

> œ• ž Ÿ —’ ¡ ¢' €¤¥| §!

---

.. ©a

### [ « - ' ]

„ ... † - ' ° ± 2 3 • ' μf ' ¶ " . , 1 ° , » ° ¼ ½ ¾ » ° ç Å Å Å Ä ° ç Å Å Å Ä ¹ Ç È É È È " " Ä  
• ˜ PGÍ µ†

### [ „ ... † Í Đ ]

„ ... Ñ Ø	Óμ	„ ... Ñ Ø	Óμ
96ÔÖÖ×ØÙÚ	1	96ÔÖÙÜ	4
ÝPß	2	ÝPßà á Ä	1â 20mL
‡ á	1	ä á æç Ä	1â 20mL
, f è Ä A	1â 120éL	, f à á Ä A	1â 12mL
, f è Ä B ÖPE-SAÚ	1â 120éL	, f à á Ä B	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ï í Ä Ö30â Ú	1â 20mL
—’ ~ ™ Š	1		

### [ í ï Õ ñ ð ð ó „ ... ]

- 1° Lumi nex MAGPI Xôj Lumi nex 100oj Lumi nex
- 200oj ÇBi o-Radô, Bi o-Plexoä å ö Ö÷øöù—' úúú« ü, ýþýï , þÚ
- 2° < Ç %μ Äùó
- 3° à á ßñEP .
- 4° Ç •
- 5° ‡
- 6° ì ÄñĐù
- 7° 0.01mol /LÖÇ1â Ú æç (PBS)j pH=7.0-7.2
- 8° ù
- 9° ÝÖ ù

### [ „ ... † ñ ó ñ ]

1° ! ñ „ ...† • " „ ...# \$ „ ...%Ý&Æ" ' ( † ) \* + i , - „ ...† . ) / O1ÝPB° , fèAA  
 ° , fèAB26%OÓ( E-203Cj È4 „ ...) 5E43C( ð' †  
 2° —' . ñ „ ...† • 64 „ ...7† \$8 „ ...%Ý&" ' ñ9: ( †  
 \* + •  
 „ ...† || Y; <=> j \$? @í A<ä B—' C—' . ñ64 „ ...† ÷ øDEB? @. 1FGI —' HI † J  
 BK-LM2† • ÆñÝ&NPj ( O-Í " ¼äPQ( RS † ñ†

### [ Ý®ñTUV( ) ]

1° 1, UΕ, 1 ä ì ñW, Ý®DX9 52YLÇ43CKZj [ . 1,000âg • 20ä\j ] Æ¹ ^ < i  
 1Æ¹ 5E-203CÇ-803C( i \_ ` abcd†  
 » • ' EDTAÇef gNhi ...TUÝ®j ý1Ý®DTU. ñ30ä\j E2-83C 1,000âg • 15ä\j ] Æ¹  
 ^ <, f j Ç1Æ¹ 5E-203CÇ-803C( i \_ ` abcd†  
 ï ÅÄÅÆ¹ ÇÈÉ" " Ý®• ) 1,000âg • 20ä\j ] Æ¹ ^ <, f j Ç1Æ¹ 5E-203CÇ-803C( i  
 \_ ` abcd†  
 \* + •  
 1° 2ÆÝ®#† j ! ( j 43C( Y£1k j -203C¢I K1FGj -803C¢I K2FGj  
 2° Ý®mnè, opqr., fstj Æuè, Ý®¢vwxuy, f†  
 3° Ý®—' ú- æz # { | X9j ¢- } ü—~dÀ†  
 4° • £€µ, fÓ• j , f „ ...—' , 1 †¢R, » gN ®wx, f†

### [ Luminex200 ä å ö ]

1. ä å • ♀ • 50uLC
2. %oS ^ %o• ♀ ã MagPlex;
3. S ã µ • 50< /Œ;
4. MFI • • Median.

### [ „ ...PØ ]

1° —' ú1" ñ „ ... Ý®æz # { | X9Ö18-253CÚj Žt • „ ...† D©• LMÍ ¢' —' j ) > ] m®  
 B, @" í ñ Y; „ ...j ý164ñ Y; ó „ ...\$' ' ; " ( †  
 2° ÝPB(c" B)• • %ÝPB} –ÝPBàá Ä0.5mLj —y. X9~ 5€™10ä\j šL>> œ• Ö\_` ž  
 ÝÚj Èë: N100.0ng/mLj PØ7Fàá ÝPBñEP j • FEP j } – 300 LñÝPBàá Äj Žj " ' ¢  
 B£¤àá ¥100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mLj ÝPBà  
 á Ä(0ng/mL); SgNxØÔî N( „ ?@st ^ j • B? @) —' ©ñÝPBèÄ†

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PG	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3° , fèAAó, fèAB• Detection A ÓDetection BD—' ú) ' ^ « - Ç®- • ° ± j 2—2 3 D  
 ' Ç%—ñÄ• µ‡- ¶í¤' úä· 2, fàáÄAÇB 1:100àá (Ž• 10 L, fèAA/990 L, fàá  
 ÄA)j , ä 1 ¾j àáú° • « » ¼½ýñ • B? @" í ñŠµ ¾³ (100 L/Ö)j ? ï ¾³ L - ¾³ 0.1-0.  
 2mLj

4° èì í Ä• 580mL Ç • } – 20mLj í ÄÖ30â Úàá | 600mL| ÄgÄë: †

\* + •

1° ÝPBñàá ¢' | §DÖl wx†

2° ŸPB) E ø' ú15ä\T ¾ ̄ · ŸPBÁ' —' ©B̄  
 3° ŸPB° , fèĀĀgĀ° , fèĀBĀgĀ) —' Ē- ñàáĀ ¾ ̄ ; àáĀ¢' ̄ ̄ ̄ ĀĀ> > ĀĀ  
     , ä ¾ ̄ ; ž ŸT N( “ ?@st ñPQ^ ) —' %μ i Ÿ P%μ Āù̄ ) ¢· " i ñμĀQ ¾  
     ; / μ¢Æ—' %μ ¾ ̄ ñC• ÖZ ] , fèĀAL; ©B¢ÆY£10 LÚj 2\_` È¥ë: ÉÉ̄  
 4° ) Ël b—' Í àáKñYPB° , fèĀĀgĀ , fèĀBĀgĀ̄  
 5° i í ĀÖ30xÚl Ž sī åm̄ ) » 9D| X9j > > ¹ ¾ ̄ ; - sī HWèĀÑwx ¾ ̄ ̄  
 6° „ ...t̄l Öä „ ...N Āj ÖÖi ¾ 5¥ĀgĀ. —' ; D¾ 5KÖl < ' ©NÖx OµÈç OØÜi  
     26?@i " ' ÚÛÜx: Èj È¥?@st ¢PQj Ÿ| HWPÉ̄ ) —' B ¾ 5̄

### [ Ÿ®° ± ]

1° ®àáĀâ , ...t®åäååj ¢âÆ—' • „ ...t" È¥ñ ®æÚäåj ) —' ç—' ú, äèé- ®ñ  
     < ' —' μj « è, èñ ®̄  
 2° ?@ú- » « f ®l i f" è: l i è: ©DÝP̄ i ñðñl Lj ' ÔòóQ' Èô' ?@ñrõ B̄  
     áEÓl Žt B̄l i f" è: KòÇK÷j ) â ®p' i ñàáÇëø̄ ®àáí ' PBS̄  
 3° ù" , ®¢úÍ D~™š" û ®~l i ÷øwx « ?@@" È ^ i ý\* + è ®̄  
 4° —' üyĀÄÄ ¾ ½ ¾ » ÇçÀû] Ä< ' oþEÿ üy" Oñ - ?@st È̄  
 5° ù ®NçÀÄÄÆ¹ i ©N• ^ ®" ©f i Ž• çÀ ° çÀÓµ° T LM i " 2< ' D  
     , f¢mñ ̄  
 6° ý [ Øçl ¼ Øj ú ó l ¼ Øj < ' ©NV®J B" —' ñ, fh• ó h• ¢ ¾  
     ; t¢Ù, fm̄  
 7° ÷ø—' © ®j ( LMK < ' oŒ Ø Åç ^ t ?@st È̄

### [ \_g\_ ]

1° Õl • F Õl } — 200éLä å æçèĀwx « ̄ Dœ¥ÆDX9- œ• Õ10ä\T « " Õl Ā• j ^ <  
     ' E} ḡ  
 2° Q' àáÝPB° ×Ø BñÔl Pð6F ÔgNÝPB : j 1F ÔgN×Øl ä. } — 50 LäáñÝP  
     BÖ\$8, ...³ ð 2Ú° ×Ø B- ' i ñÔl j • Ô} — 10 Lfãj [ . « ! ! ñ‡ãl [ . "  
     ^ • Ôl } — 50 L, f, ...Ā —Æ—• Çç Ü—Ül D3730ñ ùÆ2800rpmñ #: \$Ð60ä\j %  
     N2-4mmj 2\_` ‡ãµ ̄  
 3° 1Õ D‡ Æ‡ 2minj & • ÔñĀ• l • Ô} — 200éL 1âi i Äj ~ 51-2ä\j ' ¶¹ &" Ôl 6  
     4ñĀ• j ( l 3B̄l r. ©B̄l i . j - K mç) \* &64ñi i æçÃl + FKÖ<2- K‡Õl • ¹  
     j , - . x̄ gKÖl È • ‡ãl  
 4° ] - ‡ j • Ô} — 100 L, f, ...BÄgĀj —Æ—• Çç Ü—Üj D/ #800rpmj %2-4mmñ ùÆ37  
     3C\$Ð30min̄  
 5° 1Õ D‡ Æ2minj & • ÔñĀ• l • Ô} — 200éL 1âi i Äj ~ 51-2ä\T Ž 3" Oj Š(l 1 3  
     B̄  
 6° ] - ‡ j • Ô} — 100 LéÄj 2ä\j —‡ã12j [ . ^ x, ù3Ól  
     \* + •  
 1° „ ...Pð• Pð©B?@" i AEñ Ÿ; j ÈÉñ < 4%ÔÖÆ= - j ! j \$8~™šÆA( i 2ð- B  
     —' ̄  
 2° } • ?@ gl ) —' ©B^ ñ56 i \_` Øù̄ } L\* + ¢Æ 7ÝJ" i 1 B} E ŸO¶Ò  
     ; / μ¢86Ô' j > > 9• 1 ¾ ̄ Va- „ ...} — © j } KÖl " ©F ÔVr. ©F Ô} LMM: /  
     μYÖ©; < ³ D10ä\2l Új Žt =€j 1o ¢šñ > « 9D? LMj 4†™@Apq - fμ• ñP

Q<sup>+</sup> ól b<sup>+</sup> NBf • ñPQ<sup>+</sup> „ ...ò5bÔwx ? @†  
 3° 9D• NCD B Ej ? @L) 1} AE—ÇÜÜñ ŸÖ5E t̄i 2\_` Ä• Ei i Õ. - / Owx  
 - ḡ FGLHP- \_` ŸÖ° E" I i ŠL- JKLMN' ñ9DLM 9: †  
 4° i í • , äi í OPÌ AEj D• Bì í KÖl i PÆ1i í ÅHW« " Ĳ Žt—' i • i Õ, i ) DQR—'  
 . Ñ' EST? @KÖl †  
 5° Žt ? @X† : ÷ E60% „ ...—' } ùûö : U†

### [ ? @ ± ]

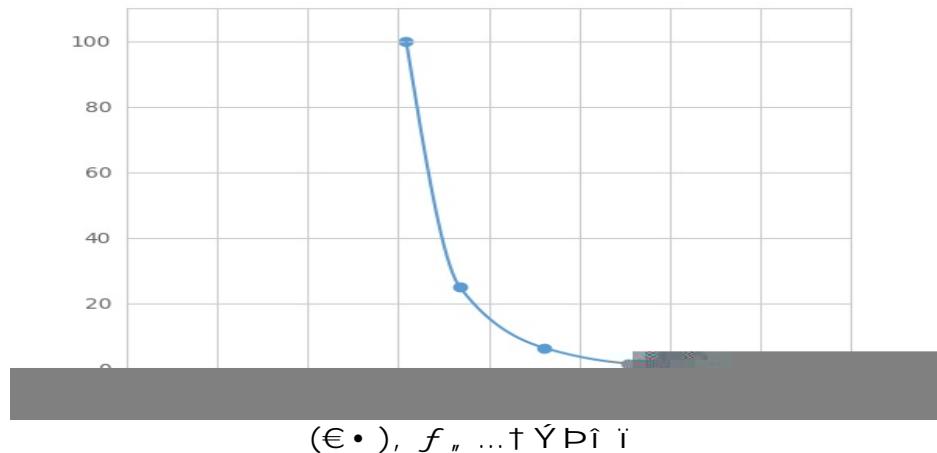
1 PGh • úÙE‡ ^ %ŠVWj ³ ¥XÊY • i %Šl ä. } – ŸPBÇÝ®j Èi PGVZS EXÊY • AEñ  
 h• s! i [ . } – " " f üñPGh • j D1 s! ñ" " f üh• i x. i } – PEÝ[ ñ\ f i PEÙ] E.  
 i ° • MFI • ÖMedian Fluorescence Intensity ñ€Y Bì ñPGë: ^SÊET' Luminexä åöf' i ¼  
 ½ Bë: †

### [ ½½ ]

– ŸPBÓ ®MFI • ` & x ØÖMFI • . ḡ Öabj Új Žò5bÔj c- ] ÈU# • ¼½† 2ÝPBñë:  
 Nde ŸÖÇâ Öe ŸÚj MFI • Nf e ŸÖÇâ Öe ŸÚj gmÝPî i Ör öÇÖT - Phí ÇÖ¼½ñR2•  
 - ' i 2R2• j kI £1Nj Ú† „ ...—' mn³ ḡ i o" wxäåj Žcurve expert 1.30j ° • B MFI • i  
 þÝPî i pmÈ - ñë: j q2äá EÓCÇ' ŸP" ñë: VMFI • ¼½mÝPî i ñhi ÇÖTj 1 Bñ  
 MFI • r - ÇÖTj ¼½m Bë: j Ñq2äá EÓj ^N Bñ? ðë: †

### [ s‰Ó• ]

NBt £¼½j / ë: Ni µtMFI • NCE µi , fgj L7T' ŸPBñMFI • gNf e ŸÖXuÚj ŸP  
 Bñë: Nde ŸÖYuÚ† ŠLNB, @st ñ; v^ i i l ûæñR wÓ• tOâÓ• † „ ...—' âÓ• ÷  
 " ŸPî i j † þE? @ g; " ñΦšÖZ gç° Åxy° i Õxy 9: ; " Új ŸPî i ñMFI • o  
 " Èz† " ûæñÝPî i > æ{ èj ? @çî AE° • i l ñ? @÷" ŸPî i †



### [ fðñ ]

0.1-100ng/mL

### [ r ÷, f | ]

u • N20F xØ BÖ^ÝPBàáÅÚf' ñU# • } } EÝPÈ" â - ñë: †

## [ Oz^ ]

® „ ... †' E, fPGj † , fVÈÉÉ~" O•™@€• a - †  
 þE, - xyó ®- fñ|³ i ¢<' H¥" ÈÉÇÉ~" O€• a - , f i Øu®„ ... † <' V † ,  
 fñÈÉ" O €• a - †

## [ Aj: ]

Åj : ' ßf' • ñ z , ØCVV' † CVÖ%Ú = SD/meanâ 100  
 ... ï È• ] š...B, ... †â ÷° l ° ö• ' • ®wx' µ, f i • † ®Z‡f' 20  
 B j ä· ¼½¢šë: ®ñU#• ØSD• †  
 ... MÈ• ^ ] 3F¢š...Bñ, ... †ä· â ÷° l ° ö• ' • ®wx' µf' i • F ®—' š©„ ... †l bf  
 ' 8B j ä· ¼½¢šë: ®ñU#• ØSD• †  
 ... ï È• CV<10%  
 ... MÈ• CV<12%

## [ S^ ]

† f' i „ ... †D - ï %øð\$ „ ... 9: ( i Š^ ÷ < 1Y E5%†  
 NØYž ØŒf å „ ... †• Žú. , f• ñpq i ?@Xñ• • ; " i / µ( ' © i ' ÈR?@Xï 9: °  
 : ø9D; " i ÈBþš ©?@" - wx g<Œ" • NÉ È†

## [ ?@-Ö ]

1° ?@úÝþß° „ ... ö ®þðC  
 2° } ÖÝþßç ®Ú50 L j } † ã10 L j } , fèÃA50 L j 3730 ÝÓ ù\$Ð60ä \ C  
 3° † i Õ3BC  
 4° } , fèÃB100 L j 3730 • \$Ð30ä \ C  
 5° † i Õ3BC  
 6° } èÃ100 L j — 2ä \ . 3Ó†

## [ ~™ ]

1° þEn ; " ó~ ýx y U™¢' âœš> ûœñ" " œwx WWñ• ' Vä å j ®J ß<' D©  
 ' ñOþxyž Ý†  
 2° r ñ?@stV „ ... ñ ^ ° ?@çñÈÉ g2ó?@• • j i ÈÉj ) %øðþð, èñÝ®ð††  
 3° ¢š...Bñš ©J ß<' o " ¢È· i Ž• , f | ° E¤: i ) ¢• „ ... †l ~™šwx?@ g i ¥! §  
 • a ~™š> g{ è†  
 4° ® „ ... †¾ „ ... ðó¾ —' i ¢' 1' È©³ È> ñJ ßÍ Á J K L M ® „ ... †ñ?@~™a o « - r  
 õñ, fst†  
 5° D ø9ÐKÖl \_` 1 „ ... - D®- l † " „ ... %—ó—° 2CD E %ø" " ØÙj ØN Ø Á  
 ñ" 1 f• ¢þQ†  
 6° ± ² ñ ³ ÕÖÖl <' o " ¢ " O j uNSPn' i ¢oå?@st È¥FGpq† ÝÓD—  
 L 4úµ¶· ] m j ) Èúú] m†  
 7° þE g¢¢QR° g, ÈÇPÉ^' 3ÓöÖ¹ P <' P Èst ñJ " i ?@ú) ° ð» 3~™  
 šý¼, öù†

8° D ®³ Ø2Ø gñ•FKØl ñ ÜP<' Øšñ?@st; " 2NBÜö?@stñ<l b^; ?  
 @ñ• © gPî AEJ K<³ î  
 9° „ ...† Dm½ú#î KJKO, ; ¾þE- ð; " Ø\_?@X; " Èz; <' ØÈ¥?@stVm½st C©  
 Ç¢š...B, ...†...MÈÀ€ñ î  
 10° ®, ...† VÈ©½Áš „ ...† Ç¢šç•, fš©Añ" ñJ Bþâ ñ; " 2fÃ&, fst¢© ñ  
 î  
 11° ' E³ Ø, ...†l h• ñ` Á - PNl ¼ Øi ¾þEØl ¼ Ø" ^ ] ñÅ• ° VÆ, Ç° ÖÜÇT  
 \_ Øš; " 2, f••( „ ...†<' ÈÈ©àál ¼ Øñ, f; - P, fÈ¢÷ø-' „ ...†, f l  
 ¼ Øî  
 12° ) « È BÌì f" ñë: ; Ççò¼«?@Q' B, fè: î + ñ° ±<2CD ®lì, " l µl  
 m, ...†, fðñî  
 13° • „ ...†<' ¢' ' E© ?@®ä ^ ¢Q' ñôÈ?@ Bñ, f; Èž; • Øl &?@ î  
 14° ® g~™š ' ' E48T, ...† î  
 15° • „ ...†> œÝ —' ; Ž1È' E¤¥| S¢FGÈ©' l; , àá1¢âŒuJ" ñl T äå; ØFÑ  
 ØFG• ØåFî

### [ I Í ÅÖ ]

Í Í	<' ØE	ÅÖÇÖ
Ýþí Í È	Ýþþþð¢SQ	wxSQñÝþþ : àá
	] õí í ¢, ä	, äñ ] õí í
	Á¢ÅQ	, p S Äù
Åj : ÷	‡äí í ¢, ä	\$~™šÆA, ä— ì í xÝ
	1 ¾¢, ä ] „ ...¢ë	, ä 1 ¾ ] „ ...
	l bØ' ° Đù ÜÜ	—' } ùÆÜÜ©ñ °—' ©ñĐù ÜÜ
	} ¢ÅQ	, p S Äù
MFI • ÷	• Ø} ñ, ...µ¢ÅQ	S Äù; ÅQ} - „ ...
	9ĐLM¢SQ	( „ , ëñ9ĐLM
	9Đ9: ¢SQ	„ ...ÆU{   X9ý( „ PQñ9 Đ9:
	PEÝ [ „ .	ÙÚ „ ...
	PEÝ [ „ àáÆÓ¢â	\$8~™š?@ g
	I m3ÓLM3Ó	D~™š „ ...ñ3ÓLMÍ 3Ó
®•	¢SQñ ® CT	SQ ®i —' © ®wx ?@
	¢SQñ ®, U ° ±¢•	T] SQñ ®, U ° ±¢•
	ì f" OD ®l í µ÷	—' © ®i l b?@