



1. ...†‡- ...†! " ...†#Ū\$Ä %& Ì ' ( ) £\* +...†‡, ' - . / ŪŪÝ, f, æÁA  
f, æÁBOñ%ÒÓ& ¥-201C£Æ2...†' 3¥41C& î " Ì  
2. ™" , ì ...†‡- 42...†5ì " 6...†#Ū\$ %ì 78& Ì  
( ) -  
...†‡Í Ū9: ; <£" =>ì ? : â @™" A™" , ì 42...†‡ööBC@=> , 1DEÍ ™" FGÌ H  
ÝÍ @J KO‡ŽÄÏ Ū\$LŪ£& , ®Í ° âMN&OP´ ì Ì

[ Ū° ì QRS& \_ ]

° » ¼¹ - αTUVì ° » Wì ¼¹ ì X' Y αT  
1ØZ' μ° » [ £B- \PBSÔ0.01mol/LE pH=7.0-7.2ØÊ· ê ] ¶Á£¼¹ ø^Ð\_Ì  
2Ø/° » ` a-[ £! ¼ì b 3BcÄï d ef¿ ÄäåÁ(ghIS007E⁻ i j k ŪI Öi m½¾´ no  
pαTUVì äåÁ)ì qr! , ÷ÊÔŠ—ì ° » stuvøÌ Ö, μÿwx=1:20-1:50£yu- 1mL¿ Ää  
åÁÊz b20-50mg° » ° Ì Ø  
3Ø/{ +ì | } Á~l • €• , f, • Ì  
4Ø/Wì ýì ¼¹ Á10,000àg • 5â...£†‡^ £Ä· %o: " ¥f, Å3¥-201CŠ& Ì  
½¾¿ ÄÄ-Bâã...>< ø£½¾ì £" OŠX' • , -  
1Ø• Ž½¾⁻ • " \PBS• • • ê £' , " ' l Ö " " £¥1,000àg • 5â..., \* RÌ Ö | • ½¾: -  
l • -~ \* RØÌ  
2Ø/ \* R+ì ½¾" \PBSè3@A  
3Ø/½¾" ef¿ ÄäåÁ\_ | f™8L107D½¾/š> £uœè t £½¾: O• ž• €ÿ• , fæÁ, • Ì  
4Ø/Ū° ¥2-81C 1,500àg • 10â...£†‡^ £Ä· %o: " ¥f, Å3¥-201CŠ& Ì  
½¾ÄÄÄ· ÄÆÇ" • Ū° -' 1,000àg • 20â...£ZÄ· %o: f, £Ä/Ä· 3¥-201CÄ-801C& £  
ì ££α¥Ì  
( ) -  
1. OÄŪ° ! ì ™ & £41C& -¥1| £-201Cα• l 1DE£-801Cα• l 2DEÌ  
2. Ū° §" æ¶Y©ª « , f, -œ£• væ¶Ū° α- • žv®f, Ì  
3. Ū° ™" ø⁻ ä⁻ ! ° f±7£α⁻ z ú™< ¥ÄÌ  
4. ² ¥³ μf, Ñj £´ μ¶. ™" ¶. , αO¶¹¹L ° • žf, Ì

[ Luminex200 äãô ]

- 1. äãÿw- 50uLA
- 2. Š< UV- ^ á MagPl ex;
- 3. ° ^ á μ- 50» ¼;
- 4. MFI ½- Medi an.

[ ...† Ūî ]

1. ™" ø/ ì ...†pŪ° ä⁻ ! ° f±7Ô18-251CØ£uœ• ...†‡B«¾JKÍ α¿™" £' • Z§°  
@...> ì ì Ū9p...†£ü/42ì Ū9ñ...†" Ä´9Á& Ì  
2. ŪŪÝ(αÄÝ)- Ä#ŪŪÝz bŪŪÝpBÁ0.5mLEÄý , ±7Á3³Æ10â...£TJ• • ÇÈÖ ì É  
ÊØ£Æé8L10.0ng/mL Ì Ūî 7DpBŪŪÝÏ EP £ÄDEP Êz b300ËLì ŪŪÝpBÁ£uÌ %i  
@Í x pBa 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL£ŪŪÝpB  
Á(0ng/mL)—~¹LÖÖÒÌL&Î => -œ %£Ä@=>' ™" eì ŪŪÝæÄÌ



5. Ä^ £2â..., † ÁŸ£ÄÖ" 200ËLi ëëÁëë£@Ê1-2â...£† ÒÍ ÁŸÌ \_£éÓ3@ Ì «, «@ëë, £ ZÅAS42i ëëäâÁ£/ ÛÓABB CÄ£/D BÒÍ ï ÁŸi î Á Ì vi ñs: í Ê^ ëÓEFFaÌ
6. ] ^ £ÄÖz f„ æÁBB¹ ÁÔ! " øŸWØ100ËLE ÛÓÛÛ£371C ÛÓ ÷ 730â...£ Ê : ; ð3L800rpm£ <2-4mm£=>^ á † OÌ
7. Ä^ £2â..., † ÁŸ£ÄÖ" 200ËLi ëëÁëë£@Ê1-2â...£† ÒÍ ÁŸÌ éÓ3@EX ' T345Ì
8. ] ^ £ÄÖz èÁ150ËLE 7 2â...£™Š< G| • " #£%: ÄEHÑÌ  
( ) -
1. ...† Üî - Üî «@=> ì t ï Û9£ÆÇi : I ŠÒÓÄ; Š£™ £" 6š> æt? & £Oí Š@™" ]
2. z - => 2¹ Ê'™" «@%i JK £ j ôõì z J() æt LÊH" £/ Ýz¥ ÛÓÖi £- µæMñÒŽ£••NËÛ¼Ì SÇ⁻ ...† z b« £z I ñÊª «DÒS«, «DÒz JKKO-µ-Ô« PQWB10â...OÍ Ø£uæR³ £/Y æTï S- 7ëTJK£I , > UV@ª + „ µ½i Û N%ñ\_£%Ì LW, ½i ÛN%£¶. ð3£È• ž =>Ì
3. 7ë-L=> Ý X£=>J' /zÄÄÄÛÛi ÛÓ3¥5†Í £O j ÁŸ X£éÓ, - - . • ž Š32¹ £YZJ [ M⁻ j ÛÓ• ¥Ä\" #£TJ⁻ ] ^ \_` a´i 7ëJKp78Ì
4. ëë-Øâëëbc\_t£BÄ@ëëi ñÊ£Mt /ëëÁFì ÐÄÌ uæ™" í ÊéÓ££' Bde™" , í " ¥f g=>I ñÊÌ
5. uæ=>±Í 58 ¥60%£¶.™" z 5÷ù 58 hÌ

[ => ) , \_ ]

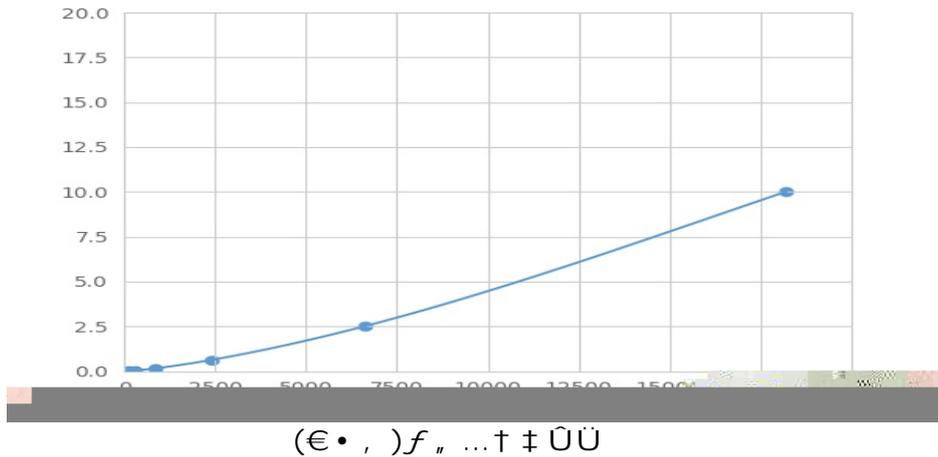
/RH0³ Ÿ x¥^%Š<i j £Wak ÈI Ý£mŠ< Êâxz bÛÛÝÄÛ° £ÆÊRH0Sn~ ¥k ÈI ÝÄ ï³ Ÿ-ø£' , z b" • " ï RH0³ Ÿ£B/ -oï " • "³ Ÿéó, £z bPEÛpï qp £PExr X , £Új MFI½ÔMedian Fluorescence IntensityØi³ -p ÝÊi RH0é8Gf ÈÈÌ " Luminexâãô„ ´ £ÛÛ Ýé8Ì

[ ÛÛ ]

sÛÛÝñ ° MFI½B] ÖÖÒMFI½, 1Ì Ôt uÌ Ø£uð3£ÈÈv⁻ ZÆh! ½ÛÛÌ OÛÛÝi é8 Lwx ÛÔÄýÑx ÛØEMFI½Lyx ÛÔÄýÑx ÛØEz §ÛÛ Ô« Xñg⁻ i { | XñÛÛi R2½ F´ £OR2½} ~• ¥1LyØÌ ¶.™" €• W¹ , Á• ž âã £ucurve expert 1.30£Új ÝMFI½£ ÛÛ f§È⁻ i é8£„ OPBÍ ÑAÄ" ÛÛ• i é8SMFI½ÛÛ§ÛÛ i { | Xñg£/ Ýi MFI½...bXñg£ÛÛ§ Ýé8£i „ OPBÍ Ñ£%L Ýi =Pé8Ì

[ †VÑj ]

LW‡¥ÛÛ£- é8Lí 1µ, MFI½L• 1µ£´ µzÌ J5Q" ÛÛÝi MFI½¹ Lyx ÛÔX^ Ø£ÛÛ Ýi é8Lwx ÛÔY^ ØÌ TJLW...>-œi -%££Ì Êùž i O) ŠÑj , býÑ½Ì ¶.™" ýÑ½ö < ÛÛ ÌÌ ¥=>2¹ 9Ái æTÔu2¹ , Á£• , éÓ£• p789Á\$Ø£ÛÛ i MFI½Y çŽÌ ùž i ÛÛ • ž • £=> ì t Új í éi =>ð< ÛÛ Ì



[  $f_{\text{ng/mL}}$  ]

0.01-10ng/mL.

[ «  $f_{\text{ng/mL}}$  » ]

v ½L 20DÖÖ ÝÔ%ÛÛÝÞBÁØ, ' i h! ½z 9Í ÛÛç ý' i é8Ì

[  $\checkmark\%$  ]

° ...† ‡" ¥f, RHOE ~f, SÆÇÈ' •, ' > U" " Ç' Ì

¥• +Æ• ñ ° F-ï • WEæ: ¿Fa ÈÉÅÈ' •, " " Ç' f, £• v° ...† ‡ : ¿S ~f  
 „ ï ÆÇ•, " " Ç' Ì

[  $\checkmark^{\text{TM}}\%$  ]

ä<sup>TM</sup>8" Ý, ' ½i 1 Ž—ÑCVi %Ì CVÖ%Ø = SD/meanà 100

~ Í ç-ZT~ @...† ‡ý , Ê, ½' ½ ° • ž' µf, £Ã<sup>TM</sup> ° nš, ' 20

@£â x ÛÛæTé8 ° i h! ½ñSD½Ì

~ Kç- oZ3DæT~ @i ...† ‡â x ý , Ê, ½' ½ ° • ž' µ, ' £ÃD ° <sup>TM</sup> T« ...† ‡\_£,

~ 8@£â x ÛÛæTé8 ° i h! ½ñSD½Ì

~ Í ç- CV<10%

~ Kç- CV<12%

[  $P' \%$  ]

~ „ ' £...† ‡B ®Í > " ¶. 78& £œ%O ; /—¥5Ì

L• — î • ý...† ‡žÿø, f, ½i ©ª £=>±ï j 9Áì - µ&?« £ÇÆO=>±Í 78, 5

8ñ7ë9Áì Æ@ T«=>£F• ž 2¹ : • æ¥LæçÌ

[  $=> | \checkmark$  ]

1, =>øÛÛÝ, ...† ñ ° Ûi A

2, z ÔÛÛÝÅ ° Ø100ÈLEz ^ á £371 Ç ÛÓ ÷§ë1—J A

3, ^ ÐÃ£z f, æÃA100ÈLE371 Ç ÛÓ ÷§ë1—J A

4. ^ eÓ3@A
5. z f „ æÁB100ËLE371C ÈŠë30â...A
6. ^ eÓ3@A
7. z èÁ150ËLE 7 2â..., HÑÌ

[ Š> ]

1. ¥“ 9Áñ“ Ē• h©æžýžg<sup>a</sup> ùžĩ ) «• žì j ĩ ĩ´ SâãÉ° HÝ: ž B« ĩ , µĒ• - ®Ì
2. « ĩ => ĩæS...ĩ ĩ %„ => ĩ ÈÉ2¹ Oñ=> ĩ ™` ÈÉÉ' > Üĩ Ø ĩ Û° ĩ ™Ì
3. æT~ @ĩ T«HÝ: ž Y æ° ç x f u - f „ • „ ±² 8É' ĩ j ...t † Í š > æ• ž => 2¹ É³ ´ µ Ž - š > æ• ¹ • ĩ
4. ° ...t † Ýŋ...t Ýŋ ™“ Ēæž Û“ Ē• Wâ<sup>a</sup> ĩ HÝÌ à ] ^ \_ ` ° ...t † ĩ => š > „ Y { + « ĩ f „ ĩæÌ
5. B ñ7èl ñĒ ĩ / ...t ¹ ° B» ¼ĒÌ ...t # Ā Ā½O=> XpŠ“ • óóĒ• LI Ö Ā ĩ Ā / „ ½æÜNÌ
6. ¾ ž ĩ ĀÓÓÖĒ: ž Y æ° • , ĒvLfc“ ĀĒæYý=> ĩæâ aYZ ©<sup>a</sup> ĩ ÜÓB ™“ JI dĀĀZŠÉ' èùøZŠÌ
7. ¥2¹ æde „ 2¹ ĀæÁúæo“ HÑòñĀ\$M : ž úæ ĩæĩ H“ ĩ => ø' Ē½çHš > æÛĒ...ó ÷ ĩ
8. B ° Wĩ Oñ2¹ ĩ ĀDI ñĒĩ 1“ M: ž æTĩ => ĩæĒ OLWù => ĩæĩ : \_ Ē%ĒE=> ĩ Ā« 32¹ Mĩ t ] ^ QWĩ
9. ...t † BŠÉø! ~ ĩ ] ^ , fĒĒ ¥±Ē9Áñs=> ±9ÁçŽÉ: ž Yâa=> ĩæSŠÉ ĩææ« ĀæT~ @...t † ~ Kç ĩ ³ ĩ %&Ì
10. ° ...t † SĒ• ÉÍ TU...t † ĀæTX' f „ T«kĩ • ĩ HÝüýxĒ OæÍ ] f „ ĩææ« ĩ %&Ì
11. “ ¥Wĩ ...t † Ē³ Ýĩ ĩ ĩ ) - cL\_° ĩ ÖĒĒ ¥ĩ \_° ĩ Ö oZĩ Đ¾ ĩ Ñ-Ö „ ò“ Xg\$ s æTĒ O´ µ´ ' &Ī • ...t † : “ ¥Ē• ùü\_° ĩ Öĩ f „ Ē-c´ µs æðö ™“ ...t † f „ \_ ° ĩ Öĩ
12. ' - Ó ÝĒ „ • ĩ é8ĒĀ ðÛ- => N´ Ýf „ é8Ì Ö ĩ • , : O=> ° Ē f • Ēµ• Š...t † f „ ĩ
13. • ...t † : ž æ' “ ¥« => ° p %æN´ ĩ Ö=> Ýĩ f „ Ēyue² • Ö] => \$Ì
14. ° 2¹ š > T ' “ ¥48T...t † ĩ
15. • ...t † • ž ĩ ç ™“ Ēu/Ē“ ¥ ĩ Š“ ©ĀYZĒ• “ xĒ´ ùü / æý • vH“ ĩ ØÛý ĒÚæÛ ÜYZ´ Ý YÌ

[ ØÛÀĒ ]

| ØÛ   | : ž) •    | ĀBXà             |
|------|-----------|------------------|
| ÛÛ ç | ÛÛÝÛĩ æfN | • ž f Nĩ ÛÛÝá8pß |
|      | Zñèèæøâ   | øâĩ Zñèè         |
|      | Āæän      | f f p ý f Ā ÷    |

|        |                        |  |
|--------|------------------------|--|
| ä™8    | ^ á ê ë ð ð â          | " š > æ t ? Ø â 7 è ë þ @ Ě              |
|        | Û¼ ð Ø â þ Z ... t ð   | Ø â Û¼ þ Z ... t                         |
|        | _ ě Ě " , î ÷ þ Û Û    | ™ " z ÷ t â ã e i , ™ "                  |
|        | z ð ä N                | f f þ ý f Á ÷                            |
| MF I ½ | Ã Ò z ï ... t μ ð ä N  | ÿ f Á ÷ ě ä N z b ... t                  |
|        | 7 ë J K ð f N          | & î Ø ï 7 ë J K                          |
|        | 7 ë 7 8 ð f N          | ... t t h ° f ± 7 ù & î Û N ï 7<br>ë 7 8 |
|        | PE Û þ • Ä             | â ã ... t                                |
|        | PE Û þ • Þ ß Í Ñ ð ý   | " 6 š > æ = > 2¹                         |
|        | • § H Ñ J K H Ñ        | B š > æ ¶ · ï H Ñ J K Í H Ñ              |
| ° ½    | ð f N ï ° X g          | f N ° ě ™ " e f ° • ž<br>=>              |
|        | ð f N ï ° * R þ • , X' | Q Z f N ï ° * R þ • , X'                 |
|        | „ • , B ° Ê Ě μ        | ™ " e f ° ě _ ě =>                       |