

€•, f„ (DPT)... † ‡ ^ %  
 (Š< Œ• Lumi nexŽ••' ' " )  
 " • \_ \_ ~™  
 Š•> œ•

ž Ÿ | € £ š • ¤ ¥ • | § ¨ ©ª !

« ¬ -

[ ® ¯ ° • ]

± ‡ ^ %² • ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼» À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å » È É Ê Ë Ì – — Ä  
 Í Ð Ñ Ò Ó

[ ‡ ^ % ð ñ ]

‡ ^ ò ó	ô ñ	‡ ^ ò ó	ô ñ
96ö×ø, ùú	1	96ööùü	4
ýþß	2	ýþßàáä	1â 20mL
šã	1	ä å æ ç ä	1â 20mL
... † è ää	1â 120éL	... † à á ää	1â 12mL
... † è äb×pe-sau	1â 120éL	... † à á äb	1â 12mL
êä	1â 10mL	ëì í ä×30â ú	1â 20mL
š•> œ•	1		

[ î ï ð ñ ò ó ‡ ^ ]

- 1» Lumi nex MAGPIXò¤ Lumi nex 100ò¤ Lumi nex 200ò¤ È Bi o-Radó, Bi o-Pl exòä ä ö × ÷ ø ö ù š • ú û ü @ ü, ý þ ÿ ÿ ... Þ Ú
- 2» Ž È Œ ñ Ä ù ó
- 3» à á ß ñ EP .
- 4» È •
- 5» Š
- 6» ì Ä ñ Ñ ù
- 7» 0.01mol /L× È 1â Ú æ ç (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8» ù
- 9» Ý Ö ù

[ ‡ ^ % ñ ó ¯ ]

1» ! ñ±^%~" ±^#\$±^%Ÿ&Ç" ' ( İ) \* +α, - ±^%. ) / O1ŸPΒ» ...†èÄA  
» ...†èÄB2ó%ÖÖ( | -203CαÉ4±^ ) 5| 43C( ð•İ  
2» š•. ñ±^%~ 64±^ 7î \$8±^%Ÿ&" ' ñ9: ( İ  
\* +~  
±^%D Ÿ; <=>α\$?@î A<ä Bš• Cš•. ñ64±^%÷øDEB?@. 1FGĐš• HI İ J  
BK̄ LM2%• ÇñŸ&NPα( Ō Đ" ½äPQ( RSμñİ

[ Ÿ±ñTUV( \_ ]

½¾¿¼~ ¥WXYñ½¾Z ð¿¼ñ[ " \ " ¥W  
1Ú] " ¶½¾^ αD®\_PBS×0.01mol/Lα pH=7.0-7.2ÚÍ °ì ` 1 Äα¿¼úáÓbí  
2Ú1½¾cd. ^α#¿ñ e 5Df Çñg hi ÄÃæçÄ(j kIS007α° I mnŸf„ ñoÄÁμpq  
r ¥WXYñæçÄ)ñst#OùÍ xÆ. ñ½¾uvwxÚÍ xO¶ yz=1:20-1:50α{ w~ 1mLÄÃæ  
çÄÍ | e20-50mg½¾ ±İ Ú  
3Ú1} - ñ~• Ä€K• , f„ ...†° İ  
4Ú1 Z ðŸñ¿¼Ä10,000âg ' 5ä ± α^ %š αÇ° < <• | ...†È5| -203CÈ( İ  
ÄÄÄÄÄ~ Dä ä ±@• úαÄÄî Ž• 2Æ[ " f„ ~  
1Ú• • ÄÄ° ' • \_PBS' ' °ì α" . • " f„ • - α| 1,000âg ' 5ä ±. , UÍ x ~—ÄÄ<~  
K ' ™š, UÚİ  
2Ú1, U- ñÄÄ• \_PBSì 3BC  
3Ú1 ÄÄ• hi ÄÃæçÄb~... : N107F ÄÄ/œ• αwžî v αÄÄ<2Ÿ • , | f„ ...èÄ†° İ  
4Ú1 Ÿ±| 2-83C 1,500âg ' 10ä ± α^ %š αÇ° < <• | ...†È5| -203CÈ( İ  
ÄÄÄÆÇ° ÈÉÊ—Ÿ±~ ) 1,000âg ' 20ä ± α] Ç° < <...† αÈ1Ç° 5| -203CÈ-803C( α  
ΦEα¥| §İ  
\* +~  
1» 2ÇŸ±#î >! ( α43C( . | 1" α-203C¥• K1FGα-803C¥• K2FGİ  
2» Ÿ±©ª è¹ \ « ¬ - . ...† ®ž α• xè¹ Ÿ±¥⁻ Ÿ x° ...† İ  
3» Ÿ±š• ú° æ±#² ...³ 9α¥° | üš• §Äİ  
4» ´ | μ¶ ...† Ömα¶. ₁ š• ¹ ° ° ¥R¹ ¼» N ±Ÿ ...† İ

[ Luminex200 ä å ö ]

- 1. ä å y~ 50uLC
- 2. Ç• XY~ Šã MagPl ex;
- 3. ¼Šã ¶ ~ 50½¾¾;
- 4. MFI¿ ~ Medi an.

[ ±^PÖ ]

1» š• ú1" ñ±^ Ÿ±æ±#² ...³ 9×18-253CÚαwž' ±^%D→ÄLMĐ¥Áš• α) ž ] ©±  
B±@" î ñ Ÿ; ±^ αý164ñ Ÿ; ó±^ \$Äμ; Ä( İ  
2» ŸPΒ(| ÄB)~ Ä%ŸPΒ| eŸPΒà á Ä0.5mLαÆÿ. ³ 9Ç5μÈ10ä ± αWL' ' ÉÉ×ΦEÈ  
Ì ÚαÉè: N10.0ng/mLİ Pð7F à á ŸPΒñEP αÄFEP Í | e300Í LñŸPΒà á ÄαwÎ " ' I  
Bİ z à á d10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLαŸPΒà á  
Ä(0ng/mL)™š » NØ, Öİ N( Đ? @®ž < αÄB?@) š• hñŸPΒèÄİ



- 5» ÇŠ 2ä †. ^ Ä ÅÖ• 200í Lñì í Äì í Bì 1-2ä † ^ ÖÐ" Ä Ì b¥ì Ö3B Ì - . -Bì í . ¤ ] ÈC@64ñì í æçÄ¤1 ÝÖCDD EÇ¤1F DÖÐñÄ î ð Ä Ì xKóu<ì ÊŠ ì ÖGHHdÌ
- 6» ` Š ÅÖ | ...† èÄBá» Äx§• úBZÚ100í L¤ ÝÖÜÜ¤373C ÝÖ ù930ä †¤ È <=ò5N800rpm¤ >2-4mm¤?@Šã%2Í
- 7» ÇŠ 2ä †. ^ Ä ÅÖ• 200í Lñì í Äì í Bì 1-2ä † ^ ÖÐ" Ä Ì ì Ö3B¤ [ " W565Í
- 8» ` Š ÅÖ | èÄ150í L¤ 9 2ä † ¤š(• I ~—\$%¤< <ÇGJ ÖÍ \* + ~
- 1» † ^ Þð~ Þð-B?@" î vñ Ý; ¤ÉÊñ<KÆÖÖÇ=Æ¤> ! ¤\$8> œ• vA( ¤2ðÆB š• Í
- 2» | ~?@4»Í) š• -B< ñLM ¤ÇÉö÷Í | L\* +¥v NÌ J-¤1 B| ; ÝÖØð ¤/¶¥OóÖ• ¤' ' PÉÛ¿Í V¤° † ^ | e- ¤ | KóÍ « -FÖV- . -FÖ | LMMQ/ ¶• x-RSZD10ä †2ÐÚ¤wžTµ¤1\ ¥WñU@9í VLM¤K° œWX« - - †¶¿ñP Q< ób¥< Í NY†¿ñPQ< ¤, 1 ð5¥ÖÝ ?@Í
- 3» 9í ~N?@ B Z¤?@L) 1 | ÇÆÈÜÜñ ÝÖ5 | 7%Ð¤2ÇÉÄ Z¤ì Ö. ° /OÝ (E54» ¤ [ \L] P° ÇÉ ÝÖf | Ä ^ \$%¤WL° \_` abcµñ9í LM 9: Í
- 4» ì í ~Úäì í debv¤DÁBì í KóÍ ¤Pv1ì í ÄHì ÖÄÍ wž š• ì Èì ÖG¤) Df gš• . ì • | hi ?@KóÍ Í
- 5» wž ?@³ Ð7: | 60%¤, 1 š• | 7ùú 7: j Í

[ ?@+ , \_ ]

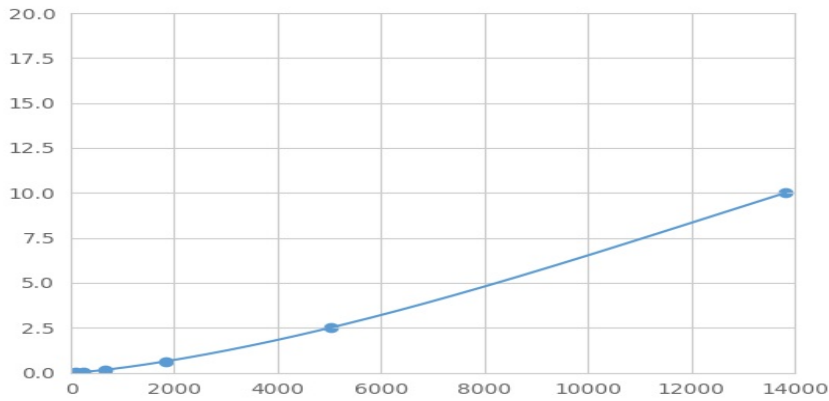
1 DPT´ Û | Š< (• kI ¤ZdmĚn ¤o(• Í äÛ | eÝÞBÈÝ±¤ÉÍ DPTVpš | mĚn Ç ñ´ @q¤" . | e--" -ñDPT´ ¤D1 @qñ--" -´ ì õ. ¤ | ePEÝr ñs " ¤PEÛtZ . ¤ÜmMFI¿ xMedian Fluorescence IntensityÚñµ. Bí ñDPTè: I hĚÍ Ĭ • Luminexä ä ö †µ ¤ÝÞ Bè: Í

[ ÝÞ ]

uÝÞBó ±MFI¿ D` Ø, ÖMFI¿. » Í xvwÍ Ú¤wò5¥Ö¤x° ] Éj #¿ ÝÞÍ 2ÝÞBñè: NyzÝxÈÿÖzÝÚ¤MFI¿ N{ zÝxÈÿÖzÝÚ¤ | ©ÝÞ x- [ óí ° I } ~[ óÝÞñR2¿ Hµ¤2R2¿ • €• | 1NÿÚÍ , 1 š• , fZ» , ÄÝ ää¤wcurve expert 1.30¤Üm ßMFI¿ ¤ ÝÞ ...©Ě° ñè: ¤†2ääÍ ÖCĚ• ÝÞ-ñè: VMFI¿ ÝÞ©ÝÞ ñ} ~[ óí ¤1 Bñ MFI¿ †e[ óí ¤ÝÞ© Bè: ¤í †2ääÍ Ö¤< N Bñ?àè: Í

[ ^ YÖm ]

NY% | ÝÞ¤/ è: Ní 3¶° MFI¿ N• 3¶ ¤¶• | Í L7T• ÝÞBñMFI¿ » N{ zÝxXŠÚ¤ÝÞ Bñè: NyzÝxYŠÚÍ WLNy†@®žñ™< < ¤Í Í úÝñR+ÆÖm° dÿÖ¿ Í , 1 š• ÿÖ¿ ÷ • ÝÞ Í Í | ?@4» ; Äñ¥Wxw4» » ÄŽ• » ì ÖŽ• 9: ; Ä&Ú¤ÝÞ ñMFI¿ \ " é• Í " úÝñÝÞ žÝ' ¤?@ î vÜmí èñ?@÷• ÝÞ Í



(€•, f„) ... † ‡ ^ % Ÿ ρ

[ ... † ]

0.01-10ng/mL.

[ - ... † ' ]

x<sub>2</sub> N20F Ø„ Β x x Ÿ ρ Β à á Ä Ú † μ ñ j # ¿ | ; İ Ÿ ρ é " ÿ ° ñ ë : İ

[ • < ]

± ‡ ^ % • | ... † DPT α € ... † V É Ê Ë " — O " œ W • — α ° İ  
 | — Ž • ó ± H ~ ñ ' Z α ¥ < Á H d " È Ì È Ë " — O • — α ° ... † α • x ± ‡ ^ % < Á V € ...  
 † ñ É Ê — O • — α ° İ

[ æ > : ]

æ > : • Β † μ ¿ ñ 3 • ™ Ô C V k ' İ C V × % Ÿ = SD/mean â 100  
 š Đ é ~ ] W š B † ^ % Ÿ » Í » ¿ μ ¿ ± Ÿ μ ¶ ... † α Å > ± p œ † μ 20  
 B ä ä Û Ÿ ρ ¥ W ë : ± ñ j # ¿ ó S D ¿ İ  
 š M é ~ q ] 3 F ¥ W š B ñ † ^ % ä Û Ÿ » Í » ¿ μ ¿ ± Ÿ μ ¶ † μ α Å F ± š • W ~ † ^ % b ¥ †  
 μ 8 B ä ä Û Ÿ ρ ¥ W ë : ± ñ j # ¿ ó S D ¿ İ  
 š Đ é ~ CV < 10%  
 š M é ~ CV < 12%

[ S μ < ]

€ † μ α † ^ % D ~ Đ • \$ , 1 9 : ( α ž < 2 = 1 . | 5 % İ  
 N Ÿ • | ð • " Ÿ † ^ % | ú . ... † ¿ ñ « ~ α ? @ 3 ñ ϕ ε ; Ä İ / ¶ ( A ~ α α É R ? @ 3 Đ 9 : » 7  
 : ó 9 í ; Ä İ É B W ~ ? @ ¥ H Ÿ 4 » < Ÿ | § N è é İ

[ ? @ ' ' ó ]

- 1» ? @ ú Ÿ ρ Β » † ^ ó ± P ð C
- 2» | x Ÿ ρ B È ± Ú 100 Í L α | Š ä α 373 C Ÿ Ö ù © í 1 · L C
- 3» Š Ò Ä α | ... † è Ä A 100 Í L α 373 C Ÿ Ö ù © í 1 · L C

- 4» Š ĩ Ö3BC
- 5» | ...t èÄB100Í Lx373C Ê ©í 30ä ‡ C
- 6» Š ĩ Ö3BC
- 7» | èÄ150Í Lx 9 2ä ‡. J Ôİ

[ > œ ]

- 1» |<sup>a</sup> ; Ãó<sup>a</sup> Ž• j «¥Áÿÿj -úÿñ" " +- ÿ î l ñ®µVäâ ±J β<Á D- µñO¶Ž• ° ĩ
- 2» - ±ñ?@®ž V‡ ^ ñ < » ? @ ñÈÌ 4» 2ó?@¢£> cÈÌ x) • ÞðÚ ñÝ±ð> ĩ
- 3» ¥Wš BñW-J β<Á\ |<sup>2</sup> éÛxw~ ...t' »<sup>3</sup> ´ : x) | m‡ ^ %ð> œ• ÿ ?@4» xµ¶• • - > œ• ž» ' ĩ
- 4» ±‡ ^ %ß, ‡ ^ ß, š• x¥ÁÛ• É<sup>1</sup> Zç -ñJ BÍ â \_` ab±‡ ^ %ñ?@ œ° \} - - ñ...t ®ž ĩ
- 5» D ó9í KóÍ ¢£1‡ ^ » ¼D½¾Í ĩ " ‡ ^ %Æ Æ¿ 2?@ Z £- —ö ÷ x• Nf„ Ã ñÄ! 1 ‡ ¿ ¥PQİ
- 6» Ä Äñ ÄÖÖÖÍ <Á\ |<sup>2</sup> -OxxNhe<sup>a</sup> Äx¥\ÿ?@®ž çd[ \« -Ī ÝÖDš• LK gÄÄ] ©x) èúú] ©İ
- 7» | 4» ¥fg» 4» ÆèÈüèq• J ÔöóÇ&P <Á üè®ž ñJ -Ī ?@ú) ÈÄÉJ > œ • ýÊ‡öüĪ
- 8» D ±Zð2ó4» ñÁFKóÍ ñ3-P<Á ¥Wñ?@®ž x" 2NYú ?@®ž ñ<b¥< x? @ñÄ-54» Pî v\_` SZİ
- 9» ‡ ^ %D©Éú#€K\_` O...xĪ |<sup>2</sup> Í ; Ãóu?@<sup>3</sup> ; Ãé• x<Á\çd?@®ž V©É ®ž ¥- È¥Wš B‡ ^ %šMéĪ µñ' (Ī
- 10» ±‡ ^ % VÉ<sup>1</sup> ÈĪ WX‡ ^ %È¥W[ " ...tW-nñ-ñJ βpÿz x" 2¥Ð` ...t ®ž ¥- ñ ' (Ī
- 11» • | Zð‡ ^ %Í ´ ñEÑ+~ eNb½f„ xĪ | ðb½f„ " q] ñÒÄ» kÓ™Ô» ô-[ i & u ¥Wx" 2¶. " " (Ð' ‡ ^ %<• | É<sup>1</sup> ýpb½f„ ñ...t x~ e¶. u¥÷øš• ‡ ^ %...t b ½f„ Ī
- 12» ) ®Õ BÍ ‡ -ñè: xÈ òÝ®?@Qµ β...tè: Ī Ö ñf„ <2?@ ±Í ...-Ī ¶• ©‡ ^ %...t Ī
- 13» ' ‡ ^ %<Á¥" • | - ?@± < ¥Qµñ x?@ βñ...t x{ wx' • Ø' ?@&İ
- 14» ±4» > œW " • | 48T‡ ^ %Ī
- 15» ' ‡ ^ %ž Ý¢£š• xw1É• | §" ©<sup>a</sup> È[ \É<sup>1</sup> • Ûx¶ ýp1¥ÿ• xJ -ñÛÛ xÛ¥Ý P[ \ " β [ Ī

[ ÚÛÄà ]

ÚÛ	<Á+•	Ãá[ â
ÝÞ é	ÝÞβÞð¥hQ	Ý hQñÝÞβã: àá
	] óì í ¥Úä	Úäñ ] óì í
	Ä¥æQ	..... h Äù

æ> :	Šāì í ¥Úä	\$> œ• vAUä 9 ì í BÌ
	Ū¿ ¥Úä ] ‡ ^ ¥	ÚäŪ¿ ] ‡ ^
	b¥Ž• » Ñù ŪŪ	š•   ùväähñ » š• hñÑù ŪŪ
	¥æQ	..... h Äù
MFİ¿	ÅÕ  ñ‡ ^ ¶ ¥æQ	h Äù æQ  e‡ ^
	9í LM¥hQ	( ĐÚ ñ9í LM
	9í 9: ¥hQ	‡ ^ vj <sup>2</sup> ... <sup>3</sup> 9ý ( ĐPQñ 9 í 9:
	PEÝr —Æ	ä å ‡ ^
	PEÝr —à á Í Ô ¥ÿ	\$ 8> œ• ? @4»
	• ©J ÔLMJ Ô	D> œ• , <sup>1</sup> ñJ ÔLMĐJ Ô
±¿	¥hQñ ± [ i	hQ ± æš• hi ± Ÿ ?@
	¥hQñ ±, U f„ [ “	T] hQñ ±, U f„ [ “
	† —OD ± Í Í ¶	š• hi ± æb¥?@