

• ž • Ÿ i ™" ™" ™" ™" !

---

©a «

[ ¬ - ®" ]

- ≠ ^ %o° " ± 2 • • ' ' 3 ' † 3 μ¶· , 1 . ° 1 » ¼ ½ ° 1 ¾ Ÿ ÅÅÅ 1 ¾ Ÿ ÅÅÅ , AŒÇÈ É È • - Å  
• E C1qA} ' {

[ ≠ ^ %o† ī ]

≠ ^ ĐÑ	Ø'	≠ ^ ĐÑ	Ø'
96ÓÔÖÖ×ØÙ	1	96ÓÔÚÙ	4
ÜÝP	2	ÜÝPßàÅ	1á 20mL
Šâ	1	fääååÅ	1á 20mL
...† æÅÅ	1á 120çL	...† ßàÅÅ	1á 12mL
...† æÅBÕPE-SAÙ	1á 120çL	...† ßàÅB	1á 12mL
èÅ	1á 10mL	éêëÅÕ30áÙ	1á 20mL
™" Š> œ	1		

[ í î î í Õî ñ ≠ ^ ]

1<sup>1</sup> Lumi nex MAGPI Xò¢ Lumi nex 100ó¢ Lumi nex

200ó¢ AŒBi o-Radò, Bi o-Pl exofä ÔÖÖÖô ÷ ™" ØùØ¬ú, ûüýí ...þýÝÙ

2<sup>1</sup> Ž AŒ œ' Å ÷ ñ

3<sup>1</sup> ßà Pï EP .

4<sup>1</sup> AŒ "

5<sup>1</sup> Š

6<sup>1</sup> éÅii ī ÷

7<sup>1</sup> 0.01mol /L ÕAŒ1áÙ äåå (PBS) ¢ pH=7.0-7.2

8<sup>1</sup> ÷

9<sup>1</sup> ÜÖ ÷

[ ≠ ^ %oí ñ - ]

1<sup>1</sup>      ī † ^ %o— † ^ ! " † ^ #Ü\$Å %& ī ' ( ) ₩\* + † ^ %o, ' - . / ÜÝP<sup>1</sup> ...† æÂA  
 1 ...† æÂBOñ96ÓÔ& ñ-201C¢Ç2‡^ ' 3 ñ41C& ī " ī  
 2<sup>1</sup>    " , ī † ^ %o—42‡^ 5i " 6‡^ #Ü\$ %i 78& ī  
 () —  
 ‡ ^ %oÍ Ü9: ; <¢" = >i ? : f @<sup>TM</sup> A<sup>TM</sup>, ī 42‡^ %oÓBC@=>, 1DEÍ <sup>TM</sup> FGÍ H  
 PI - J KO%, Åí Ü\$LÝ¢&M- ī » f NO&PQ<sup>3</sup> ī ī

### [ Ü- ī RST& ]

· „—/ \* S ñ. , f ēi U. Ü- BV7 32µJ AE41CI W¢X, 1,000ág ' 20fY¢ZÅ, [ : ¢  
 / Å, 3 ñ-201CÆ-801C& ¢\] ^\_` aí  
 · °—" EDTAÆbcdL<sup>2</sup> e^ RSÜ- ¢ú/ Ü- BRS, ī 30fYÍ ñ2-81C 1,000ág ' 15fY¢ZÅ,  
 [ : ...†¢Æ/ Å, 3 ñ-201CÆ-801C& ¢\] ^\_` aí  
 ¾ç ÅÄÅ, AEÇÈ• - Ü- —' 1,000ág ' 20fY¢ZÅ, [ : ...†¢Æ/ Å, 3 ñ-201CÆ-801C& ¢  
 \] ^\_` aí  
 () —  
 1<sup>1</sup> OÅÜ- ! i f & ¢41C& µñ1g¢-201C£hI 1DE¢-801C£hI 2DEÍ  
 2<sup>1</sup> Ü- i j æ. kI mn, ...top¢• qæ. Ü- Erstqu...†í  
 3<sup>1</sup> Ü- <sup>TM</sup> ø®äv! wxV7¢£®yú<sup>TM</sup>z a Áí  
 4<sup>1</sup> { ñ | ' ...†Ò} ¢~• €• <sup>TM</sup> . , €P. ° dL - st ...†í

### [ Luminex200 fāô ]

1. fā • f—50uLA
2. €• „ ...—Šâ MagPlex;
3. † Šâ ' —50‡/^ ;
4. MFI%o—Medi an.

### [ † ^ Ÿí ]

1<sup>1</sup> <sup>TM</sup> ø/ ī † ^ þÜ- äv! wxV7Ó18-251CÙ¢Šp< † ^ %oB<sup>a</sup> €J KÍ £• <sup>TM</sup> ¢' • Zi -  
 @‡> i i Ü9þ‡^ ¢ú/ 42i Ü9ñ‡^ " Ž<sup>3</sup> 9• & ī  
 2<sup>1</sup> ÜÝP( • P)—' #ÜÝP<sup>y</sup> ÜÝPßà Å0.5mL¢" ý, V7" 3| • 10fY¢-J —~ <sup>TM</sup> Ø\ ] Š  
 > Ü¢Çé8L10.0ng/mL Ýí 7Dßà ÜÝP<sup>i</sup> EP ¢' DEP ēy' 300œLi ÜÝPßà Å¢Š• %ž  
 @Ý Bßà, 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL¢ ÜÝPßà  
 Å(0ng/mL); ¢dLÖxÓí L&£=>op < ¢' @=> ' <sup>TM</sup> ñi ÜÝPæÁí

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
C1qA	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3<sup>1</sup> ...† æÂAñ ...† æÂB—Detection A ñ Detection BB<sup>TM</sup> ø' " ¥| \$" AE©<sup>a</sup> ' « -¢O<sup>TM</sup>- ®B  
 - AE# " i Ä• ° f+ ±Í ¥" øf<sup>2</sup> O...†ßà ÅÆB 1:100ßà (Š—10œL...† æÂA/990œL...†ßà  
 ÅA)¢<sup>3</sup> f' ½¢ßà øµ} ¬¶· , ýí ' @=> i i † ' ° (100œL/Ó)¢=» 1 ° J ® 1 ° 0.1-0.  
 2mLÍ

4<sup>1</sup> éêëÅ—580mL      AE „ y' 20mLéëÅÓ30á Ùßà x 600mLx ¼d Åé8í

() —

1<sup>1</sup> ÜÝP<sup>i</sup>ßà E• i ¢BÔE st í

2<sup>1</sup> ÜÝP' ☺¥" ø15fY† 1° Í < ÜÝP½• ™" a @Í  
 3<sup>1</sup> ÜÝP<sup>1</sup> ...† æÂA½dÂ<sup>1</sup> ...† æÂB½dÂ<sup>1</sup> ™" É®Í BÀÂ<sup>1</sup> ° ÇBÀÂE• ' " Í " Â¾—¿ A  
   ³ f' ½¢\ ] š> Í L&E=>opí YO< ' ™" ÇE' ÇüÿYCE' Â÷Í ' ž} ì i ' ÁO<sup>1</sup>  
   ° Ç- ' EÂ™" ÇE' 1° Í Ä' ŒŠ Z...† æÂAJ Ç<sup>a</sup> @EÂµ ø10œLÙÇO\ ] Ä, é8ÅÆÍ  
 4<sup>1</sup> ' ÇÈ\_™" ÉÈBÀI Í ÜÝP<sup>1</sup> ...† æÂA½dÂp...† æÂB½dÂÍ  
 5<sup>1</sup> ééÂÓ30xÜŒŠ oÈäi Ç' ¶7l xV7¢— ½¢x+oÈF UæÁÍ st 1° Í  
 6<sup>1</sup> ≠ ^ %œEÎ f≠ ^ L ÅÇÍ Dí 1 3, ¼dÂ, ™" ÇB<sup>1</sup> 3I ÑE: • • LÒÓ M' AEÆ MÔÖC  
   Oñ=>E " ÖxØÓ8ÆÇÄ, =>opÈYÖCÙxFUÚÅÍ ' ™" ± 1 3Í

### [ Ü- « - ]

1<sup>1</sup> - ÜÜ½Ý≠ ^ %œ- PÇBÀÇEÝ• ™" < ≠ ^ %œ Ä, Í - áÖBÀÇ' ™" à™" ø³fää + - Í  
   : • ™" ' Ç-å³ æi - Í  
 2<sup>1</sup> =>ø®¶-t - Èçt-é8l èé8EßÜYééi ëi Í J Ç" Dí Í O³ Çi ³ =>i nð PÇ  
   àYÒÍ Šp PÈçt-é8l ñAEI òÇ' Y - ü" èi BÀÆéÓÍ - BÀI " PBSÍ  
 3<sup>1</sup> ô ... - EöI Bš> œ ö - z ÈÇööst -=>>ÈÇ < Çü( ) å - Í  
 4<sup>1</sup> ™" ÷øÀÁÂ° Í » ¼½° AE¾¿ ÙZÄ: • kùœúù÷ø-Mí ü' ýp=>opÿÆÍ  
 5<sup>1</sup> ô - L¾¿ ÁÄÅ, Ç• L< „ - • • c ÇS-¾¿ ¹¾¿ Ö' 1 R JK Ç O: • B  
   ...† Ei Í  
 6<sup>1</sup> úù X xÆÈ» xÇö ñ È» xÇ: • • LT- HP ™" i ...† ² • ñ ² • E ¹  
   Ç, EØ...† i Í  
 7<sup>1</sup> öö™" ☺ - Ç& JK! : • k• x ÁÆ <, ýp=>opÿÆÍ

### [ d ]

1<sup>1</sup> / =>Öi ' Öi y' 200ulfääåÂ" O- Ç , B ÜÖ ÷ÅV7 10fYÇz, | • Öi  
   Â• Ç[ : " øy dÍ  
 2<sup>1</sup> y -f² ðÜÝÖ<sup>1</sup> çt PÖ<sup>1</sup> ÖxÖí ðÜÝÖ7Öç@y' 100œLÈ-é8i ÜÝPÖ ≠ ^ Y<sup>1</sup> 2  
   Üí ÖxÖy 100œLÜÝPÇBÀÂÖ ≠ ^ Y<sup>1</sup> © n, a Üç2Öyçt PÖÆBÀ, Í PÙ100œ  
   LÇ' Öy 10ulŠäÇ ÜÖy ÅÚÛÇ371C ÜÖ ÷7l 1µJ Ç ™ ð3L 800rpmÇ 2-4mmÇ  
   ! Šâ. Í  
 3<sup>1</sup> ÅŠ Ç2fY, " Å• ÇS &#i " | • ÇE" èëÍ  
 4<sup>1</sup> ' Öy ...† æÂA½dÂ100œLÖ¥" ø¹° ÙÇ ÜÖÜÛÇ371C ÜÖ ÷7l 1µJ Ç ™ ð3  
   L800rpmÇ 2-4mmÇ ! Šâ. Í  
 5<sup>1</sup> ÅŠ Ç2fY, " Å• Ç' Ö" 200œLí èëÂéëÇ\$> 1-2fYÇ" Öi Å• Í È\_êÖ3@  
   Í n, a @ëë, Ç ZÆ%i 42i èëääåÂÇ/ ÜÖ%&B ' ÅÇ/( åBÖi Í Å• Uí •  
   Í qI Ñ) : í ™Š èÖ\* +F, Í  
 6<sup>1</sup> , Š Ç' Öy ...† æÂB½dÂÖ¥" ø¹° Ù100œLÇ ÜÖÜÛÇ371C ÜÖ ÷730fYÇ ™  
   ð3L 800rpmÇ 2-4mmÇ ! Šâ. Í  
 7<sup>1</sup> ÅŠ Ç2fY, " Å• Ç' Ö" 200œLí èëÂéëÇ\$> 1-2fYÇ" Öi Å• Í êÖ3@ÇÄ  
   ' - 5Í  
 8<sup>1</sup> , Š Ç' Öy èÂ150œLÇ 2fYÇ™Ç• - . / Ç[ : Å\* OÖÍ  
   () -  
 1<sup>1</sup> ≠ ^ Y<sup>1</sup> —Y<sup>1</sup> a @=> Í Äi Ü9ÇÇÈi : 1ŒÓÔÅ; " Çf Ç" 6š> œÂ? & ÇOí " @  
   ™" Í

2<sup>1</sup> y —=> dE'™" @< i 23 F\] OÖÍ y J( ) EÂ 4> H• F/ Py & ÜÔ±î  
 ¢- ¢5ñÓ- ¢—6™' ½Í T^®‡^ y' ¢y I ÑË©ª DÓTn, ª DÓy JK7-  
 ¢ µÖª 89° B10fYOÎ ÜCŠp: | F/kýþE-í ; -7i <JK¢1, > =>I m+† ¢ %oí Ý  
 O< ñÈ\_< í L? †%oí ÝO< F€• Õ3\_Óst =>í  
 3<sup>1</sup> 7i —L ! P @F=>J' / yÅ" AEÚÜi ÜO3 & %oí FØ\] A• @FêO, ®- . st  
 .. d¢ABJ CN®\] ÜO« &• D ¢-J ®EF GHI ³i 7i JKþ78i  
 4<sup>1</sup> êë—³ fêëJ KÈÂ¢B' @êëI ÑË¢NÄ/êëÄFU| •í Šp™" í™êÔ\* ¢' BLM™"  
 , í " & NO=>I ÑËí  
 5<sup>1</sup> Šp=>Ví 8ò & 60%F€•™" y ÷ùñ 8 Pí

### [ = > ]

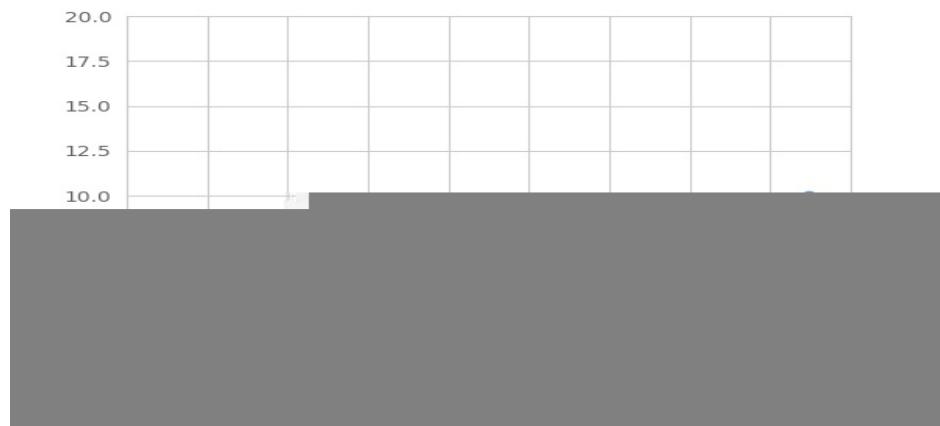
/ C1qA² • ØØ&Š< ¢• QR¢°, SÉT• ¢U¢• Eƒ² y' ÜÝPÆÜ- ¢CÉC1qATV¢ &SÉT•  
 Åi² • oW¢X, y' • -c÷i C1qA² • ¢B/ oWi • -c÷² • êÓ, ¢y' PEÜXi Yþc¢PEØ  
 Z@, ¢µ} MFI%oÓMedian Fluorescence IntensityÜi | µþ PËi C1qAé8- NÉÊí " Luminexfåô  
 †³ ¢. , Pé8í

### [ . . ]

[ ÜÝPñ - MFI%o&, ÖxÓMFI%, d• Ø\] • ÜCŠð3\_Ó¢^®ZÇP! %o. , í OÜÝPí é8  
 L\_` ÜOÆYØ` ÜÙ¢MFI%oLa` ÜOÆYØ` ÜÙ¢bi ÜÝéêÖnðÃÑO®žcdÃÑ. , í R2%o  
 +³ ¢OR2%oefg &1LýÜí €•™" hi °déej • st fã¢Šcurve expert 1.30¢µ} ¢MFI%o¢  
 üÜÝéêki É®i é8¢I OßàÝØAÆ" ÜÝ-í é8T MFI%o. , i ÜÝéêi cdÃÑO¢/ Pí  
 MFI%om' ÄÑO¢. , i Pé8¢í I OßàÝØ¢[ L Pí => é8í

### [ n...Ø } ]

L?o & ¢- é8Lí ¢, MFI%oL• ¢ ~ • b• J 5R" ÜÝPí MFI%odLa` ÜOþpÜ¢ÜÝ  
 Pí é8L\_` ÜOþpÜí -J L? †>opí j q< ¢• Èùží P rØ}, J YØ%oí €•™" YØ%o  
 s ÜÝéê• í ù &=> d9• i E-ØŠ dâ¹ Âtu¹ êÔtup789• ÜCÜÝéêi MFI%o  
 ¢ví ùží ÜÝéê• ž wâ¢=>âi ¢µ} í Éí =>os ÜÝéêí



(€• , f1q, , fA)...† † ^ %oÜÝéê

### [ ...† èí ]

0.01-10ng/mL

## [ nò...tx ]

q %oL 20DÖx ÞÓ[ ÜÝÞßàÂÙt³ i P! %oy ÝÜÝÆ Ý®i é8í

## [ i\_v< ]

- f ^ %o" o...+ C1qA¢ È...+ T ÇÈÉy-Mz > = { | ^ ®í  
 u o} + t uñ - + ~ii x° ¢E: • F, É ÈÆÉy-M{ | ^ ®...+ ¢• q - f ^ %o : • T È...  
 t i ÇÈ-M { | ^ ®í

## [ Af 8 ]

Áf 8" Þt³ %oï v• ÐCVQ%í CVÓ%Ù = SD/meaná 100  
 €† Å-Z-€@f ^ %oÝð¹ È¹ ñ%o³ %o - st³ ' ...+ f' • - v, t³ 20  
 @¢f² . , E-é8 - i P! %oñSD%oí  
 €KÅ-f Z 3D£-€@i f ^ %o f² Ýð¹ È¹ ñ%o³ %o - st³ ' t³ f' D - TM" - a f ^ %o È\_+ t  
 ³ 8@¢f² . , E-é8 - i P! %oñSD%oí  
 €† Å- CV<10%  
 €KÅ- CV<12%

## [ Q³ < ]

Èt³ f ^ %oB - ï „ í " €• 78& ¢...< ð / μø5%í  
 L t μÝí • c Ýf ^ %o f ^ ø, ...+ %oï l m¢=>Ví %oŠ9• i - ' &#a þ¢< CP=>Ví 78¹  
 8ñ7i 9• í Ç@ù- a =>Œ+st d: t • ~ L ÅÆí

## [ =>žñ ]

1¹ =>øÜÝÞ¹ f ^ ñ - Ýí A  
 2¹ y ÕÜÝÞÆ - Ù100œL¢y Šâ¢371C ÜÔ ÷• l 1µJ A  
 3¹ Š | • ¢y ...+ æÂ100œL¢371C ÜÔ ÷• l 1µJ A  
 4¹ Š êÔ3@A  
 5¹ y ...+ æÂ100œL¢371C TM• l 30fY A  
 6¹ Š êÔ3@A  
 7¹ y èÂ150œL¢ 2fY, OÖí

## [ s> ]

1¹ ùøj 9• ñ• øtu P' E• Ýž' " ùži " stURí •³ Tfä¢- HP: • B<sup>a</sup>  
 ³ i M' t u- —í  
 2¹ n~i =>opT f ^ i < ¹ =>åi ÈÈ dOñ=>%oŠf TMÉÈ¢' „ í Ýí ³ æi Ü- i • í  
 3¹ E- €@i - a HP: • k • šÆ² ¢š—...+ x¹ > œ8¢' ž} f ^ %oí š> œst => d¢• ž Ý  
 „ « š> œ• d wāí  
 4¹ - f ^ %o¹ f ^ i i ¹ TM" ¢E• ' " Çi ° Ä" i HPí ½ EF GH" f ^ %oï => š> ¢k E+n  
 ði ...+ opí  
 5¹ B ñ7i l NÈ\] / f ^ ø¥B| ŠÈí f ^ # " i " " O ! @þŒ• - ÔÔ¢• L x Á  
 i • / ýþt %o£ÝOí

6<sup>1</sup> © ˜ Í « ÔÔÓË: • K • Š - MΦqLNKj ¬ΦEKÝ=>opÄ, ABI mÍ ÜÔB™"  
 J 1 Õ- ®- Zi ÇùøZi Í  
 7<sup>1</sup> Ù¤ dâE LM<sup>1</sup> d° ÅÆÚÅf" OÖôÑ± N : • ýþÚÅopí H• Í =>ø' 2 ¾ 3 OŠ>  
 œü' ‡ô÷Í  
 8<sup>1</sup> B ° Í Oñ dí' DI ÑËí ÷N: • ýþE-í =>op¢ OL?ùñ=>opí : È\_< ¢=  
 >í' ' a dNì ÄEF 9° Í  
 9<sup>1</sup> ‡ ^ %oBi µø! ÈI EFM...¢¶ù¤° · 9• ñ[ =>V9• AEv¢: • kÄ, =>opTi µopE<sup>a</sup>  
 þÆE-€@‡ ^ %o€KÄ, | Í  
 10<sup>1</sup> - ‡ ^ %o TÇi µ¹ - „ ‡ ^ %oÆE-Ä' ...†- a° Í - Í HþüÝ ¢ OÈ», ...†opE<sup>a</sup> þi  
 Í  
 11<sup>1</sup> " ¤° Í ‡ ^ %oÈ 2 • Í ] ¼ ½KLÈ» ×¢¶ù¤í È» × fZí ¾Œ¹ Qç • Ä¹ Ò÷ÄO  
 [ E-¢ O~• z' &E< ‡ ^ %o: " ¤Çi ÜÜÈ» ×í ...†¢½K~• ) EÖÖ™" ‡ ^ %o...† È  
 » xÍ  
 12<sup>1</sup> ' -Ä PËç†-í é8¢ÆâØ· -=>O³ P...†é8í Ä Í « -: O ! - Èç...-l ' h  
 i ‡ ^ %o...†ëí Í  
 13<sup>1</sup> < ‡ ^ %o: • E" " ¤a Ú=> - P < E O³ í Í Ä=> Pí ...†¢ÄŠ¢{ • Ä, => Í  
 14<sup>1</sup> - dS> - " " ¤48T‡ ^ %oÍ  
 15<sup>1</sup> < ‡ ^ %o• ž i ™" ¤Š/Ç" ¤¥| S" AEABÇi " AEΦ~ÜÜ/ EÝ• qH• Í ÇÈBàΦÉEE È  
 EAB' l àAÍ

### [ ÇÈÁÍ ]

ÇÈ	: • •	AÍ ÁÍ
ÜYéêÆ	ÜÝþÝí EÑO	s t NOí ÜÝþÐ8ßà
	Zñéë E³ f	³ fí Zñéë
	ÄÆÁO	...kþýN Ä÷
Äf 8ò	Šâéë E³ f	" š> œÄ? ³ f éëþ\$>
	' ½E³ fþ Z ‡ ^ Eæ	³ f' ½þ Z ‡ ^
	È_Ñ" ¹ Í ÷þÚÙ	™" y ÷ÄÖÓ¤í ¹ ™" ¤í Í ÷þÚÙ
	y EÁO	...kþýN Ä÷
MFI‰ò	' Óyí ‡ ^ ' EÁO	ÿN Ä÷¢ÄOy' ‡ ^
	7í JK EÑO	&E³ æí 7í JK
	7í 78 EÑO	‡ ^ ÄPwx V7û&EÝOí 7 í 78
	PEÜX- °	ÖÖ‡ ^
	PEÜX- Bà YÖEÝ	" 6š> œ=> d
	hi OÖJ KOÖ	Bš> œ€• í OÖJ KÍ OÖ



- %o	£ NOI - ÄO	NO - C™" ☒ - st =>
	£ NOI - * Sp « ¬Ä'	RZ NOI - * Sp « ¬Ä'
	ç t - MB - Èl ' ð	™" ☒ - CÈ_= >