĭ œ÷ÒôPM®/J ĩ mĭ œ 4öœ° noEFQúÖx
- 12. 5Ã• - EF^Ø=@ ° 60%®ÁÃĭ œ...= =@ p x

[ EF1™ ]

7YWHAq¾ª á° ' " " • q r ®qz s Ótª ®u" • Öĭ á...{ åæçĐã» ®ÑÖYWHAq\ v« ° s Ótª ĩ ù¾ª 1 w®` 4...{ • ž k %ùYWHAq¾ª ®J 7%¹ wù• ž k %¾ª ôü4®...{ PEåxùy k®PE áz` 4®ä f MFIÇB Medi an Fluorescence Intensi tyâ ù§¥ ç ÖùYWHAqó@OnÓÓx œLumi nexi ĭ ßŽç®åæ çó@x

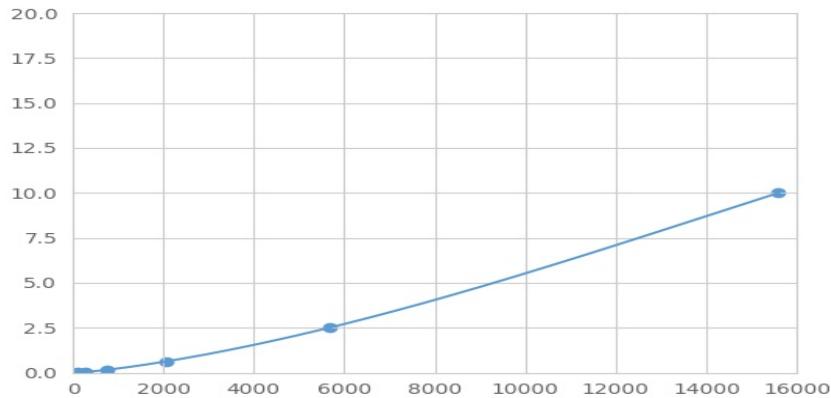
[ åæ ]

{ åæçù » MFIÇJ v à < ÝMFIÇ4ĭ ÖB| } Öâ®• ú; gÝ®~° bÑp) Çåæx 8åæçùó@ T• €åßĐ Ü€åâ®MFIÇT• €åßĐ Ü€åâ®, ´ åæ ß, r úo°, f,, r úåæùR2Ç Nç®8R2Ç...† ‡° 1T å xÁÃĭ œ^ %qĭ ŠĒ° ±ĭ ĭ ®• curve expert 1.30®ä f ç MFIÇ® ! åæ < ´ Ó° ùó@®Æ8èé x Üĭ Đœåæž ùó@\ MFIÇåæ´ åæ ùf,, r úo®7 ç ù MFIÇ• { r úo®åæ´ çó@®öÆ8èé x Ü®cT çùEèó@x

[ ŽpÜf ]

T\_• ° åæ®5 ó@T ÷ 9ÀÃMFIÇT - 9À®ç Å, ÖR=ZœåæçùMFIÇĭ T• €åßX• å®åæ çùó@T• €åßY• å x nRT\_• F¹ - ùª ' " ®ÖÖ ©ùX1' ÜfÃj ÜÇxÁÃĭ œ ÜÇÿ

" åæ Öx! ° EF: | AËù<sup>-</sup> nß•: | Ã Ì " • ÃôP" • ?@AË, â ®åæ ùMFIÇs  
# ( ñ- x( ©ùåæ " ©- ®EF öœäf ÷ óùEFÿ" åæ x



(€• , 3/f• , 5,, ...† ‡ ^ %Š< (E)• Ž••' åæ

[ • Ž ]

0.01-10ng/mL.

[ • Ž~ ]

ŽÇT20L à< çβcåæçèéì âŽç ùp) Ç...A x åæñ( ° ùó@x

[ - " ]

»••' æ° • ŽYWAq®• • Ž\ ÑÒÓ™ž Uš E] > æf ° x

! ° • 3" • ù » Nž ù~ q®<sup>-</sup> BÉ Nz ( # ÓÔĐÓ™ž U> æf ° • Ž®- Ž»••' # BÉ \ %••

ŽùÑÒž U#> æf ° x

[ î - @ ]

î - @æ ç Žç Çù9- ÿÜCVq- xCVB%â = SD/meanê 100

Øñÿbn H••' ÃÕÃ Çç Ç » ° ±ç Ä• Ž®Í j » v Ç Žç 20

H®ì áåæ<sup>-</sup> nó@ » ùp) ÇùSDÇx

Sñÿ‡b3L<sup>-</sup> n Hù••' ì á ÃÕÃ Çç Ç » ° ±ç ÄŽç®Í L » j æn¶••' xgŽ

ç8H®ì áåæ<sup>-</sup> nó@ » ùp) ÇùSDÇx

Øñÿ CV<10%

Sñÿ CV<12%

[ Yç " ]

• Žç®••' J#\$¹ ØE \* ÁÂ?@. " ®^ " 8 C7¥° 5% x

T¤¥« ÷ -k ••' ¥! 4• ŽÇù¶. ®EF ^ù\$ " AËö5À. G¶ &®©ÑXEF ^Ø? @Ã =

@û? ðAË x ÑH! n¶EFª N° ±: | B¤« Tðñ x

[ EF - ú ]

- 1ÃĒF åæçÃ••û »æøI
- 2Ã... BåæçÐ »â100ÕL®...' è®379C‡åP - õ1¥RI
- 3Ã' ÚÌ ®... Ž ðÌ A100ÕL®379C‡åP - õ1¥RI
- 4Ã' ôP3HI
- 5Ã... Ž ðÌ B100ÕL®379C Ò- õ30i aI
- 6Ã' ôP3HI
- 7Ã...ðÌ 150ÕL® ? ù a 4PÛx

[ ÇĒ ]

- 1Ã! °µ#AĒû® " • p - - É ©€° ©ù( # ( # 1 ± ° ± ] r ù² ç \ ì í ®»PçBÉ" J ¶ ç ùUÃ" •³´x
- 2Ã, µùEF¹ - \ ••ù# \$" ĀEF ùÓÔ: I 8ùEF§" -yÓÔ®/É æøâ ùå»øj x
- 3Ã- n Hùn¶PçBÉs#«¶ñá®•ÿ•Ž- Ā. , @®/, f••' ØÇÉæ° ±EF: I ®¹° » - ÇÉæ" I - x
- 4Ã»••' ç¼•• ç¼j æ®- ÉãæÑ½qi ° ùPçxê#efgh»••' ùEFÇÉ¾s' 3, ù•Ž¹ - x
- 5ÃJ! " ù? õQúÕde7••çĀJĀĀÕx( #••+Ī Ī Ā8EF ` " •žýp®-TŠ< Ē ‡ùÌ ( 7%&Žç- æWx
- 6ÃĀ&Āù‡ÆPÞÝÕBÉs#«¶ žU®ŽTnkµç®- s EF¹ - ĩ zab¶. x‡åPJjæ RQ }ĒĒb´®/ò b´x
- 7Ã! °: I - I mÃ: I ĒðÐ ð‡æPÛpúĒ, V#BÉ%& ð¹ - ùP• xEF /ĪĒÍPÇÉ æ Ī •p x
- 8ÃJ »qø8ú: I ùÍ LQúÕù9%VBÉ%&- nùEF¹ - ®( 8T\_ EF¹ - ùBxg" ®E FùÍ ¶; : I VöÇefYqx
- 9Ã••' J´Ī ) •QefU•®Ð! °¼ÑAĒû{ EF^AĒñ-®BÉsĭ zEF¹ - \´Ī¹ - - ¶ &Ð- n H••' SñÒ§ù- . x
- 10Ã»••' %\Ñ½Ī Óno••' Ð- nrš•Žn¶, ùžùPç •®( 8- Ōv•Ž¹ - - ¶&ù - . x
- 11Ãæ° qø••' Ō¾ª ùeŌ1©kTxĀŠ<®Ð! °øxĀŠ<( ‡bùŌÈĀqxÿØĀù%r o, { # - n®( 8çĀšš. Øæ••' Bæ° Ñ½ xĀŠ<ù•Ž®©kçĀ< - ý j æ••' •Žx ĀŠ< x
- 12Ã/ , ù çŌ Žžùó@®Ð úå, EFWç ç•Žó@xÚ ù™B8EF »Ō •žÖĀ- ´••' •Ž x
- 13Ãæ••' BÉ- > æ° ¶#EF» # \$" - Wç ù ŪEF çù•Ž®' •®¾- ŪvEF, x
- 14Ã»: I ÇÉn > æ° 48T••' x
- 15Ãæ••' " ©- - j æ®• 7Ñæ° ±²³´ ÐabÑ½æÝ®ç 7- - ŽP• ùPß ®à- á âabšã a x

[ PBĒä ]

Pß	BÉ1-	Ēåræ
----	------	------

å æ ñ	å æ ç æ ø ñ W	° ± nWù å æ ç ç @ è é
	b ù ó õ ñ à ì	â ì ù b ù ó õ
	ì ñ î W	• < ñ ì
î ñ @	' è ó õ ñ à ì	* ç £ ¤ £ G â ì ? ó õ H Ô
	ã ç ñ à ì b • • ñ	â ì ã ç b • •
	x g j œ Ñ Û ä ä	j œ... £ è é ~ ù Ñ j œ ~ ù Û ä ä
	... ñ î W	• < ñ ì
MFI Ç	Í Ý...ù • • Æ ñ î W	ñ ì ® î W...{ • •
	? ö RS ñ W	. Ø â ù ? ö RS
	? ö ? @ ñ W	• • £ p ½ š ^ ? . Ø æ W ù ? ö ? @
	PE å x ž Ê \$	è é • •
	PE å x ž è é x Û ñ	* > ç £ ¤ £ F :
	– ´ P Ü R S P Ü	J ç £ ¤ Á Â ù P Ü R S Ø P Ü
» Ç	ñ W ù » ! " r o	nW! " » ® j œ ~ • » ° ± EF
	ñ W ù » 2 [ ñ ™ r š	Z b nW ù » 2 [ ñ ™ r š
	Ž ž U J » Ö Ö Ä	j œ ~ • » ® x g £ F