

€•, €ƒ„...† (vWF)‡ ^ %oŠ<  
 (Œ, • Ž Lumi nex• ...† • ' ' )  
 " " • — ~  
 ™" Š > œ

• ž Ÿ i ™" E „ ¥ | § .. ©!

a ≪ ▷

### [ - ® - " ]

° %oŠ< ±" 2 3 ' μ' ¶· ^ ¶~ €, 1 €° 1 » ¼½° 1 ¾ ÅÅÅ 1 ¾ ÅÄÅ, ÆÇÈÉÊ• – ÅÝÈ v  
 WF] . [

### [ %oŠ< † ī ]

%oŠÐÑ	Ø·	%oŠÐÑ	Ø·
96ÓÔÖÖ×ØÙ	1	96ÓÔÚÙ	4
ÜÝÞ	2	ÜÝÞßàÃ	1á 20mL
Œâ	1	ã ä å æÃ	1á 20mL
‡ ^ ç ÅA	1á 120eL	‡ ^ ßàÃA	1á 12mL
‡ ^ ç ÅBÕPE-SAÙ	1á 120eL	‡ ^ ßàÃB	1á 12mL
é Å	1á 10mL	ê ë ï ÅÕ30áÙ	1á 20mL
™" Š > œ	1		

### [ í ī ī Õñí ð%oŠ ]

1<sup>1</sup> Lumi nex MAGPI XóE Lumi nex 100øE Lumi nex

200øÆBi o-Radó, Bi o-Pl exoã ä ÕÖö ÷ Õø™" ùúù- û, üýþî ‡ ý ŸÙ

2<sup>1</sup> • Æ • . Åøò

3<sup>1</sup> ßà ÞðEP• .

4<sup>1</sup> Æ †

5<sup>1</sup> œ

6<sup>1</sup> œ Åðí ø

7<sup>1</sup> 0.01mol /L Æ1áÙ å æ (PBS) E pH=7.0-7.2

8<sup>1</sup> ø

9<sup>1</sup> ÜÖ ø

### [ %oŠ< ð Ø ® ]

1<sup>1</sup>      Ø‰Š< —    %‰Š! " %‰Š#Ü\$Å %&    í' ( ) E\* + %‰Š<, ' - . / ÜÝP¹ ‡ ^ ç ÅA  
 1 ‡ ^ ç ÅBOð96ÓÔ&    ¥-201 CÆÇ2‰Š' 3¥41 C&    í" í  
 2<sup>1</sup>    TM",    Ø‰Š< —42‰Š5í " 6‰Š#Ü\$    %Ø78&    í  
 () —  
 %‰Š< í    Ü9: ; <E" =>í ? : á    @TM" A TM",    Ø42‰Š< ö ÷ BC@=>, 1DEÍ TM" FGÍ H  
 PI ®J KO< † ÅðÜ\$LÝE&M®Í    » á NO&PQ¶ðí

### [ Ü° ØRST& ]

€° —" EDTAÆUVWLXYŠRSÜ° EÜ/Ü° BRS, Ø30áZÍ ¥2-81C 1,000ág ' 15áZ E[ Å,  
 \: ‡ ^ EÆ/Å, 3¥-201 CÆ-801 C&    E] ^ \_ ` abí  
 () —  
 1<sup>1</sup> OÅÜ° ! í c    & E41C& d¥1e E-201 Cœf I 1DE E-801 Cœf I 2DEÍ  
 2<sup>1</sup> Ü° ghç€i j kI , ‡ ^ mnE...oç€Ü° æpqros‡ ^ í  
 3<sup>1</sup> Ü° TM" ù- åt! uvw7Eœ- xüTMy bÁí  
 4<sup>1</sup> z ¥{ · ‡ ^ Ø| E} ~ • €TM" €, • æP€° WL ° qr ‡ ^ í

### [ Luminex200 á ä Õ ]

1. á ä Ÿ, —50uLA
2. • Žf, —Œâ MagPIex;
3. ...Œâ · —50† /‡ ;
4. MFI ^ —Medi an.

### [ %‰ŠÝÍ ]

1<sup>1</sup> TM" ù/    Ø‰ŠÿÜ° åt! uvw7O18-251 CÙE‰nŠ‰Š< B«< J KÍ æŒTM" E' • [ g°  
 @‰> í ð    Ü9ÿ‰ŠEÜ/42ð    Ü9ð‰Š" • ¶9Ž&    í  
 2<sup>1</sup> ÜÝP(a • P)—• #ÜÝPx' ÜÝPßà Å0.5mL E' þ, w7" 3{ " 10áZ E• J —— Ó] ^ TM"  
 šÙEÇê8L800.0ng/mL Yí 7Dßà ÜÝPðEP• E• DEP• E x' 300> LðÜÝPßà ÅE‰oe %•  
 @ž Yßà 800.0ng/mL, 200.0ng/mL, 50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL ÜÝP  
 ßà Å(0ng/mL); ¢WL ÖxÓÍ L&E=>mn , E• @=>' TM" æðÜÝPç Áí

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
vWF	800.0	200.0	50.0	12.5	3.12	0.78	0	ng/mL

3<sup>1</sup> ‡ ^ ç ÅAð‡ ^ ç ÅB—Detection A ðDetection BB TM" ù' " ¥| §" æŒa ' « → EŒTM- ®B•  
 - æ#' ðÅY° , + • ± í | " ùä² O‡ ^ ßà ÅAÆB 1:100ßà (%—10> L‡ ^ ç ÅA/990> L‡ ^ ßà  
 ÅA)E³ á ' ½Eßàùµ | - ¶· , þð• @=> í ð...· 1 µ(100> L/O)E=° 1 µJ - 1 µ0.1-0.  
 2mLÍ

4<sup>1</sup> êëì Å—580mL    AE    † x' 20mLëì ÅÖ30áÙßàv 600mLv » WÅê8í

() —

1<sup>1</sup> ÜÝPðßà æŒi ¢BÔŒqr í  
 2<sup>1</sup> ÜÝP' ¥| " ù15áZÍ 1 µÍ ŠÜÝP¼ŒTM" « @í  
 3<sup>1</sup> ÜÝP¹ ‡ ^ ç ÅA» WÅ¹ ‡ ^ ç ÅB» WÅ¹ TM" É- ðßà Å¹ µEßà ÅæŒ' " í"    Å½—¾ç  
 3 á ' ½E] ^ TMšÍ L&E=>mnðÝO, ' TM" • . • Eü Y· . ÅøÍ ' • | í ð· ÅO¹  
 µE- · æÅTM" • . 1 µðÅ' Ø‰ [ ‡ ^ ç ÅAJ E« @æÅd¥10> LÙEO] ^ Å ê8ÅÅí

4<sup>1</sup> ' AEÇ` ™" ÈÉBàI ÐÜÝP<sup>1</sup> ≠ ^ çÂA» WÂy ≠ ^ çÂB» WÂÍ  
 5<sup>1</sup> ëì ÄÖ30xÙÈ‰ mÄäg£' ¶7Èvw7£-- ' ½£v+mÈFÌ çÁÍ qr<sup>1</sup> µÍ  
 6<sup>1</sup> %oŠ< ÈÍ ã%oŠL ÅEÍ Dí<sup>1</sup> 3 » WÂ, ™" EB<sup>1</sup> 3I ÑË: Ø...LÒÓ M ÅÆ MÔÖE  
 Oò=>È " ÖxØÓ8Å£Ã =>mn ðÝO£ÙvFÌ ÚÄÍ ' ™" Ü<sup>1</sup> 3I

### [ Ü° «\_ ]

1<sup>1</sup> ° ÜÝ¼P‰S< ° BäáE ðP...™" Š‰S< Å ð ° åÖäáE' ™" å™" ù³ääå+ ° ð  
 : Ø™" . E- æ³ çð ° í  
 2<sup>1</sup> =>ù- ¶- ^ ° Èè^ - è8Í éê8ðBÜÝéëði í Í J E" Ðí i Ø¶çð¶=>ðI ñ Pß  
 àžÐí %oñ PËè^ - è8I ðAEI óE' P ° ý" éðBäÆéóí ° Bäí " PBSÍ  
 3<sup>1</sup> Õ ≠ ° ðöI Bš> æ ÷ ° yÈ£ö÷qr - =>>EÇ , Eü( ) æ ° í  
 4<sup>1</sup> ™" øùÅÄÄµí ð» ¼½° AE¾ç ú[ Å: Øi ú¥ùüøù-Mðý' þÿ=>mn ÅÍ  
 5<sup>1</sup> Õ ° L¾ç ÅÄÅ, E...LŠf ° • ...V E‰—¾ç 1 ¾ç ð· 1 R JK E O: Ø B  
 ≠ ^ ðgð ° í  
 6<sup>1</sup> ûü xÆÇ» x£ö ð Ç» x£: Ø...LT° HP ™" ð‡^ XÝð XÝ ð 1  
 E• ðØ‡^ gí  
 7<sup>1</sup> ö÷™" ð ° E& JK! : Øi ... x ÅÆ , • þÿ=>mn ÅÍ

### [ W ]

1<sup>1</sup> Ôí • DÓE x' 200èLä ä å aeç Åqr - í B-SÅBw7" —~ Ô10ä Zí | • Ôí ÅÝE\:  
 " ¥x Wí  
 2<sup>1</sup> Ø¶BäÜÝP<sup>1</sup> Öxÿ PðÓí Yí 6DÓWLÜÝP 8E1DÓWLÖxí ä²x' 50> Lßà ðÜY  
 Pð" 6%oŠµí 2Ü<sup>1</sup> Öxÿ P+ " éðÓE E• Óx' 10> LÆäE , - ' ðÆäí ,  
 \ • ØE x' 50> L‡^ %oŠAí ' Å' tÆä Ú' Úí B371Cð øÅO800rpmð 8! È60ä Z E "  
 L2-4mmE O] ^Æä ° í  
 3<sup>1</sup> /Ô BÆ ÅÆ 2minE# • ØðÅÝí • Óx' 200èL 1áëì ÅE" 31-2äZ E\$±, # ØE 4  
 2ðÅÝE%ë3@í | , «@ëì , E&I gÆ' ( #42ðëì åæÅí ) DI Ñ: O&I ØÔí ~ ,  
 e\*+, rí WI ÑEÆ ~ Æäí  
 4<sup>1</sup> [ " Ø E• Óx' 100> L‡^ %oŠB» WÂE' Å' tÆä Ú' ÚE B- 800rpmE " 2-4mmð øÅ37  
 1C! È30miní  
 5<sup>1</sup> /Ô BÆ Å2minE# • ØðÅÝí • Óx' 200èL 1áëì ÅE" 31-2äZí %o 3 . E...%ëì 3  
 @í  
 6<sup>1</sup> [ " Ø E• Óx' 100> LéÅE 2äZ E™Æä / OÈ , ±r \* ø1Øí  
 () —  
 1<sup>1</sup> %oŠÝí —Ýí «@=> í Åð Ü9EÇÈð: 2• ØÔÅ; " Eç E" 6š> oeÅ? & EOí " @  
 ™" í  
 2<sup>1</sup> x —=> WÈ' ™" «@, ð34 E] ^Øðí x J() ðA 5šH• E/ P x ¥ ÜÔ±í  
 E- . ð6ðÓ- E-- 7~ ' ½Í T\_ - %oŠx' « E x I ÑËa « DÓx JKK8-  
 · dð« 9: µB10ä Z Oí ÙE‰n; { E/ i þÿ ð· ð<- 7È=J K E2• > ?j k + ^ . ^ ðÝ  
 O, ðç` , í L@^ ^ ðÝO, E• €ñ3` Øqr =>í  
 3<sup>1</sup> 7È-LAB P CÈ=>J' / xÅ' AEÚÛð ÜÔ3¥ < ï E O] ^ÅÝ CÈëÔ, - - . qr  
 " WÈDEJ F N" ] ^ ÜÔ« ¥• G E• J - HI JK L ¶ ð7ÈJ K y 78í

4<sup>1</sup> ëì —<sup>3</sup> ãëì MNÇÁÆB• @ëì I ÑËÆNÁ/ëì ÂFÌ | • Í %on™" î ~ ëÔ\* E' BOP™"  
 , Í " ¥QR=>I ÑËÍ  
 5<sup>1</sup> %on=>wî 8Ó¥60%E• €™" x øúò 8 SÍ

### [ => ]

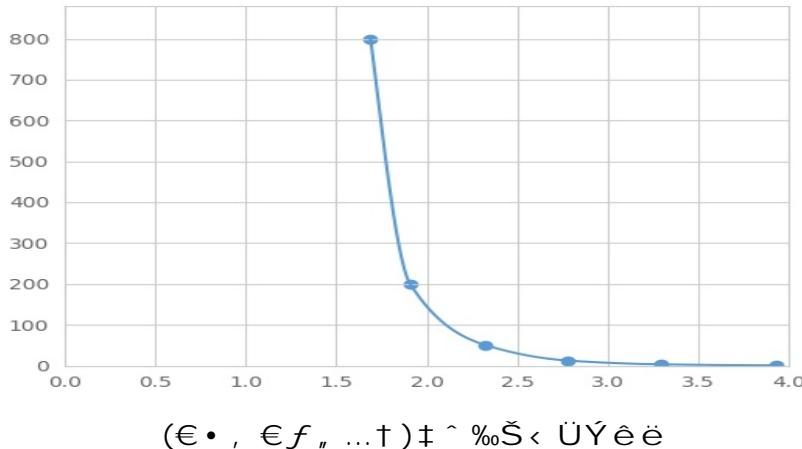
/vWFXYÖØ¥Œ, • ŽTUÆµ VÉWYÈ • ŽÈä<sup>2</sup> x' ÜÝPÆÜ° EÇÈvWFTX¢¥VÉWYÅ  
 ØXÙm E , x' • - VØðvWFXYÈB/ m Ø• - VØXÙeÓ, Ex' PEÜYØZjyVÆPEØ[ C  
 , Eµ | MFI<sup>1</sup> Median Fluorescence IntensityÙØ{ dý PÆðvWFè8\QÉÈÍ " Luminexä ö^¶  
 E. , Pê8Í

### [ . . ]

] ÜÝPØ ° MFI<sup>1</sup> ^ # ÖxØMFI<sup>1</sup>, WœÖ\_` œÙE%ñ3` Øfa<sup>1</sup> [ ÇS! ^ . , Í OÜÝPØë8  
 Lbc ÜÖÆPØc ÜÙEØMFI<sup>1</sup> Ldc ÜÖÆPØc ÜÙEegÜÝeëÖl ñÂÑR<sup>1</sup> • fgÂÑ. , ØR2<sup>1</sup>  
 + ¶EOR2<sup>1</sup> hi j ¥1LþÜÍ • €™" kI µWêëmŽqr ää E%curve expert 1.30Eµ | PØMFI<sup>1</sup> E  
 úÜÝeëngÉ<sup>1</sup> Øë8EoOßàžØAÆ" ÜÝ-Øë8TMFI<sup>1</sup> . , gÜÝeëØfgÂÑRE/ PØ  
 MFI<sup>1</sup> p' ÂÑRE. , g Pê8EÍ oOßàžØE\ L PØ=° è8Í

### [ q „ ØL ]

L@r ¥. , E- • è8Lî . . • MFI<sup>1</sup> L... . E} ~ eœJ 5R" ÜÝPØMFI<sup>1</sup> WLdc ÜÖxs ÙEÜÝ  
 PØë8Lbc ÜÖYs ÜÍ • J L@%>mnðj t, EœEúžØP uØ| • MØØ<sup>1</sup> • €™" PØ<sup>1</sup> Ø  
 ÜÝeëœÍ ú¥=> W9Žð¤• Ø‰ Wä<sup>1</sup> Åvw<sup>1</sup> èÖvwÿ 789Ž ÜEÜÝeëØMFI<sup>1</sup> i  
 ÅxÍ úžØÜÝeë• žyä E=>äí Åµ| î ÈØ=>ö ÜÝeëÍ



### [ ‡ ^ ï í ]

0.78-800ng/mL.

### [ I ó‡ ^ z ]

Ø^ L20DØx PØ\ ÜÝPØBàÅÙ^ ¶ØS! ^ x{ ž ÜÝÅ P- Øë8Í

### [ ðx, ]

◦ %oŠ< " ¥‡^ vWFÉÉ‡^ TÇÈÉ | - M} > > ~ • \_ - í  
 ú¥€+vwò ° + • ðz µ€¤: DEF ÉÈÆÉ | - M~• \_ - ‡^ €...o° %oŠ< : DEF É‡  
 ^ ðÇÈ-M ~• \_ - í

## [ Ac8 ]

Ac8" P^ ¶^ ð x, ØCVT%í CVÓ%Ù = SD/meaná 100  
 f† Å-[ • f@%oŠ< Pó1 È1 ð^ ¶^ ° qr ¶· ‡^ €• „ ° X...^ ¶ 20  
 @Eä² . , ¤• ê8 ° ðS! ^ ðSD^ í  
 fKÅ-† [ 3D¤• f@ð%oŠ< ä² Pó1 È1 ð^ ¶^ ° qr ¶· ^ ¶€• D ° TM" • « %oŠ< Ç` ^  
 ¶8@Eä² . , ¤• ê8 ° ðS! ^ ðSD^ í  
 f† Å- CV<10%  
 fKÅ- CV<12%

## [ O¶, ]

É^ ¶€%oŠ< B ®† ‡^ " • €78& €^ , ó%/d ¥5%í  
 LŠd ī ...VP%oŠ<  $\infty$ ù, ‡^ ^ ðj k€=>wð• Ž9Ží - - &• « ý€• ÇP=>wî 78¹  
 8ð7E9Ží Ç@ú• « = > ' + qr W: Š' " LÄÅí

## [ =>" Ñ ]

1¹ =>ùÜÝþ¹ %oŠð ° Yí A  
 2¹ x ØÜÝþæ ° Ü50> L€xŒâ10> L€x‡^ çÅA50> L€371C ÜÔ ø! È60ä Z A  
 3¹ œ ëÔ3@A  
 4¹ x‡^ çÅB100> L€371C ~ ! È30ä Z A  
 5¹ œ ëÔ3@A  
 6¹ xéÅ100> L€ • 2äZ, 1Øí

## [ š> ]

1¹ ú¥h 9Žð-ùvw S—¤Œþž ~ TMúžð šqr ī Uð> ¶Tää€° HP: œ B«  
 ¶ðM· vwœ• í  
 2¹ l žð=>mnT%oŠð , ¹ =>äðÉÈ WOð=>• ŽcYÉÈ€' ‡^ Yí ³ çðÜ° ī „ í  
 3¹ ¤• f@ð• « HP: œi ' Å² €%o—‡^ z¹ ; ¢8€' • | %oŠ< ī š> œqr => W€€¤¥  
 †-š> œ• Wyäí  
 4¹ ° %oŠ< ¹ | %oŠ¹ ī ¹ | TM" €¤Œ' " ÇSμÃTMðHPÍ ¼ HI JK° %oŠ< ð=>š> " i ©+I  
 ñð‡^ mní  
 5¹ B ð7E1 ÑE] ^ / %oŠª « B- - Eí %oŠ#' ī ' ®OAB Cý•• - ÔÖE...L x Å  
 ð• / þý^ ^ ¤YØí  
 6¹ - ° ð ± ÔÖÓÈ: œi ' - M€oLQNh² €¤i P=>mnÃ DEj kí ÜÔB™"  
 J 2ö³ ' μ[ g€' Åúù[ gí  
 7¹ ú¥ Wā ¤OP¹ W¶AÆÚÄ†" 1ðoÑ· N : œþý ÜÄmnðH• ī =>ù' , ¾¹ 1š>  
 œü° %oŠøí  
 8¹ B ° µi Oð Wð• DI ÑEð øN: œþý ¤• ð=>mn€ OL@Úð=>mnð: Ç` , €=  
 >ð• « WNí ÅHI : µí

9<sup>1</sup> %oŠ< Bg » Ù! ÉI HI M‡ E½U¥±½9ŽÒ ] => w9ŽÅ×E: Øi Å => mnTg » mn ø «  
 ýÆø• f @%oŠ< f KÅ¾{ Ò Í  
 10<sup>1</sup> ° %oŠ< TÇS » Ð • f%oŠ< AEø• Å' ‡ ^ • « ÅÒ–ÒHPÝPÝE OøÅ#‡ ^ mn ø « ýÒ  
 Í  
 11<sup>1</sup> " ¥µï %oŠ< ÈXYÒ^Å &NLÇ» ×E½U¥ï Ç» × † [ ÒÅ< ¹ TÄ, Å¹ ØØÅR  
 ] ø • E O} ~ } ' &EŠ%oŠ< : " ¥ÇS ÜYÇ» ×Ò‡ ^ E&N} ~ÆøÖ÷™" %oŠ< ‡ ^ Ç  
 » ×Í  
 12<sup>1</sup> ' - Ç PÈè^ – Òê8EÆäñ· - => O¶ P‡ ^ ê8Í ) Ò« ñ: OAB ° Èè‡ – ï · f  
 g%oŠ< ‡ ^ ï Í  
 13<sup>1</sup> Š%oŠ< : Øø" " ¥« Ü=> ° B , ø O¶ÒÒÈ=> PÒ‡ ^ EÉ%oEz ...È#= > Í  
 14<sup>1</sup> ° Wš> • " " ¥48T%oŠ< Í  
 15<sup>1</sup> Š%oŠ< • ž i Ç™" E‰/ Ç" ¥| S" ©ÆDEÇS" ÈE} ÜY/ øP...OH• ÒÌ Í àáEÍ øÍ  
 ÐDE' ÑáDÍ

### [ I Í ÅÒ ]

I Í	: Ø ...	ÁÓÅÔ
ÜYêëÅ	ÜYPÝt øQO	qr QOØÜYp 8Bà
	[ ðëì ø³ ã	³ ã Ò [ ðëì
	Â øÅO	‡ ny Q Åø
Àc8ó	Œâëì ø³ ã	" š> œÁ?³ ã • ëì ýÖš
	' ½ø³ ã ý [ %oŠ øç	³ ã ' ½ý [ %oŠ
	Ç` Ö" ¹ Í øýÚÙ	™" x øÅ×ØøÒ ¹ TM" øÒÍ øýÚÙ
	x øÅO	‡ ny Q Åø
MFI^ó	• Óxø%oŠ. øÅO	Q ÅøEÀOx' %oŠ
	7ÈJ K øQO	&E³ çø7ÈJ K
	7È78 øQO	%oŠÁSuvw7ü&EÝOø7 È78
	PEÜY-¶	x Ø%oŠ
	PEÜY-ßàžÒøP	" 6š> œ=> W
	f g1ÒJ K1Ò	Bš> œ• €ø1ÒJ K1Ò
ø ~	øQOø ° ÅR	QO ° E™" ø ° qr =>
	øQOø ° * Sý«¬Å'	R[ QOø ° * Sý«¬Å'
	è^ – MB ° Èl · ó	TM" ø ° EÇ` =>