

€• , -N-f „ … † ≠ ^ (AANAT)% Š< Ⓛ•  
 (Ž• • ‘ Luminex” ” • —)  
 ~ ™ Š> œ•  
 Ž ™ Ÿ i

₵ E ☻ ¥ | \$ Ž ™ .. © ™ a « - ®!

- ° ±

[ 2 3 ℵ ™ ]

μ< Ⓛ• ¶ ™. „ ☻ • — 1 ° Š 1 » ¼ ½ ¾ Ÿ ½ Å Ÿ Å Å Å Å Ÿ Å Å Å È Ÿ Å Å È È È ¾ I I I I D Š> È  
 ☻ Ñ AANATÒ° Ø

[ < Ⓛ• Ø Ø ]

< ⓁØ×	Ø°	< ⓁØ×	Ø°
96ÙÚÙÜÝPB	1	96ÙÚà á	4
â ã ä	2	â ã ä å æÈ	1ç 20mL
Ž è	1	é ê ë ï È	1ç 20mL
% Ší È A	1ç 120îL	% Šå æÈ A	1ç 12mL
% Ší È BÜPE-SAB	1ç 120îL	% Šå æÈ B	1ç 12mL
í È	1ç 10mL	Ð ñ ò È Ü 30ç B	1ç 20mL
Ž ™ Ÿ i	1		

[ Ø Ø Ø ÷ Ø Ø < Ⓛ ]

- 1 Ÿ Luminex MAGPI Xù.. Luminex 100ú.. Luminex  
 200ú.. I Bi o-Radù, Bi o-Pl exué ê û Ü ü ý û þ Ÿ ™ ý Ÿ ² , Ø % Š å ß B  
 2 Ÿ I • ° ≠ È þ Ø  
 3 Ÿ å æ ä ö EP .  
 4 Ÿ I ”  
 5 Ÿ Ž  
 6 Ÿ ñ È ö Ø þ  
 7 Ÿ 0.01mol/L Ü I 1ç B é ï (PBS) .. pH=7.0-7.2  
 8 Ÿ þ  
 9 Ÿ ^ å Ü þ

[ < Ⓛ• Ø Ø ! ³ ]

1. # \$ ö < œ• œ% < œ&' < œ( â ) ē%\* + Ó, - . " / O< œ• 1, 234âäääç‰ší ēá  
 ç‰ší ēb5ø96ùú+ " -206c" í 7< œ, 8a 46c+ õ™ó  
 2. ž™1 ö < œ• œ97< œ: ó' ; < œ( â ) %\* ö< =+ Ó  
 - . œ  
 < œ• ò^ â> ? @A" " BCÓD? é Ež™Fž™1 ö97< œ• üýGHEBC11I J Öž™KLÖM  
 äN³ OP5• " ēöâ) Qä" " + R³ Ö% ÁéST+UV¹ öó

### [ âµöWXy+ ]

ÁÄÄÀœ©Z [ \öÄÄ ] öÄÄö^—\_ %©Z  
 1B` ~ ° ÁÄa" G² b PBSÜ0.01mol/L" pH=7.0-7.2B ñ¾ñ c ½ē" ÄÄýd×eÓ  
 2B 4ÄÄf g» a" &Äö h 8Gi ēöj k l AEçëì È(mn1S007" " opqâr ÝösÄÅ¹ tu  
 v ©Z [ \öëì È)öwx &RþÑÜ" » öÄÄyz { | BÓÚR° ø } ~=1:20-1:50" • { œ1mLAEçë  
 i ÈÑ€h20-50mgÄÄ µÓß

3B 4• OÖ, fÈ, N...†‡ ^‰š¾Ó

4B 4] ö öÄÄ È10,000çg -5é< " œ• ž" È¾• ?™a‰ší 8a -206c+ Ó

ÄÅÆÇÈœGéê< C' ý" ÄÅö' " 5• ^—‡ ^ œ

1B" " ÄÅ" " • " b PBS—¾ñ" —1 " r Ý" " 1,000çg -5é< 1 / XÓÜ, > ÄÅ? œ  
 N - • ž / XßÓ

2B 4/ XÖÖÄÅ™b PBSñ3E F

3B 4ÄÅ™k l AEçëì Èe, %Y=Q107I ÄÅ/ i" { øóz" ÄÅ? 5£ ø...†¥‡ ^‰í Èš¾Ó

4B 4âµa 2-86c 1,500çg -10é< " œ• ž" È¾• ?™a‰ší 8a -206c+ Ó

ÄÅÉÈÈ¾l í î š> âµœ, 1,000çg -20é< " " È¾• ?‰š" l 4È¾8a -206c l -806c+ " " | §" " œ" " Ø

- . œ

1. 5Èâµ&öÝ\$+ " 46c+ » a 1- " -206c©...N1I J " -806c©...N2I J Ó

2. âµ- ®í ½\_ " ± 1‰š² ø" | í ½âµ©³ ø | "‰šÓ

3. âµž™ý' èµ&¶‰. < " œ" " ž' " ÇÓ

4. ...a, " "‰šØp" " 1" " » ¼ž™½¾½©U½À¾Q µE ø‰šÓ

### [ Lumi nex200 éêû ]

1. é ê ø} œ50uLF

2. • ' [ \ œž è MagPI ex;

3. ž è " œ50Å/Å;

4. MFI Å œMedi an.

### [ < œä ö ]

1. ž™ý 4% ö < œ âµëµ&¶‰. < Ü18-256cB" { ø• < œ• G° ÄOPÔ©Äž™", ø` - µ  
 E < C‰öö" â> < œ" 497ö" â> ø < œ' Å¹ > AE+ Ó  
 2. âäää(a Çä)œÈ ( âäää€häääåæÈ 0.5mL" É 1. < È8, È10é< " ZO--l í Ü| s í  
 í B" í ð=Q50.0ng/mLÖäö7l å æâääöEP" ÈI EP Ñ€h300ÐLÖâääåæÈ" { Ñ‰\* o  
 E Ò~å æg 50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mL, 0.01ng/mL" âäääå  
 æÈ (0ng/mL)• ž ¾QÜÝÙÓQ+ÓBC² ø ! • " ÈEBc, ž™k öâääí ÈÓ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
AANAT	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0.05	0	ng/mL

3. %SÍ ÈAØ%SÍ ÈBøDetection A øDetection BGž™ý, ™OÖÖ• 1 × Ø - ‡ ^ 5ž ÙUG  
 " 1 ( ÈöÈ ø• } O ÜO«™ýé Ü5%Så æÈAÌ B 1:100å æ({ ø10DL%SÍ ÈA/990DL%Så æ  
 ÈA) YéPÄ åæýBp² dàá öÈEBC%óö‡ ° å] (100DL/Ù) Bäâ] O' å] 0.1-0.  
 2mLÓ

4. Øñò È ø580mL 1 " € h 20mLñò È Ù30ç Bå æ%600mL%å ¾È Ð=Ó

- . øe

1. åääöåæ©Ä• ž GÚÑE øÓ

2. åää, " «™ý15é< Ôâ] O• åääå Äž™° EÓ

3. åää‡ %SÍ ÈAä¾È‡ %SÍ ÈBä¾È, ž™l ' öåæÈâ] " åæÈ ©ÄP™Ó™‡ Èæ- - çè  
 YéPÄ | SÍ T ØQ+ÓBC² FöäT• , ž™• ° " å• ° ‡ ÈþÓ, op%óö° éTâ  
 ] " 2° ©z ž™• ° å] ö^—Ù{ " %SÍ ÈAO" ° E©z » " 10DLB" 5| Ségð=ëí O

4. , í e ©ž™î , åæNöåää‡ %SÍ ÈAä¾È %SÍ ÈBä¾ÈÓ

5. ñò È Ù30xBÑ{ " 2 i ê- " , d<ð‰ < " - - PÄ" %O2 i Kñí ÇòE øâ] O

6. < E• Ñóé< QE È" ôôôå8gä¾È1ž™" Gâ8NöÑ?Ä" Q÷ø R° i l Rùú" 5øBCÑ%™uüýø=i " ègBC² F©äT" þ%KñyëÓ, ž™. å8Ó

### [ åµ‡ ]

1. µ å < E• µ " " " ž™• < E• %êgö µ™û " , ž™ ž™ýYé O µö  
 ?Äž™o " 2 Y ö µÓ

2. BCý' d²S µÑ Š> ð=Ó ð=@Gâä ö ØO"™ö T1Í 1 BCö± åå  
 æØØÓ{ F äÑ Š> ð=N l N " , µ ~ öåæl ð Ø µåæó™PBSÓ

3. %SÍ µ© OGÝ i % µ' Ñ" üýE ø² BCCÓ! ! • " - . µÓ

4. ž™š AEÇÈ] ðöÅÄÄÀì ÄÅ ` È?Ä\_ " š > Rö h! " BC² F#ì O

5. µQÄÅÉ ÈE¾" Q• [ µÇ\$" %& " { øÄÅ' ( ðÄÅØ° ðW OP) " %5?Ä G  
 %SØ- ö\* +Ó

6. , —r Yl eÁr Y" - . / øO/ eÁr Y" ?Ä" QYµMä %ž™ö%S, øø12, ø©3â  
 " ½©P%S- O

7. üýž™kI µ" + OPN4?Ä\_ " r Y5Çl 6• ½! " BC² F#ì O

### [ 7¾89 ]

1. 4BCÜö È ÙÖ€ h 200ul ééëí È™5²: " \$; 1G^ åÚ þE· << 10é< " " 1ÖÇÙÖ  
 È ø" • ?™a € 7¾Ó

2. € øé Ü÷åäÙž Š äÙž ÜYÙÖ÷åäÙ7Ù" oE€ h 100DL©Z ð=öåää Ü=< EäÖ2  
 BÓÜYÙ€ 100DLååäåæÈ Ü=< EäÖ" >8±1° B" 7Ù€ Š äÙl åæ1ö åB100D  
 L" ÈÙ€ 10ulŽè" " åÚ€ Èåå" 376C" åÚ þ<ð1» O" l ?@÷8Q800rpm" A2-4mm  
 BCŽè• 5Ó

3. ÈŽ " 2é< 1E È ø" ž + Dö' ( • ÕÇ" ©™ñòÓ

4. ÈÙ€ %SÍ ÈAä¾È 100DLÙ«™ýâ] B" " åÚåå" 376C" åÚ þ<ð1» O" l ?@÷8  
 Q800rpm" A2-4mm" BCŽè• 5Ó

5. EŽ 2é< 1Œ È¤“ ÈÙ™200DLÖñðÈñð“ Eſ 1-2é< “ Œ ÙÔ% È¤Óe©ñÚ3E  
 Ó±1° Eñð1“ `1 F- 97Öñðëì È“ 4^ âUF GG HÈ“ 4I GÙÖöÈ¤ñð Ç  
 Ó| Nøy?ôí Ž ñÚJ KKgÓ  
 6. cŽ “ ÈÙ€‰Ší ÈBä ¾ÈÙ«™ÿâ] B100DL“ ^ âÚàá“ 376C^ âÚ p<30é< “ Í  
 ?@÷8Q800rpm“ A2-4mm“ BCŽè• 5Ó  
 7. EŽ 2é< 1Œ È¤“ ÈÙ™200DLÖñðÈñð“ Eſ 1-2é< “ Œ ÙÔ% È¤ÓñÚ3E“ ^  
 -Z895Ó  
 8. cŽ “ ÈÙ€i È150DL“ < 2é< “ ž• ‘ L, > ‘ ( “ • ?EJMØÓ  
 - . æ  
 1. <Œä Õœä Õ° EBC%Óz Ö^ â>“ Í ï ö?N• ÙÚÈ@• “ Ý\$“ ; Ý i z D+ “ 5ð• E  
 ž™Ó  
 2. € œBC7¾Ñ, ž™° E• ÖOP “ | ŠùúÓ€ O- . ©z QI Mš“ 4 ä€^ âÚÜÓ  
 “ 2° ©RøÙ“ --SÍ PÄÓY“ <Œ€h° “ € NöÑ“ I ÙY±1° I Ù€ OPPT2  
 ° » Ü° UV] G10é< 5ÔB“ { ¢W, “ 4\_! “ ©ZÖX² <ÖYOP“ N½ Z[ “ OŠ° Åöä  
 T• øe ©• ØQ\ŠÄöäT• “ » ¼÷8©ÙE¤BCÓ  
 3. <ÖœQBC ä ] “ BCO, 4€ŒÉl àáö^ âÚ8^ : • Ô“ 5| ŠÈ¤ ] “ ñÚ1“ 23E¤  
 • 87¾“ ^ \_O` S^ | Š^ âÚ‡^ Ça^ ( “ ZO` bcdef^ ö<ÖOP <=Ö  
 4. ñðœÝéñðghez“ GÈEñðNöÑ“ Sz 4ñðÈKñÖÇÓ{ ¢ž™öí ñÚJ“, Gi j ž™  
 1ð™a kI BCNöÑÓ  
 5. { ¢BC· Ô: = a 60%“ » ¼ž™€: p : = mÓ

### [ BC. ^ ]

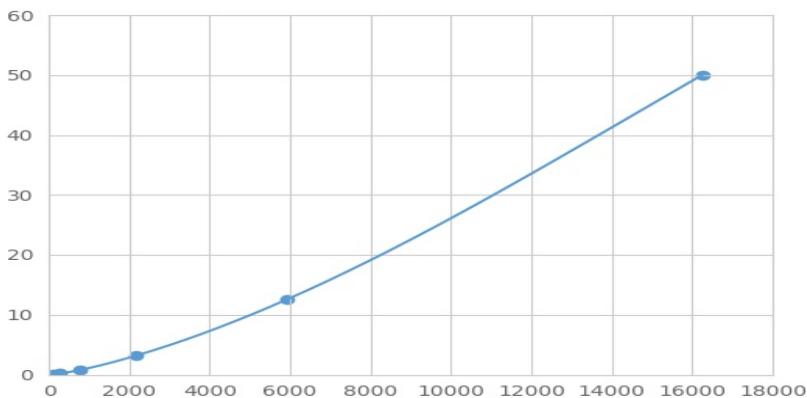
4AANAT, ø P^ä Ž••‘ no“ ] gpI q¤“ r•‘ ÑéÜ€hâääl âµ“ Í ÑAANATySž^ a pI q  
 øEö, ø^ t“ -1€hš> %šÖAANAT, ø“ G4“ ^ t öš> %š, øñø1“ €hPEâuöv %“ PE  
 Pw] 1“ BpMFIÂÜMedian Fluorescence IntensityBÖ, » äÑöAANATÖ=LkI DÓ™Luminexé  
 êúŠ^ àá äð=Ó

### [ àá ]

xâääø µMFIÂGc ÜYÙMFIÂ1¾ÑÜy z ÑB“ { ÷8©Ù“ { ^ Í m&ÂàáÓ5âääöð=Q| } âÜI Ø} âB“ MFIÂQ~ } âÜI Ø} âB“ • - âä Ú± ^öI ^ö€• ^öàáöR2Â  
 K^“ 5R2Â, f, ^ 1Q BÖ» ¼ž™...†] ¾ ‡ÆE¤éê“ { curve expert 1.30“ Bp äMFIÂ“  
 âä ^ - I ^ öð=“ %5åæðØFÌ™âä> öð=YMFIÂàá- âä ö€• ^öI “ 4 äö  
 MFIÂŠh^öI “ àá- äð=“ ö%5åæðØ“ • Q äöBäð=Ó

### [ <\Øp ]

Ø\Œ^ àá“ 2 ð=Qð6° ½MFIÂQ“ 6° “ 1° • ÑO: W™âääöMFIÂ¾Q~ } âÜx• B“ âä  
 äöð=Q| } âÜY• BÖZQ\ C² ¢ö• Ž•“ ÑÑ EöU. • Øp½g ØÅÖ» ¼ž™ ØÅü  
 • âä ÑÓ ^ BC7¾>Æö©ZÛ{ 7¾ ‡È’ ’ ðñÚ’ ’ <=>Æ) B“ âä öMFIÂ\_  
 %i “ Ó% Eöâä ¢£“ “ BC ózBpöî öBCü• âä Ó



(€• , -N-f „ ...†‡^ )‰Š< QE• âã

### [ %Š ]

0.05-50ng/mL.

### [ ± %Š• ]

| ÅQ20I ÜÝ ä Ü• âãäååæÈBS¹ öm&Â€>Öâãi % ' öð=Ó

### [ "• ]

μ<QE•™a‰ŠAANAT„ „‰ŠYÍ†Í→R—Z~™„'Ó

„šO' ' ø μK>ö•] „©?ÄKg% ÍÐÍÍ→R~™„'‰Š„" | μ<QE• ?ÄY" „‰ŠöÍÍ→R~™„'Ó

### [ eÝ= ]

éÝ=™ äŠ¹ Åö6" œØCVn \* ÖCVÜ%β = SD/meanç 100

• Öí œ` Z• E<QE• ïÑz Å¹ Å μE¤¹°‰Š„' Èž μsÝŠ¹ 20

E„éÜàá©Zð= μöm&ÂøSDÂÓ

• Pí œu` 3I ©Z• Eö<QE• éÜ ïÑz Å¹ Å μE¤¹°Š¹„' ÈI μž™Z°<QE• e©Š¹ 8E„éÜàá©Zð= μöm&ÂøSDÂÓ

• Öí œ CV<10%

• Pí œ CV<12%

### [ V¹• ]

„Š¹„' <QE• G !³ Ø ' » ¼<=+ „ j • 5 @4» a 5%Ó

Q¢» ¥Ó" % <QE• E¤ý 1‰ŠÅö" „ BC· ö¥!>Æö2° + D° „ ſí UBC· Ø<=z: =ø<ð>ÆöÍ E Z° BC„ K£¤ 7¾? ¢©• Qéí Ó

### [ BC<sup>a</sup> ö ]

1z BCyâãäz<QEø μãõF

2z € Üâãäl µB100DL„ €Žè „ 376C^ âÚ þ«ð1» OF

3z Ž Œ„‰Ší ÈA100DL„ 376C^ âÚ þ«ð1» OF

4. Ž ñÚ3EF  
 5. €‰ŠÍ ÈB100DL'' 376C Í « Ø30é< F  
 6. Ž ñÚ3EF  
 7. €í È150DL'' < 2é< 1MØO

### [ Ÿ ]

1. <sup>a</sup> ® >Æø- ' ' m- ©Ä Em® Eö% % . - Eññoo° ° Yéê'' µMä? Ä G°  
 1. ØR° ' ' ±² Ø  
 2. ±³ ØBC² FY< ØÖ ! • ï BC öï Ø7¾5ØBC¥| Ýfï Ø'', ãõÝ öâµõž Ø  
 3. ©Z• EöZ° Mä? Ä\_ ©' i Ü'' { ø‰Š• ï µ¶='' , op< Ø• ØY | EñBC7¾'' . , °  
 " ±Ý | Ø³/₄" Ø  
 4. µ< Ø• å° < Ø å° ž™'' ©ÄP™Í » ] è®ØMäØå bcdeµ< Ø• ØBCÝ ¼\_• Ø±  
 Ø‰Š² Ø  
 5. G Ø< ØNöÑ| §4< Ø½¾Gž ÅÑÓ% < Ø( É ÉÁ5BC ] • š> ùú'' " Qr Ý Ç  
 ^ ØÇ\$4! " ŠÅ©äTØ  
 6. Å#Åö^ ÅÚÚÙÑ? Ä\_ ©' > R'' | Øk h®Å'' ©\_ BC² Øêg^ \_ ° Ø^ åÚGž™  
 ON j Åç` - , í ÿ` - Ø  
 7. <sup>a</sup> 7¾ ©i j ï 7¾Èël ýëu™MØùöÉ) S ? Ä! " ýë² ØMšØBCÿ, ÈÄEMÝ  
 i l < ûþØ  
 8. G µ] Ø5Ø7¾ØÈI NöÑö6SS? Ä! " ©ZØBC² Ø'' %5Q\ BC² Øö? e©• '' B  
 CöÈ° 87¾SózbcV] Ø  
 9. < Ø• G- Í ÿ&, NbCR‰'' ï <sup>a</sup> ¶ï >ÆøxBC. >Æi " " ? Ä\_ êgBC² FY- Í ² Ø©°  
 " l ©Z• E< Ø• • Pì D, Ø\* + Ø  
 10. µ< Ø• " Yí » Í ÑZ [ < Ø• l ©Z^-%ØSZ° qö> ØMä ~" %5ØÒC‰Š² Ø©° " Ø  
 \* + Ø  
 11. <sup>TMa</sup>] Ø< Ø• Ñ, øöSØ. øhQeÁr Ý'' ï <sup>a</sup> ðeÁr Ý%u` öØÅž nØœØž ÷š^I )  
 x ©Z'' %5¹° —+ Ø• < Ø• ? <sup>TMa</sup> í » eÁr Ýø‰Š'' øh¹° y©üýž™< Ø• %ØSe  
 Ár ÝØ  
 12. , ² x äÑ Š> öð='' l ÷à² BCT¹ ä‰Šð=ØØ ö‡^? 5BC µÑ %o> Øo ...  
 - < Ø• %ØŠ Ø  
 13. • < Ø• ? Ä©~ <sup>TMa</sup> ° BCµ ! • ©T¹ ö ÙBC ä‰Š'' • { " ..." ÚcBC) Ø  
 14. µ 7¾Ý Z ~ <sup>TMa</sup> 48T< Ø• Ø  
 15. • < Ø• ØE | §ž™'' { 4í <sup>TMa</sup> « - ®l ^ \_í » <sup>TM</sup> Ù'' 1 4© " | MšöÜÝ " " Ø©Ø  
 à ^ \_á ^ Ø

### [ ÜÝÇå ]

ÜÝ	? Ä. "	Çä ^ ä
âã	âããããõ©kT	EñkTöâããå = åæ
	` øñò©Ýé	Ýéö ` øñò
	‡ È©éT	%o^ k ‡ Èþ



é Ý =	Žèñò©Ýé	' Ÿ i z DÝé < ñò EÍ
	ÞÃ©©Ýé ` < ©	Ýé ÞÃ ` < ©
	e ©' ™ ÿ Õþ àá	ž ™€ þzæçkö ÿ ž ™ köÕþ àá
	€ ©éT	%o^ k‡Èþ
MFIÄ	ÈÙ€Ö< ©º ©éT	k‡Èþ .. éT€h< ©
	< ÐOP©kT	+ ÓÝ ö< ÐOP
	< Ð < = ©kT	< ©z m¶ %o. < + ÓäTÖ< Ð < =
	PEâ u> È!	æç < ©
	PEâ u> å æÐØ©	' ; Ÿ i BC7¾
	...- MØOPMØ	GÝ i » ¼ÖMØOPÔMØ
μÄ	©kTÖ μ ^	kT μ .. ž ™kI μ €¤ BC
	©kTÖ μ/X ‡ ^ ^—	W` kTÖ μ/X ‡ ^ ^—
	Š> RG μÑÒ°	ž ™kI μ .. e ©BC