



1<sup>1</sup> ð†‡^ —! †‡" #†‡\$Ü%Å! &' Í () \* ‡+, †‡^ - (. / OÜÝP<sup>1</sup> „ ...Ç ÅA  
 1 „ ...Ç ÅB1 ò%ÓÔ' | -202ÇÇ3†‡( 4| 42C' ' " Í  
 2<sup>1</sup> š" - ð†‡^ —53†‡6í #7†‡\$Ü%! &ð89' Í  
 ) \* —  
 †‡^ Í Ü: ; <=‡#>?í @; ã Aš" Bš" - ð53†‡^ ö÷CDA>? - 1EFÍ š" GHÍ I  
 PJ<sup>-</sup> KL1^ • ÅðÜ%MÝ‡' N<sup>-</sup>Í! » ãOP' QRµđÍ

[ Ü±ðSTU' ]

• „ —O+T| • „ ã ÈðV• Ü±CW8 42~ KÆ42CJ X‡Y- 1,000ág ' 20ã Z ‡ [ Å, \; ‡  
 OÅ, 4| -202ÇÆ-802C' ‡ ] ^\_` abÍ  
 • ° —" EDTAÆc, dM' e†STÜ±‡üOÜ±CST- ð30ãZÍ | 2-82C 1,000ág ' 15ã Z ‡ [ Å,  
 \; „ ...‡ÆOÅ, 4| -202ÇÆ-802C' ‡ ] ^\_` abÍ  
 » ¼½° —¥fghð» ¼i ï ½° ðj ' k ! ¥f  
 1Ü [ " ¶ » ¼l ‡C®mPBSÖ0.01mol/L‡ pH=7.0-7.2ÜË, è n• Å‡½° ùoÑpÍ  
 2ÜO» ¼qr ~ l ‡" ½ð s 4Ct Åðu vwÅÅâæÅ(xyIS007‡° z { | Ü} xð ~ ¾¿ µ • €  
 • ¥fghðâæÅ)ð, f" NøËÖ< ~ ð» ¼„ ...†‡ÜÍ ÖN¶ ^ %o=1:20-1:50‡ Š† —1mLÅÅâ  
 æÅË< s 20-50mg» ¼ ±Í Ü  
 3ÜOÆ, ð• ŽÅ• J• ' ' " " • „ Í  
 4ÜOí ï pð½° Å10,000ág ' 5ã Z ‡ — — ~ ‡Å, \; " | „ ...Æ4| -202C™' Í  
 ¾¿ ÅÅÅ, ÆÇË• —Ü±—( 1,000ág ' 20ã Z ‡ [ Å, \; „ ...‡ÆOÅ, 4| -202ÇÆ-802C' ‡  
 ] ^\_` abÍ  
 ) \* —  
 1<sup>1</sup> 1ÅÜ±" í š ' ‡42C' ~ | 1> ‡-202C¥• J 1EF‡-802C¥• J 2EFÍ  
 2<sup>1</sup> Ü±æ• Ç• kžÝ - „ ...j Ç‡Ž†Ç• Ü±¥É‡¥†| „ ...Í  
 3<sup>1</sup> Ü±š" ù° áŠ" " " W8‡¥° < ùš©bÁÍ  
 4<sup>1</sup> ° | « ¶ „ ...Ö{ ‡- - ®<sup>-</sup> š" • „ ° ¥Q• ° dM ±‡¥„ ...Í

[ Lumi nex200 ã ä ö ]

1. ã ä ^ —50uLB
2. < Ægh—%ã MagPl ex;
3. ±%ã ¶ —50<sup>2</sup> /<sup>3</sup> ;
4. MFI ´ —Medi an.

[ †‡Ýí ]

1<sup>1</sup> š" ùO! ð†‡ýÜ±âš" " " W8Ö18-252CÜ‡† Çµ†‡^ C-¶ KLÍ ¥. š" ‡ ( ž [ œ±  
 A†? ! í ð Ü: ý†‡‡üO53ð Ü: ò†‡# „ µ: ' ' Í  
 2<sup>1</sup> ÜÝP(a° P)—» \$ÜÝP< sÜÝPBà Å0.5mL‡ ¼p - W8½4« ¾410ã Z ‡ f K¿¿ ÅÁÖ] ^ Å  
 ÅÜ‡Çê 9M2000.0pg/mL Ýí 7EBà ÜÝPðEP ‡» EEP È< s 300ÄLðÜÝPBà Å‡† Å! &  
 z AÆ%ßà r 2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL‡  
 ÜÝPBà Å(0pg/mL)ÇË dMÖ×ÓÍ M' É>?j Ç Š‡» A>? ( š" vðÜÝPÇ ÅÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
DEFa1	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3<sup>1</sup> „ ...ç ÂÀð „ ...ç ÂB—Detection A òDetection BCš " ù ( " Ê È Ì ™ÆÍ Î ' ' " π 1 š Ī ĐC ÑÆ\$¼ðÂ — ^ , Ò Í § " ù ā Ó 1 „ ...Bà ÂAÆB 1:100Bà (†—10ÄL „ ...ç ÂA/990ÄL „ ...Bà ÂA)π Òā Ò½π B à ù Ò { ® o x Ø p ð » A > ? ! í ð ± ¶ Û Ì (100ÄL/Ó)π > Û Û Ì K ° Û Ì 0.1-0.2mLÍ

4<sup>1</sup> è è ì Â—580mL Æ • < s 20mLè ì Â Ò 30á Û B à " 600mL" Û d Â è 9Í ) \* —

1<sup>1</sup> Û Ý Þ ð B à ¥ · Ç È C Ô È π ¥ Í

2<sup>1</sup> Û Ý Þ ( | § " ù 15ā Z Í Û Ì Í μ Û Ý Þ Û · š " — A Í

3<sup>1</sup> Û Ý Þ 1 „ ...ç ÂAÛ d Â 1 „ ...ç ÂBÛ d Â ( š " Ê ° ð B à Â Û Ì π B à Â ¥ · Ò " Í " Â Ý ¿ ¿ Þ B Ò ā Ò ½ π ] ^ Â Ä Í M' Ê > ? ; Ç ð Ý Þ Š ( š " < ¶ π ù Ý < ¶ Â ð Í ( z { ! í ð ¶ à P Û Ì π . ¶ ¥ ... š " < ¶ Û Ì ð j ' Ò t [ „ ...ç Â A K π — A ¥ ... ~ | 10ÄL Û π 1 ] ^ á r è 9 ā á Í

4<sup>1</sup> ( ä p ` š " á • B à J ð Û Ý Þ 1 „ ...ç ÂAÛ d Â ÿ „ ...ç ÂBÛ d Â Í

5<sup>1</sup> è ì Â Ò 30x Û È † | æ ä æ π ( o 8 ç " W 8 π ¿ ¿ Ò ½ π " , | æ G V ç Á è π ¥ Û Ì Í

6<sup>1</sup> † ‡ ^ Ê é † ‡ M Â π è è ì Û 4 r Û d Â - š " π C Û 4 J Ì È ; · Ž M í î N ¶ ā Æ N Ì ð π 1 ð > ? È ! " ñ ò ó í 9 ā π á r > ? ; Ç ¥ Ý Þ π ð " G V ð ā Í ( š " ³ Û 4 Í

[ Ü ± ' "  ]

1<sup>1</sup> ± ò ÷ Û ø † ‡ ^ ± ù ú û π ¥ ø Ž š " μ † ‡ ^ ! á r ð ± ù ñ ú û π ( š " ý š " ù Ò ā p ý , ± ð ; · š " ¶ π ® Ò ð ± Í

2<sup>1</sup> > ? ù ° o ® ... ± È ... — è 9 Í è 9 ¥ C Û Ý ð Í K π " è P μ Ç μ > ? ð Þ B à Æ Ò Í † Ç Þ È ... — è 9 J Æ J π ( ø ± ý " ð B à Æ è Í ± B à í " Þ B Š Í

3<sup>1</sup> ! „ ± ¥ Í C > æ • ! ± © È π ò ÷ π ¥ ® > ? ? È Ç Š π ù ) \* ± Í

4<sup>1</sup> š " Â Ä Ä Ì Ì ð » ¼ ½ ° Æ ¾ ¿ ú [ Â ; · k | — N ð s > ? ; Ç ā Í

5<sup>1</sup> ± M ¾ ¿ Ä Ä Ä , π Ž M μ g ± ° Ž , π † — ¾ ¿ 1 ¾ ¿ Ò ¶ 1 S K L π ! 1 ; · C „ ... ¥ æ ð ! " Í

6<sup>1</sup> # Y } × Æ p » } × π \$ % & ð ' & p » } × π ; · Ž M U ± Í Þ ! š " ð „ ... ' ò ( ) ' ¥ \* Û π ° ¥ Ø „ ... æ Í

7<sup>1</sup> ò ÷ š " v w ± π ' K L J + ; · k Ž } × , Á Æ - Š ° > ? ; Ç ā Í

[ . d / O ]

1<sup>1</sup> O > ? Ò ð » Ó Í < s 200ul ā ä á æ Ä " 1 ® 1 π 2 - C Û Ò ø Ä W 8 3 10ā Z π © - È ° Ó Í Ä π \ ; " | < . d Í

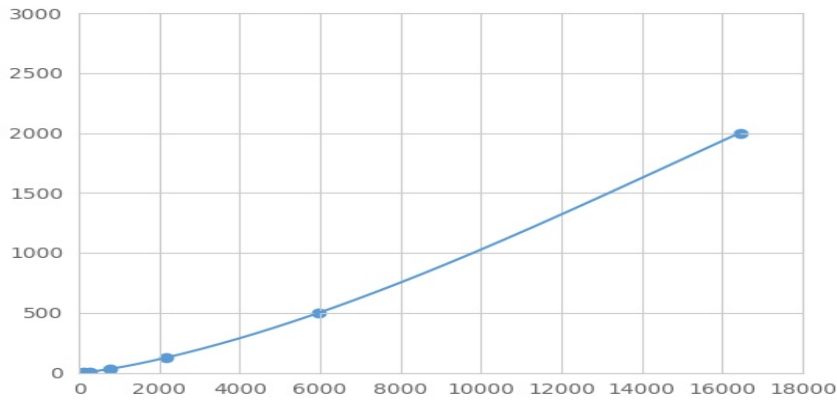
2<sup>1</sup> < — ā Ó ñ Û Ý Ó 1 ... Þ Ó 1 Ò x Ó Í ñ Û Ý Ó 7 Ó π z A < s 100ÄL ¥ f è 9 ð Û Ý Þ Ò 4 † ‡ Ý Ì 2 Û Í Ò x Ó < 100ÄL Û Ý Þ B à Â Ò 4 † ‡ Ý Ì « 5 / — Û π 3 Ó < ... Þ Ò Æ B à - ð Þ Û 100Ä L π » Ó < 10ul % ā π Û Ò < Å Û Û π 372C Û Ò ø 8 ç 1.5 ~ K π Á 67 ñ 4 M 800rpm π 82-4mm π € 9 % ā — , Í

3<sup>1</sup> Å % π 2 ā Z — — Ä π % ' : ð ™ È ° π ¥ " è ì Í

4<sup>1</sup> » Ó < „ ...ç ÂAÛ d Â 100ÄL Ò § " ù Û Ì Û π Û Ò Û Û π 372C Û Ò ø 8 ç 1 ~ K π Á 67 ñ 4 M 800rpm π 82-4mm π € 9 % ā — , Í

5<sup>1</sup> Å % π 2 ā Z — — Ä π » Ó " 200ÄL ð è ì Ä è ì π ; Ä 1-2 ā Z π — Ó Í ! Ä Í p ` è Ò 3 A Í — — A è ì — π [ Æ < æ 53 ð è ì á æ Ä π O Û Ò < = C > Ä π O ? C Ó Í ð Ä V é ° Í † J Ì „ ; î Å % è Ò @ A G r Í

6' n%0 ¤» Ó< „ ...ç ÂBÛdÂÕ§ " ùÛi Û100ÄL¤ ÜÔÚÛ ¤372CÛ ¤372



(€•, f1)„ ...† ‡ ^ ÜÝ

[ „ ... ]

1.95-2000pg/mL.

[ „ ... ]

† ^ M20E Öx Þ Õ \ ÜÝ Þ ß à Æ Û ... μ ð d" ^ < 5ÆÜÝ ä! ø° ð ê 9Í

[ „ ŠŠ ]

± † ‡ ^ " | „ ...DEFa1x• „ ...UÇÈ É• – NŽ œ Q• • \_° Í

| ' , ^ % ð ± A' ð Æ i x ¥ ; · Gr! É Ê Æ É• – N• • \_° „ ...x Ž ‡ ± † ‡ ^ ; · U • „  
...ð Ç È – N • • \_° Í

[ à š 9 ]

à š 9" Þ ... μ ^ ð - Š" Ò C V e & Í C V Ò % Û = SD/mean á 100

" Í ā – [ f " A † ‡ ^ ø ^ 1 È ^ ^ μ ^ ± x ¥ μ ¶ „ ...x » • ± j – ... μ 20

A x ā Ó x Ø ¥ f ê 9 ± ð d" ^ ð S D ^ Í

" L ā – € [ 3 E ¥ f " A ð † ‡ ^ ā Ó ø ^ 1 È ^ ^ μ ^ ± x ¥ μ ¶ ... μ x » E ± š " f ^ † ‡ ^ p ` ...

μ 8 A x ā Ó x Ø ¥ f ê 9 ± ð d" ^ ð S D ^ Í

" Í ā – CV < 10%

" L ā – CV < 12%

[ R μ Š ]

• ... μ † ‡ ^ C ^ Í – # ® ^ 8 9' x ~ Š, 7 0 ~ | 5% Í

M™ ^ j é Ž, ø † ‡ ^ š > ù - „ ... ^ ð ž Ý x > ? W ð œ • : ^ í . ¶ ' : ^ x ž Ç Q > ? W Í 8 9' 1

9 ð 8 ç : ^ í Ç A f ^ > ? Ý A x ¥ . d ; ™ ^ j M ā ā Í

[ > ? Ç Ì ]

1^ > ? ù Ü Ý Þ ^ † ‡ ð ± Ý í B

2^ < Ò Ü Ý Þ Æ ± Û 100 Ä L x < % â x 372 C Ü Ò ø £ Ç 1.5 ~ KB

3^ % È ° x < „ ... Ç Ä A 100 Ä L x 372 C Ü Ò ø £ Ç 1 ~ KB

4<sup>1</sup> % ò Ö3AB  
 5<sup>1</sup> < „ ...ç ÄB100ÄLα372C ÁÉç 30ã Z B  
 6<sup>1</sup> % ò Ö3AB  
 7<sup>1</sup> < é Ä150ÄLα 3 2ã Z - DÖÍ

[ > œ ]

1<sup>1</sup> | • : 1 òα ^ % d¥¥· øÿx| úÿð! ! %§ α¥Vf ð¨ μUã ä α±I P; · C-  
 μðN¶ ^ %©<sup>a</sup> Í  
 2<sup>1</sup> « ð>?; | ÇU†‡ð Š<sup>1</sup> >?ýðÉÊ. d1ò>?œ• šqÉÊα(— Ýi Ô ðÜ±i • Í  
 3<sup>1</sup> ¥f" Aðf -I P; · k -ãÓα†— „ ...É<sup>1</sup> - @9α(z { †‡^ Í > œ• α¥>?. dα<sup>-</sup> ° ±  
 • - > œ• ž d< pÍ  
 4<sup>1</sup> ±†‡^ Û<sup>2</sup> †‡ Û<sup>2</sup> š" α¥· Ö" Ç<sup>3</sup> i á; ðI PÍ Ü YZ[ \ ±†‡^ ð>?> œ' kÉ,  
 ð „ ...j ÇÍ  
 5<sup>1</sup> C ò8çJi È] ^O†‡μ¶C· „ÉÍ! †‡\$¼ ¼<sup>1</sup> 1€9 Tÿ< • -i ðαŽM} x Á  
 ð° O „...´ ¥ÝPÍ  
 6<sup>1</sup> ° » ð ¼ÖÖÖÉ; · k - -Nα‡Mb\_• ½α¥kø>?; Çár UVžÝÍ ÜÖCš"  
 KE u¾¿ [ œα( äúù [ œÍ  
 7<sup>1</sup> | . dý¥` a<sup>1</sup> . dÄâÆðâ€" DÖði Á O ; · òâ; ÇðI • Í >?ù( Ä¾ÄD> œ  
 • üÄ†ðøÍ  
 8<sup>1</sup> C ±i i 1ð. dð»EJi Èð- O; · ¥f ð>?; Çα! 1MSú >?; Çð; p` Šα>  
 ?ð» -/. dOí ...YZMi Í  
 9<sup>1</sup> †‡^ CœÄÛ" • JYZN „ αÆ | <sup>2</sup> Ç: 1 òo>?W: 1 āŠα; · kár >?; ÇUœÄ; Ç¥-  
 Æ¥f" A†‡^ " LãÈ« ð! " Í  
 10<sup>1</sup> ±†‡^ UÇ<sup>3</sup> ÁÉf g†‡^ Æ¥f j ' „ ...f -| ð-ðI Pýø%α! 1¥Ên „ ...j Ç¥- ð  
 ! " Í  
 11<sup>1</sup> " | i i †‡^ È´ ð^È%ì \_Mp»} xαÆ | i p»} x! €[ ðÍ ¶<sup>1</sup> eÍ " Í<sup>1</sup> í j c  
 o ¥f α! 1 - - Ž' ' Éμ†‡^ ; " | Ç<sup>3</sup> ö÷p»} xð „ ...αì \_ - - „ ¥ö÷š" †‡^ „ ...p  
 »} xÍ  
 12<sup>1</sup> ( @Ð PÉ ...- ðê9αÆýñx®>?Pμ P „ ...ê9Í Ñ ð' " ; 1€9 ±É „ -I ¶·  
 œ†‡^ „ ... Í  
 13<sup>1</sup> μ†‡^ ; · ¥" " | - >?±ù Š¥Pμð Ò>? Pð „ ...αŠ†α<sup>a</sup> ŽÓn>? Í  
 14<sup>1</sup> ±. d> œf " " | 48†‡^ Í  
 15<sup>1</sup> μ†‡^ žÿÇÉš" α†OÇ" | §¨ ©<sup>a</sup> ÆUVÇ<sup>3</sup> " Ôα-ö÷O¥øŽ†I • ðÖÖúú αx¥Ø  
 ÛUV' ÚúUÍ

[ ÖÖÁÛ ]

ÖÖ	; · %Ž	ÁÛj Ý
ÜÝ ā	ÜÝPÝi ¥bP	α¥bPðÜÝPp9Bà
	[ òèì ¥Öā	Öāð [ òèì
	Ä¥àP	„ • ý b Äø

à š 9	%â è ì ¥ Ôã	# > œ • ...@Ôã 3 è ì ý ; Ã
	Õ½¥Ôãý [ † ‡ ¥	ÔãÕ½ý [ † ‡
	p` ß" ı ĩ ø ý Ú Û	š" < ø...à á v ð ı š" v ð ĩ ø ý Ú Û
	< ¥ à P	„ • ý b Ãø
MFİ ´	» Ó< ð † ‡ ¶ ¥ à P	b Ãø ¨ à P < s † ‡
	8ç KL ¥ b P	' É Ô ð 8ç KL
	8ç 89 ¥ b P	† ‡ ...d'' " W8ü' É Ý P ð 8 ç 89
	PEÛI – Å	à á † ‡
	PEÛI – ß à Æ Ò ¥ ø	# 7 > œ • > ? . d
	• œ D Ò K L D Ò	C > œ • ® ð ð D Ò K L Î D Ò
± ´	¥ b P ð ± j c	b P ± ¨ š" v w ± ¨ ¥ > ?
	¥ b P ð ± + T ý' " j '	S [ b P ð ± + T ý' " j '
	...– NC ± È ĩ ¶	š" v w ± ¨ p` > ?