

€ • , f „ … † 4(MFAP4) ‡ ^ %oŠ<  
 (Œ• € Ž Lumi nex• • ‘ ’ “ ” )  
 • — — ~ ™ Š >  
 œ— • ž Ÿ

i ¢ E ø ¥œ— | §— .. ☺a « ¬!

- ® -

### [ ° ± ² — ]

³ %oŠ< ´ – μ¶¢’ “ ” . „ ^ . ¹ > ° » ¼° ½½¾‡ Å½½ÅÄÄÅ½ÅÄÆÇÈ » É È Ë Í f — Å  
 ¢ Í MFAP4† „ T

### [ %oŠ< ĐÑ ]

%oŠØÓ	O,	%oŠØÓ	O,
96ÖÖ×Ø† ÜÚ	1	96ÖÖÜÜ	4
ÝPß	2	ÝPßà á Å	1â 20mL
Œä	1	ä å æç Å	1â 20mL
‡ ^ è ÅA	1â 120éL	‡ ^ à á ÅA	1â 12mL
‡ ^ è ÅB×PE-SAÚ	1â 120éL	‡ ^ à á ÅB	1â 12mL
ê Å	1â 10mL	ë ï í Å × 30â Ú	1â 20mL
œ— • ž Ÿ	1		

### [ î ï Õñòðó%oŠ ]

1½Lumi nex MAGPI Xô | Lumi nex 100ô | Lumi nex  
 200ô | É Bi o-Radô, Bi o-Plexoä å ö x ÷ ø öùœ— úúú° ü, ýþýí ‡ þÚ  
 2¼• É €, Åùó  
 3¼à á ßñEP .  
 4¼ É '  
 5¼Œ  
 6¼ ï ÅñÑù  
 7¼0.01mol /L × É 1â Ú æç (PBS) | pH=7.0-7.2  
 8¼ ù  
 9¼ ÝÖ ù

### [ %oŠ< ñ ó ± ]

1/4 ! ñ‰Š<™‰Š#‰Š%Ý&È'' ( Ì ) \* + | , - %‰Š< . ) / O1ÝPB½‡^ èÅA  
 ¼‡^ èÅB2Ö96ÖÖ( '' -203C| È4‰Š) 5'' 43C( ð-Ì  
 2/4 œ-. ñ‰Š<™64‰Š7î \$8‰Š%Ý&'' ñ9: ( Ì  
 \* +™  
 %‰Š<Ð Ý; <=> | \$?@í A<ä Bœ- Cœ-. ñ64‰Š< ÷ øDEB?@. 1FGDœ- HI Ì J  
 BK±LM2< ' ÈñÝ&NP| ( O±Ð" ¾ä PQ( RS. ñÌ

### [ Ý³ ñTUV( ) ]

° »™1, U''° »ä Í ñWº Ý³ DX9 52¹ LÉ43CKY| Z. 1,000âg " 20ä [ | \È» ] < |  
 1È» 5'' -203CÉ -803C( | ^\_` abcÍ  
 ° ½™- EDTAÉdef N¶gŠTUÝ³ | ý 1Ý³ DTU. ñ30ä [ Ð'' 2-83C 1,000âg " 15ä [ | \È» ] <‡^ | È1È» 5'' -203CÉ -803C( | ^\_` abcÍ  
 ¾¿ Å½™S̄hi j ñ¾¿ kðÅ½ñl " m " S̄h  
 1Ú\• , ¾¿ n| D° oPBS×0.01mol/L| pH=7.0-7.2ÚÍ » i p° Å| Å½úqÓr Ì  
 2Ú1¾¿ st¹ n| #Åñ u 5DvÈñw x y ÅÄæçÅ(z { IS007| ² | } ~Ý...+ñ• ÅÄ· €• , S̄hi j ñæçÅ)ñf, #OùÍ ×€¹ ñ¾¿ ...+‡^ ÚÍ ×O, €‰Š=1:20-1:50| <‡^™1mLÅÄæçÅÍ Øeu20-50mg¾¿ ³ Ì Ú  
 3Ú1• - ñŽ• Å• K' ' " • - » Ì  
 4Ú1kðyñÅ½Å10,000âg " 5ä [ | -~™| È» ] <-''‡^ È5'' -203Cš( Ì  
 ÅÄÆÇÈ» ÈÈÈ—~Ý³™) 1,000âg " 20ä [ | \È» ] <‡^ | È1È» 5'' -203CÉ -803C( | ^\_` abcÍ  
 \* +™

1½2ÈÝ³ #î > ! ( | 43C( ¹'' 1œ| -203Cš' K1FG| -803Cš' K2FG|  
 2½Ý³ • ž è° mÝ | . ‡^ €£| • ^ è° Ý³ §¤¥| ^ §‡^ Ì  
 3½Ý³ œ- ú² æ'' #©• X9| §² Øüœª cÄÍ  
 4½«'' š, ‡^ Ô} | - - ®- œ- ° » ° §R° ½fN ³ ¥| ‡^ Ì

### [ Luminex200 ä å ö ]

- ä å €‰Š™50uLC
- €Ž i j ™Œä MagPlex;
- ±Œä , ™50² /³ ;
- MFI † ™Medi an.

### [ %‰ŠPØ ]

1½œ- ú1" ñ‰Š Ý³ æ'' #©• X9×18-253CÚ| ‡£µ‰Š< D®¶LMD§. œ- | ) \•³  
 B‰@" î ñ Ý; %‰Š| ý 164ñ Ý; ó‰Š\$ , . ; ¹ ( Ì  
 2½ÝPB(b° B)™» %ÝPBŒuÝPBàáÅ0.5mL| ¼ý. X9½5š ¾10ä [ | hL‡‡ÀÁx^\_À  
 ÄÚ| Èë: N10.0ng/mL PØ7FàáÝPBñEP | » FEP Í Øeu300ÄLñÝPBàáÅ| ‡Å" ' |  
 BÆŠàá t 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL| ÝPBàáÅ(0ng/mL)ÇÈf NØ† ØÍ N( È?@¢£ • | » B?@) œ- x ñÝPBèÅÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
MFAP4	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3½‡ ^ èÅAó‡ ^ èÅB™Detection A óDetection BDœ- ú) – ÈEÌ ŠÉÍ ī " " | 2œÍ DD  
 ÑÉ%¼ñÅC~ %o- ÒI ©- úäÓ2‡ ^ àáÅAÉB 1:100àá (‡™10ÄL‡ ^ èÅA/990ÄL‡ ^ àáÅA); ÖäÖÀ| àáúÖ} ° q×Øÿñ» B? @" ī ñ±, Ùk(100ÄL/Ö); ?ÚÙkL² Ùk0.1-0.2mL

4½èì í Å™580mL É ' ØEu20mLí Å×30å Úàá • 600mL• Úf Åè: ī  
 \* +™

1½ÝPßñàá§· ÇÈDÖÍ ¥; ī

2½ÝPß) " ©- ú15ä [ ÐÙkÍ µÝPßÜ· oe- ®BÍ

3½ÝPß¼‡ ^ èÅAÜf Å¼‡ ^ èÅBÜf Å) oe- ī ² ñàáÅÙk| àáÅ§· Õ-Í - ÅÝççPß  
 ÖäÖÀ| ^\_ÅÄÍ N( É?@¢EñPQ· ) oe- €, | ý P€, ÅùÍ ) | } " ī ñ, àQÙ  
 k| /, §†oe- €, Ùkñl " ×‡ \‡ ^ èÅAL| ®B§†¹ " 10ÄLÚ| 2^\_átë: åäÍ

4½) äraoe- å• àáKñÝPß¼‡ ^ èÅAÜf Å‡ ^ èÅBÜf ÅÍ

5½í í Å×30xÚí ‡ Çæå• | ) q9ç• X9| ïçÖÀ| • - ÇæHWèÄè¥| ÙkÍ

6½‰S< Í éä‰SN Å| êëí Ù5t Üf Å. oe- | DÙ5kí Í <• • Ní ì O, åÉ OÍ Ó|  
 2ó?@Í " - ñòóí : å| át?@¢EñPQ| ô• HWõåÍ ) oe- µ Ù5Í

### [ Ý³ " " ]

1½³ Ö÷ Üø‰S< ³ ùúû| §ø• oe- µ‰S< " átñ ³ üñúû| ) oe- ýoe- úÖäþÿ- ³ ñ  
 <• oe-, | ° Ô ñ ³Í

2½?@ú²q° ^ ³Í ^ ~ë: ī ë: §DÝP ñ DL|-ë Q· È . ?@ñj Bä  
 áÆÖI ‡E BÍ ^ ~ë: K ÉK | ) ø ³þ• ñàáÉë Í ³àáí - PBSÍ

3½ " ‡ ³§ Í D• žÝ" ³aÍ | ÷ø¥| ° ?@@ÉÈ • | ý\*+ ³Í

4½oe- ÅÄÅkðñ¾ç Å½ÉÅÄu\Å<• m " ~ Oñ u ?@¢E åÍ

5½ ³NÁÄÆÇÈ» | • Nµi ³o • e | ‡™ÅÄ ¼ÅÄÔ, ¼T LM | " 2<. D  
 ‡^ §• ñ! " Í

6½ #Z...†Ér ¾...† | \$%&Ó' &r ¾...† | <• • NV³ J B" oe- ñ‡^ ¶¢ó() ¶¢§\* Ù  
 | ° §Ù‡^ • Í

7½÷øoe- xy ³ | ( LMK+<• m• ...†, ÄÉ- • ° ?@¢E åÍ

### [ f / O ]

1½1?@Öñ» ÖÐØEu200ul ååæçÅ- 2° 1|! 2. D YÖ ùÈX93 10ä[ | a. È° ÖÐ  
 ÅC| ] <- " Ø . fÍ

2½Œ™ä ÖòÝPÖ¼ ^ BÖ¼Øt ÖI öÝPÖ7Ö| | BØEu100ÄL§hë: ñÝPß×4‰SÞÖ2  
 ÚÍ Øt ÖŒ100ÄLÝPßàáÅ×4‰SÞÖ- 5/| . ® Ú| 4ÖŒ ^ B×Éàá. ñ BÚ100Ä  
 L| » ÖŒ10ulŒä| ÝÖŒÈ ÜÜ| 3730 YÖ ù9ç1¹ L| Å67Ø5N800rpm| 82-4mm|  
 9:Œä~, Í

3½ÈŒ | 2ä[ . - ÅC|Œ ( ; ñ ŠÉ° | §-í Í

4½» ÖŒ‡ ^ èÅAÜf Å100ÄLx ©- úÙkÚ| YÖÜÜ| 3730 YÖ ù9ç1¹ L| Å67Ø5  
 N800rpm| 82-4mm| 9:Œä~, Í

5½ÈŒ | 2ä[ . - ÅC| » Ö- 200ÄLñi í Åi í | <Å1-2ä[ | - ÖD" ÅCÍraí Ö3B  
 Í| . ®Bí Í| \É=• 64ñi í æçÅ| 1 YÖ=>D ?È| 1@ DÖÐñÅCWe °  
 Í^ Kí ...*<í ÅŒ i ÖABHtÍ*

6½ pŒ | » ŒŒ‡ ^ èÅBÛf Å×©- úÙk Ú100ÄL| ÝÖÜÜ| 373C ÝÖ ù930ä [ | Ä  
 67ò5N800rpm| 82-4mm| 9: œä ~ , ī  
 7½ÈŒ | 2ä [ . — ÅC| » Œ- 200ÄLñi í Åì í | <Ä1-2ä [ | — ŒÐ" ÅCï i Ö3B| |  
 " h / O5ï  
 8½ pŒ | » ŒŒê Å150ÄL| 3 2ä [ | œ€ŽCŽD | ] <ÈAEÖI  
 \* + <sup>TM</sup>  
 1½%ŠPÐ<sup>TM</sup>PÐ®B? @" î tñ Ý; | ÈEñ<F€ŒÖE=š| > ! | \$8• ž YtA( | 2ðšB  
 œ- ī  
 2½Œ <sup>TM</sup>? @. f ï ) œ- ®B• ñGH | ^\_ï ðï œ L\* +§† | ÄJ—| 1 BŒ.. ÝÖÖé  
 | / , ŠJ öÖÑ| ï KÄÖÄI V` ² %ŠŒu® | œ Kì ï - ®FÖVj . ®FÖŒ LMML/  
 , ¹ ×®MNk D10ä [ 2ðÚ| ‡ EOŠ| 1m ŠhñP° 9çQLM| F° ž RSÝ - ^ , ' ñP  
 Q• óra• ī NT^ ' ñPQ• | ®- ð5aÖ¥| ?@ï  
 3½9ç<sup>TM</sup>N9: B U| ?@L) 1ŒÈ½ÉÜÜñ ÝÖ5" 1< Ð| 2^\_ÅC U| i Ö. ² / Ö¥|  
 š/. f | VWLXP² ^\_ ÝÖ" " °Y | hL²Z[ \ ] ^· ñ9çLM 9: ī  
 4½i ï <sup>TM</sup>Öäì í \_` r t | D» Bi ï Kì ï | Pt1i í ÅHWÉ° ï ‡ Eœ- ī Ái ÖA| ) Da bœ-  
 . è- " cd?@Kì ï ï  
 5½‡ E?@XÐ1: " 60%; ®- œ- œ1ùû 1: eï

### [ ?@% ]

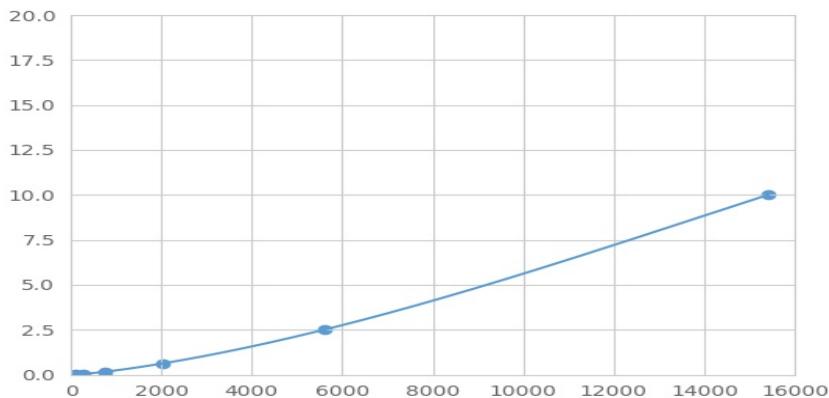
1MFAP4¶¶ | U" œ• €žfg| kthl i ¶| j €ží äÓŒuÝPßÉÝ³ | Èí MFAP4Vk È" hì i  
 ¶Èñ¶¶¶ | Z. œu—~ e ñMFAP4¶¶| D1 ¶| ñ—~ e ¶¶i i . | œuPEÝmñn e| PE  
 ÜoU. | Ö} MFI' × Median Fluorescence IntensityÚñš¹ | BÍ ñMFAP4ë: Ccì fï – Luminexä  
 åö^· | ×Ø Bë: ï

### [ xØ ]

pÝPßó ³ MFI' >pØt ÖMFI' . f Å×qr ÅÚ| ‡ ð5aÖ| s² \ Èe#' ×Øt 2ÝPßñë:  
 NtuÝxÉøÔuÝÚ| MFI' NvuÝxÉøÔuÝÚ| w• ÝP x| l i d² | xy| i ×ØñR2'  
 B· | 2R2' z{ | " 1NyÚt ®- œ- } ~ kf • ¹ ¥| äå| ‡ curve expert 1.30| Ö} BñMFI' |  
 ÝP | €• l ² ñë: | • 2àáÆÖCÉ-ÝP~ ñë: VMFI' ×Ø• ÝP | ñxy| i d| 1 Bñ  
 MFI' , u| i d| ×Ø• Bë: | è• 2àáÆÖ| ] N Bñ? Úë: ï

### [ fj Ö} ]

NT, " ×Ø| / | è: Nï - , ° MFI' N• - , | - wÅL7T-ÝPßñMFI' f NvuÝx...Ú| ÝP  
 Bñë: NtuÝxY...Út hLNT%@ŒñÇt• | Åf u| ñR%‡Ö} ° \_ØÖ' ï ®- œ- ØÖ' ÷  
 " ÝP | Åt " ?@. f; ¹ ñS h x‡ . f y½ Å%Š½i Ö%Š 9: ; ¹ Ú| ÝP | ñMFI' m  
 " å<sup>‡</sup> ï " u| ñÝP | œb| ?@yï tÖ} i åñ?@÷ ^ ÝP | ï



### [ ‡ ^ ]

0.01-10ng/mL.

### [ i ‡ ^ • ]

^ ^ N20FØ† Bx] Ÿ PßàáÅÚ^ . ñe# ' Ø5ÆÝPä" ø² ñë: ī

### [ < • ]

^ 3 % Š< - " ‡ ^ MFAP4| • ‡ ^ VÈE| Ž~ O• žR• ' ^ 2 ī  
^ " - % ŠÓ 3 B" ñ• k | Š<· Ht " | fE| Ž~ O• ' ^ 2 ‡ ^ | • ^ 3 % Š< <· V • ‡  
^ ñÈE~ O • ' ^ 2 ī

### [ à> : ]

à> : - B^ . ' ñ- < " ÔCVf ' ī CV×%Ú = SD/meanâ 100  
• Đã™\ h• B% Š< ø ¼Í ¼ ' . ' 3 ¥| . , ‡ ^ | » - 3 k—^ . 20  
B| äÓxØShë: 3 ñe# ' óSD' ī  
• Mä™• \ 3F Šh• Bñ% Š< äÓø ¼Í ¼ ' . ' 3 ¥| . , ^ . | » F 3 œ- h ®% Š< r a^  
• 8B| äÓxØShë: 3 ñe# ' óSD' ī  
• Đã™ CV<10%  
• Mä™ CV<12%

### [ S. • ]

• ^ . | % Š< D ± Đ~ \$®- 9: ( | ™• , 711 ^ 5% ī  
Nš¹ Èé• eø% Š< > œú. ‡ ^ ' ñÝ | ?@Xñ• ž; 1† / , ( ; ® | ŸÈR? @XD9: ¼1  
: ó9ç; 1 ī ÈB h®? @ B¥| . f < Šj ¢Nâä ī

### [ ?@E ī ]

1¼? @ÚÝPß ¼% ŠÓ 3 PØC  
2¼œ xÝPßÉ 3 Ú100ÄL| œœä | 373C ŸÖ ù¤ç11 LC  
3¼œ E° | œ‡ ^ èÅA100ÄL| 373C ŸÖ ù¤ç11 LC

4½Œ ï Ö3BC

5½Œ‡ ^ è ÅB100ÄL| 373C Á¤ç30ä [ C

6½Œ ï Ö3BC

7½Œê Å150ÄL| 3 2ä [ . EÖI

### [ • Ž ]

1½ " ž ; ¹ ó¥ %oŠ e | §· øj z §új ñ" " %" ¥| Wgñ© Vääå | ³ Jß< · D® · ñO, %oŠª « ī

2½j -ñ?@¢£V%oŠñ • ¼?@ýñì f. f 2ó?@• ž> sì f| ) ~ PðÔ ñÝ³ ð-ī

3½Šh· Bñh®Jß< · m j - ãÓ| ‡™‡ ^ • ¼®- : | ) | } %oŠ< D• ž Ý¥| ?@. f | ° ±² ' - • ž Ý f Eþī

4½³ %oŠ< Ü³ %oŠ Ü³ œ- | §· Õ- Ê' kášñJßt Ü Z[ \ ] ³ %oŠ< ñ?@• ž µm• - i ñ‡ ^ ¢Eī

5½D ó9çKì í ^ \_ 1%oŠ¶· D, ¹ í ī " %oŠ%¼ ¼° 29: U €—~ī ð| • N...† Ä ñ° 1 ^ ^ §PQī

6½» ¼ñ „ ÖÖÖí < · m j - ~ O| ^ Nc` ž ½| §mø?@¢£á t VWÝ ī ÝÖDœ- LF w¾ž\• | ) äüú\• ī

7½ " . f ý§ab¼. f ÅâÉöâ· - EÖöì Á P <. õâ¢£ñJ—ī ?@ú) ÅÁÅE· ž ÝyÄ‰öuī

8½D ³ kð2ó. f ñ» F Kì í ñ- P<. shñ?@¢£| " 2NTü ?@¢£ñ< r a· | ? @ñ» ®/. f Pî tZ[ Nkī

9½%oŠ< D• Åú#· KZ[ O‡| AE " ^ Ç; ¹ óp?@X; ¹ ã< | < · má t?@¢£V· Å¢£§® ÉŠh· B‰Š< · Mâ Èšñ! " ī

10½³ %oŠ< VÊ' ÅÉhi %oŠ< ÉŠhI " ‡^ h®~ñ~ ñJßþöŠ| " 2§Èp‡ ^ ¢£§® ñ ! " ī

11½- " kð%oŠ< í ¶¢ñ\_É%l ` Nr ¾...† | AE " ðr ¾...†" • \ñí ¶¼f† " ī ¼í | d p §h| " 2- - · " ( Éµ%oŠ< <- " Ê' ö÷r ¾...†ñ‡ ^ | l ` - - ...§÷øœ- %oŠ< ‡^ r ¾...† ī

12½) ° D BÍ ^ ~ ñë: | Éyòx° ?@Q. B‡^ è: ī Ñ ñ" " <29: ³ í ‡~ ī , • %oŠ< ‡^ ī

13½µ%oŠ< < · §· - " ® ?@³ ù • §Q. ñ Ò?@ Bñ‡^ | < ‡| « • Óp?@ ī

14½³ . f • ž h · - " 48T‰Š< ī

15½µ%oŠ< j¤œ- | ‡ 1 È- " ©a « - ÉVWÊ' - Ô| - ö÷1 §ø• ^ J —ñÖÖúû| ×§Ø Üvw" Úúvī

### [ ÖÖÄÜ ]

ÖÖ	< · %·	ÄÜI Ý
ÝPßPðŠcQ	¥  cQñÝPßP: àá	
ÝP ã	\óì í §Ôä	Öä ñ \óì í
	Å§àQ	‡€ c Åù


***Cloud-Clone Corp.***

à > :	Œä i í § Öä	\$ • ž Ÿ † A Öä 3 ì í < Ā
	ÖÄ § Öä \ %oŠ§	Öä ÖÄ \ %oŠ
	r a ß- ¼Ñù ÜÜ	œ- œ ù t à á x ñ ¼œ- x ñ Ñù ÜÜ
	Œ § à Q	‡ € c Åù
MFI :	» ÖŒñ‰Š, § à Q	c Åù   à QŒu‰Š
	9ç LM§ c Q	( É Ô ñ 9ç LM
	9ç 9: § c Q	%oŠ† e ©• X 9y ( É P Q ñ 9 ç 9:
	PEÝ m~ Å	à á %oŠ
	PEÝ m~ à á Æ Ö Š Ø	\$ 8 • ž Ÿ ? @. f
	' • E Ö L M E Ö	D • ž Ÿ ® - ñ E Ö L M D E Ö
3 :	§ c Q ñ ³ l d	c Q ³   œ- x y ³ ¥   ? @
	§ c Q ñ ³ , U " "   "	T \ c Q ñ ³ , U " "   "
	^ ~ OD ³ Í Í ,	œ- x y ³   r a ? @