

€• , f „ ... † ‡ ^ 1(CMA1)%Š< Ą•  
(Ž• • ' Lumi nex' " " • —)  
~ ™Š > œ• ž  
ÿ™ ĵ ċ

£¤¥¦ §¨ ¨™©ª« ¬ ® ¯ !

° ± ²

[ ³ ´ μ™ ]

¶ < Ą• • ™ ₁ ¥• — — ° » Š ° • ž ¼½¾¼½ ĵ ¾ÄÄÄ¾ ¾, f ÄÄÄ¾, f ÆÇÈ ½ÉÊËÌ Í š > Ą  
¥Î CMA1Ï » Ð

[ < Ą• ÑÒ ]

< ĄÓÔ	Õ»	< ĄÓÔ	Õ»
96Ö×ØÛ±ÚÛ	1	96Ö×ÛÝ	4
ƆƆà	2	ƆƆà á â Å	1ă 20mL
Ž ä	1	ă æ ç è Å	1ă 20mL
%Š é ÅA	1ă 120êL	%Š á â ÅA	1ă 12mL
%Š é ÅBØPE-SAÛ	1ă 120êL	%Š á â ÅB	1ă 12mL
è Å	1ă 10mL	ì í î ÅØ30ă Û	1ă 20mL
ÿ™ ĵ ċ	1		

[ ĵ ðñòóñô< Ą ]

1¾ Lumi nex MAGPIXô© Lumi nex 100ô© Lumi nex  
200ô© É Bi o-Radô, Bi o-Pl exôă æ ÷ Øø ù ÷ úÿ™ û ü û³ ý , þÿ ð% ƆÛ  
2¾ ' É • » Ąúô  
3¾ á â à òEP .  
4¾ É "   
5¾ Ž  
6¾ í Å ò Ò ú  
7¾ 0.01mol /L ØÉ 1ă Û ç è (PBS) © pH=7.0-7.2  
8¾ ú  
9¾ ^ Ɔ × ú

[ < Ą• ò ô ´ ]

1¾ ! ò< Æ• œ" < Æ# \$< Æ%P&È" ' ( Æ) \* + ©, - < Æ• . ) / O1 P B à ¾%Š é Å Å  
¾%Š é Å B 2 ô 6 Ö x ( « -203C @ È 4< Æ) 5 « 43C( ñ™ Æ  
2¾ Ý™. ò< Æ• œ 6 4< Æ 7 i \$ 8< Æ%P&" ' ò 9: ( Æ  
\* + œ  
< Æ• Ñ ^ P; < = > © \$ ? @ i A < â B Ý™ C Ý™. ò 6 4< Æ• ø ù D E B ? @. 1 F G Ñ Ý™ H I Æ J  
à K ^ L M 2 • " È ò P & N B © ( O ^ Ñ " Å â P Q ( R S ° ò Æ

## [ P¶ ò T U V ( \_ ) ]

¼ ½ œ 1 , U « ¼ ½ â Í ò W ¼ P ¶ D X 9 5 2 • L É 4 3 C K Y © Z . 1,000 ä g - 20 â [ © \ È ½ ] < ©  
1 È ½ 5 « -203C É -803C ( © ^ \_ ` a b c Æ  
¼ ç œ™ E D T A É d e f N 1 g E T U P ¶ © p 1 P ¶ D T U . ò 30 â [ Ñ « 2-83C 1,000 ä g - 15 â [ © \ È ½ ]  
< %Š © É 1 È ½ 5 « -203C É -803C ( © ^ \_ ` a b c Æ  
, f A Ç È ½ É È È Š > P ¶ œ ) 1,000 ä g - 20 â [ © \ È ½ ] < %Š © É 1 È ½ 5 « -203C É -803C ( ©  
^ \_ ` a b c Æ  
\* + œ

1¾ 2 È P ¶ # i h ! ( © 43C ( • « 1 i © -203C<sup>a</sup> j K 1 F G © -803C<sup>a</sup> j K 2 F G Æ  
2¾ P ¶ k l é ¼ m n o p . %Š q r © " s é ¼ P ¶ <sup>a</sup> t u v s w %Š Æ  
3¾ P ¶ Ý™ ù µ ç x # y z X 9 ©<sup>a</sup> µ { ý Ý | c Ä Æ  
4¾ } « • » %Š Õ ~ © • € • , Ý™ ¼ ½ f <sup>a</sup> R ¼ ç f N ¶ u v %Š Æ

## [ Lumi nex200 å æ ÷ ]

1. å æ ¥ „ œ 50 u L C
2. • ' „ ...œ Ž ä Mag P l e x ;
3. † Ž ä » œ 50 ‡ / ^ ;
4. M F I %œ Medi a n .

## [ < Æ B ñ ]

1¾ Ý™ ù 1 " ò< Æ P ¶ ç x # y z X 9 Ø 18-253C Û © Š r < < Æ• D ± Æ L M Ñ<sup>a</sup> • Ý™ © ) £ \ k ¶  
B < @ " i ò ^ P ; < Æ © p 1 6 4 ò ^ P ; ô < Æ \$ Ž ° ; • ( Æ  
2¾ P B à ( b • à ) œ ' % P B à { ' P B à á â Å 0.5mL © " . X 9 " 5 • • 10 â [ © - L — — ~™ Ø ^ \_ š  
> Û © È ì : N 800.0pg/mL Æ B ñ 7 F á â P B à ò E P © ' F E P Í { ' 300œL ò P B à á â Å © Š • " ' ž  
B Ý á â ; 800.0pg/mL, 200.0pg/mL, 50.0pg/mL, 12.5pg/mL, 3.12pg/mL, 0.78pg/mL, 0.2pg/mL © P B à  
á â Å (0pg/mL) Ç £ f N Û ‡ Ö Æ N ( ¤ ? @ q r • © ' B ? @ ) Ý™ ¥ ò P B à é Å Æ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CMA1	800.0	200.0	50.0	12.5	3.12	0.78	0	pg/mL

3¾ %Š é Å Å ò %Š é Å B œ Detection A ô Detection B D Ý™ ù )™ | § " © É<sup>a</sup> « - - - © 2 Ý™ ® ^ D  
° É %" ò Å ¥ ± „ - <sup>2</sup> Æ ñ™ ù á <sup>3</sup> 2%Š á â Å Ä É B 1:100 á â (Š œ 10œL %Š é Å / 990œL %Š á â  
Å Å) © ^ á µ Ä © á â ù ¶ ~<sup>3</sup> . , 1 ò ' B ? @ " i ò † » ° » (100œL / Ö) © ? ¼ ° » L µ ° » 0.1-0.  
2mL Æ

4¾ i í î Å œ 580mL É " { ' 20mL í î Å Ø 30 ä Û á â z 600mL z ½ f Å ì : Æ  
\* + œ

1¾ P B à ò á â<sup>a</sup> • Ç £ D x Í u v Æ

2¾Pßà) « ¬™ú15á [ Ń° » Đ< Pßà¾• Ÿ™±BĐ  
3¾Pßà¾%ŠéÁA½f Á¾%ŠéÁB½f Á) Ÿ™] μðáâÁ° » ©áâÁª • μ™Đ™ Á¿ —ÁÁ  
´ áμÁ©^\_š> ĐN( ¤?@qr òBQ•) Ÿ™• » ©p B• » ÁúĐ) ž ~" i ò» ÁQ°  
» ©/ »ª ĀŸ™• » ° » òÄ—ØŠ \ %ŠéÁAL ©±Bª Ā• « 10œLŪ©2^\_Áj i : ÆÇĐ  
4¾) ĒÉaŸ™ĒÉáâKòPßà¾%ŠéÁA½f Á %ŠéÁB½f ÁĐ  
5¾í î ÁØ30xŪÍ Š qì æk ©) · 9í z X9©—μÁ©z - qì HWéĀÎ uv° » Đ  
6¾< Ē• Í ĩ á< ĒEN Á©ĐŃi ° 5j ½f Á. Ÿ™©D° 5KÒĪ <• " NÓÔ O» ÇÉ OÖÖ©  
2ò?@Ī "™xØŪÔ: Ç©Áj ?@qrª BQ©Úz HWŪÆĐ) Ÿ™, ° 5Đ

[ PŃ - - ]

1¾Ń ŪŸ¾P< Ē• Ńßàá©ª P" Ÿ™< < Ē• " Áj ò Ńá xàá©) Ÿ™ăŸ™ú´ áăă - Ńò  
<• Ÿ™» ©³ æ´ çò ŃĐ  
2¾?@úμ• ³ Š ŃĪ èŠ> i : Đéi :ª DPBèèòì í ŃL©™Ńi ĩ Q° Ēð° ?@òpñ àá  
ăŸÖĐŠr àĪ èŠ> i : KòÉKó©) P Ńÿ~ éðáăĒi ôĐ Ńáăi™PBSD  
3¾õ" % Ńª öĪ D j Ą" ÷ Ń|Ī ©øúuv³ ?@@¤Ē • ©p\* +æ ŃĐ  
4¾Ÿ™øùĀĀĀ» ñòĀĀĀ¿É, fŭ\Á<• mú« ūüøù> Oðý' pÿ?@qr ÇĐ  
5¾õ ŃN, fÆÇĒ½©" N< „ Ń• " e ©Šœ, f¾, fŌ»¾T LM ©" 2<• D  
%Šª kò Đ  
6¾ŭŭ Z†‡ÉÉĀ†‡©ö ô ÉĀ†‡©<• " NVŃJà" Ÿ™ò%Š¹ ¥ô ¹ ¥ª °  
©fª Ú%ŠkĐ  
7¾øùŸ™¥ Ń©( LMK <• m" †‡ ÄÉ • fÿ?@qr ÇĐ

[ f ]

1¾1?@xò' ÖŃ{ ' 200ulăæç èÁ™2³ ©! . D^ P× úÈX9 10ă [ ©| . Š• ÖŃ  
Ā¥©] <™« { f Đ  
2¾{ œă³ óPßÖ¾èŠ àÖ¾Ū†ÖĐóPßÖ7Ö©ž B{ ' 100œLª -i : òPßàØ < ĒBñ2  
ŪĐŪ†Ö{ 100œLPßàáăÁØ < ĒBñ° p. ± Ū©4Ö{ èŠ àØÉáă. ò àŪ100œ  
L©' Ö{ 10ulžă©^ P×{ ÈŪŸ©373C^ P× ú9í 1• L©™ ó5N800rpm© 2-4mm©  
! Žă± Đ  
3¾ĒŽ ©2ă [ . " Ā¥©Ž (#ò ©Š• ©ª™í î Đ  
4¾' Ö{ %ŠéÁA½f Á100œLØ¬™ú° » Ū©^ P× ŪŸ©373C^ P× ú9í 1• L©™ ó5  
N800rpm© 2-4mm© ! Žă± Đ  
5¾ĒŽ ©2ă [ . " Ā¥©' Ö™200œLòí î Áí î ©\$> 1-2ă [ ©" ÖŃ" Ā¥ĐÉaí x3B  
Đp. ±Bí î . © \É%k64òì î çèÁ©1^ P×%&D ' È©1 (æDÖŃòĀ¥WĪ •  
ĐsKò) <ð™Ž í x\* +Hj Đ  
6¾ , Ž ©' Ö{ %ŠéÁB½f ÁØ¬™ú° » Ū100œL©^ P× ŪŸ©373C^ P× ú930ă [ ©™  
ó5N800rpm© 2-4mm© ! Žă± Đ  
7¾ĒŽ ©2ă [ . " Ā¥©' Ö™200œLòí î Áí î ©\$> 1-2ă [ ©" ÖŃ" Ā¥Đí x3B©Ā  
— 5Đ  
8¾ , Ž ©' Ö{ èÁ150œL© 2ă [ ©Ÿ• ' - . / ©] <È\* OÖĐ  
\* +œ  
1¾< ĒBñœBñ±B?@" ĩ Āð^ P; ©ĒĒò<1• ÖxĒ=©©h! ©\$8 j ĄĀA( ©2ñ©B  
Ÿ™Đ

2¾{ æ?@ fĪ ) Ÿ™±B• ò23 ©^\_ÖÖD{ L\* +ª Ā 4> Jš©1 à{ « ^ P×² Ī  
 ©/ »ª 5ôÖ° ©—6™µĀĐV` µ< Ą{ ' ± ©{ KÒĪ ° ±FÖVp. ±FÖ{ LMM7/  
 »• Ø±89» D10å[ 2ŃŪ©Šr : • ©1mpÿª - ò; ³ 9Ī <LM©1fj =>no- Š» %òß  
 Q• ôÉa• ĐN? Š%òßQ• ©• , ó5aÖuv?@Đ  
 3¾9Ī æN ! à @©?@L) 1{ È" ÉÜŸò ^ P×5« • Ń©2^\_ĀŸ @©í x. µ/Ouv  
 © f©ABLCpµ^\_^ P×↔«• D ©-LµEFGHI ° ò9Ī LM 9: Đ  
 4¾í î æ´ áí î J KÉĀ©D' BÍ î KÒĪ ©PĀ1í î ĀHWS• ĐŠr Ÿ™Đ™í x\* ©) DLMŸ™  
 . Ī™« NO?@KÒĪ Đ  
 5¾Šr?@XŃ : ó«60%©• , Ÿ™{ úüò : PĐ

[ ?@ - ]

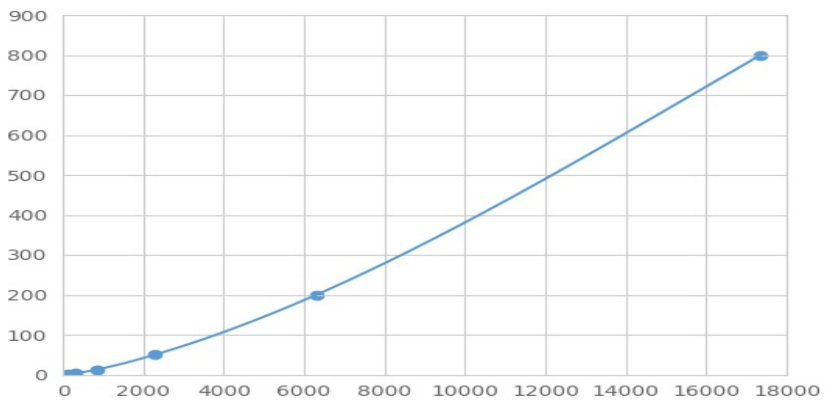
1 CMA11 ŸöÚ« Ž••' QR©»j SĪ TŸ©U• ' Ī á³ { ' PßàÉPŋ ©ÉĪ CMA1VVÉ« SĪ TŸ  
 Èò¹ ŸqW©Z. { ' š> eøòCMA11 Ÿ©D1 qWòš> eø¹ Ÿí Ō. ©{ ' PEPXòY e©PEÚ  
 Z@. ©ŋ ~MFI%ØMedian Fluorescence IntensityŪò•• àĪ òCMA1i : - NĪ Í Đ™Luminexá æ÷  
 Š° ©, 1 ài : Đ

[ \_1 ]

[ Pßàò ŋMFI%&, Ū‡ÖMFI%. f•Ø\ ] • Ū©Šó5aÖ©^µ\ÉP#%„ 1 Đ2Pßàòì :  
 N\_` PØÉPŌ` PŪ©MFI%Na` PØÉPŌ` PŪ©bkPßêëØpñĀŌOµžcdĀŌ, 1 òR2%  
 +° ©2R2%efg«1N ŪĐ• , Ÿ™hi » fêëj • uváæ©Šcurve expert 1.30©ŋ ~ àMFI%©  
 úPßêëkkĪ µòì : ©I 2áâŸŌCÉ™Pß> òì : VMFI%„ 1 kPßêëòcdĀŌO©1 àò  
 MFI%m' ĀŌO©, 1 k ài : ©Ī I 2áâŸŌ©] N àò?¼ì : Đ

[ n...Ō~ ]

N?o« „ 1 ©/ ì : NŌ » fMFI%N" » ©• €b• L7T™PßàòMFI%f Na` PØXpŪ©Pß  
 àòì : N\_` PØYpŪĐ- LN?< @qròŒq• ©• Ī üπòR r Ō~fJPŌ%Đ• , Ÿ™PŌ%Ø  
 sPßêë• Đú«?@ f ; • òª - ØŠ fã¼ Ātu¾í xtU 9: ; • Ū©PßêëòMFI%  
 " ÇvĐ" üπòPßêëÉπwä©?@ăĪ Āŋ ~ðÉò?@øPßêëĐ



(€• , f „ ...† ‡ ^ 1)%Š< Ą• Pßêë

[ %Šì í ]

0.78-800pg/mL.

[ pó%Šx ]

s%N20F Û‡ àØ] ÞBàáâÁÛŠ° òP#%{ ÿÞBÇ" Þμòì : Ð

[ ðv• ]

¶ < Æ•™ « %ŠCMA1©Ë%ŠVÊËÏ y> Ozj = { | ` μÐ  
ú« } - tuô ¶ + ~òx» ©ª <• H<sub>j</sub> " Ì Í ÉÏ y> O{ | ` μ%Š©" s¶ < Æ• <• V Ë%  
ŠòÊË> O { | ` μÐ

[ Âh: ]

Âh:™ àŠ° %ò v• ÖCVQ' ÐCVØ%Û = SD/meanã 100  
€ÑÇæ\ - €B< Æ• Þó¾Î¾ ð%° % ¶ uv° » %Š©' • ¶ V, Š° 20  
B©ã³ ¹ª - ì : ¶ òP#%òSD%Ð  
€MÇæf\ 3Fª - €Bò< Æ• á³ Þó¾Î¾ ð%° % ¶ uv° » Š° ©' F ¶ ÿ™ - ± < Æ• ÉaŠ  
° 8B©ã³ ¹ª - ì : ¶ òP#%òSD%Ð  
€ÑÇæ CV<10%  
€MÇæ CV<12%

[ S°• ]

ËŠ° ©< Æ• D Ì Ñ, î \$•, 9: ( ©...• ó 1• « 5%Ð  
Nt• | Ì " eÞ< Æ• ‡^ ù. %Š%òno©?@Xò%Š; • Ì / » ( # ± ÿ ©< ÊR?@XÑ9:¾  
: ò9Í ; • ÐÊBú - ±?@Æ+uv f < † • ŽNÆÇÐ

[ ?@•Ò ]

1¾?@ÛÞBà¾< Æò ¶ ÞñC  
2¾{ ØÞBàÉ ¶ Û100œL©{ Žä ©373C^ Þx ú• Í 1• LC  
3¾Ž §• ©{ %ŠéÁA100œL©373C^ Þx ú• Í 1• LC  
4¾Ž í x 3BC  
5¾{ %ŠéÁB100œL©373C™• Í 30ã [ C  
6¾Ž í x 3BC  
7¾{ ëÁ150œL© 2ã [ . OÖÐ

[ \_j ]

1¾ú« | ; • ô' ùtu P'ª • Þx" " üxò" " • uvWRò - ° Vãæ©¶Jà<• D±  
° òO» tu~ Ð  
2¾p™ ò?@qr V< Æò •¾?@ã ò Ì í f 2ô?@%Šhš Ì í ©) „ î Þñ´ ç ò Þ¶ ñ• Ð  
3¾ª - €Bò - ± J à <• m • > Ç³ ©Šæ%Šx¾æ• : ©) ž ~ < Æ• Ñ ; ¶ uv?@ f ©ž ÿ  
" ² ; ¶ f w ä Ð  
4¾¶ < Æ• ° ; < Æî ï ° ; ÿ™©ª • μ™ÊÇ» Á" òJ à Ð¾ EFGH¶ < Æ• ò?@ ; f m x - p  
ñ ò %Šqr Ð  
5¾D ò9Í KÒÏ ^\_1 < Æ¥ | D§ " Í Ð" < Æ%" ï " ©2 ! @ • š > ÖÖ©" Nt‡ Ä  
^ ò • 1þÿŠ%ª BQÐ

6¾ª « ò ^ ñ × × ÖÏ < • m • > > O@s NNKI - ©ª mP?@qr Å¡ ABnoÐ^ PxDÿ™  
 L1ö®¯ ° \k©) Èüú\kÐ  
 7¾ú« f ãª LM¾ f ±ÆÉÛÆf™OÖ÷Ò² P < • pÿÛÆqr òJšÐ?@û)³, ´O ;  
 Çpµ< ÷úÐ  
 8¾D ¶»ñ2ô f ò' FKÒÏ ò øP< • pÿª - ò?@qr ©" 2N?üò?@qr ò<Éa• ©?  
 @ò' ± f Pï ÆEF9»Ð  
 9¾< Æ• Dk¶û#ÈKEFO%©• ú«• ; • ô[ ?@X; • Çv©< • mÅ¡ ?@qr Vk¶qrª ±  
 ÿÉª - €B< Æ• €MÇ¹ • ò Ð  
 10¾¶ < Æ• VÊÇ¶° - „ < Æ• Éª - Ä-%Š- ±» ò> òJ àÿP ©" 2ª ¼, %Šqrª ±ÿò  
 Ð  
 11¾™« » ñ< Æ• Î¹ ÿò½ ¾KNÉÀ††©• ú«ñÉÀ††" f\ò¿Æ¾QÀ• Á¾ÓøÄO  
 [ª - ©" 2• €z - ( ð< < Æ• <™« ÊÇÜÝÉÀ††ò%Š©¾K• €)ª øüÿ™< Æ• %ŠÉ  
 À††Ð  
 12¾)³ Æ àÎ èŠ> òì : ©Éãó,³?@Qº à%Šì : ÐÃ ò- - <2 ! ¶Î è%» Ì »j  
 k< Æ• %Šì í Ð  
 13¾< < Æ• <ª ~™« ±ü?@¶ß •ª Qº òðÄ?@ àò%Š©ÅŠ©} " Æ, ?@ Ð  
 14¾¶ f ; - ~™« 48T< Æ• Ð  
 15¾< < Æ• £¤§¨¨ÿ™©Š1Ê™« ñ- ®¯ ÉABÊÇ™Ç©• ÜÝ¹ª P" sJšòÈÉàá©Éª È  
 Ì AB-Í áAD

[ ÈÉÄÏ ]

ÈÉ	< • "	ÄÏ ÄÐ
PBêëÇ	PBàBñª NQ	uvNQòPBàÑ: áâ
	\ôí îª ´ã	´ãò \ôí î
	Åª ÄQ	%k N Åú
Åh: ó	Žäí îª ´ã	\$ ; ÇÃA´ã í î \$>
	µÅª ´ã \<Æª Ç	´ãµÅ \<Æ
	ÉaÒ™¾Òú ÜÝ	ÿ™{ úÃÓÔÿò¾ÿ™
	{ª ÄQ	%k N Åú
MFI%ó	' Ö{ ò<Æªª ÄQ	N Åú©ÄQ{´<Æ
	9Í LMª NQ	( ð´Çò9Í LM
	9Í 9:ª NQ	<ÆÃPyzX9p( ðBQò9Í 9:
	PEPX> ±	ÓÔ<Æ
	PEPX> áâÿÖª P	\$8 ; Ç?@ f
	j k OÖLMOÖ	D ; Ç•, òOÖLMÑOÖ

¶ %	a NQò ¶ ÄO	NQ ¶ ©ÿ™¥ ¶ uv ?@
	a NQò ¶, U - - Ä-	T \ NQò ¶, U - - Ä-
	èŠ> OD ¶Î Ĩ » ó	ÿ™¥ ¶ ©Éa?@