

€•, f (MCP), ... † ‡ ^
 (%Š < Ć Lumi nex • Ž • • ' ')
 " " • _ _ ~
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | Ć ™" € α" ¥ | § " ©!

a « ¬

[- ® "]

° † ‡ ^ ± " ² ³ Ÿ • ' ' ' μ ... ' ~ ¶ • , ¶ ¹ , ° » ¼ ¹ , ½ ¾ Ć Ć Ć , ½ ¾ Ć Ć Ć • Ć Ć Ć Ć Ć • - Á Ÿ
 Ê MCP Ć μ ĭ

[† ‡ ^ ĭ ĭ]

† ‡ ĭ Ć	Ń μ	† ‡ ĭ Ć	Ń μ
96 Õ Ó Ô Õ f Ö x	1	96 Õ Ó Ø €	4
Û Ú Û	2	Û Ú Û Ü Ý Á	1 Þ 20mL
%o ß	1	à á â ã Ä	1 Þ 20mL
" ... ä Ä	1 Þ 120âL	" ... Ü Ý Á	1 Þ 12mL
" ... ä Á B Ô P E - S A x	1 Þ 120âL	" ... Ü Ý Á B	1 Þ 12mL
æ Ä	1 Þ 10mL	ç è é Á Ô 30 Þ x	1 Þ 20mL
™" Š > œ	1		

[ê ë ì í î ĭ † ‡]

1. Lumi nex MAGPIX ð Ć Lumi nex 100ñ Ć Lumi nex 200ñ Ć Ć Bi o - Rad ð , Bi o - P l ex ð à á ð Õ ó ô õ ð ™" ò ÷ ò - ø , ù ú û ë , ü ý Ÿ x
2. • þ Å ÿ þ < μ Ä õ ĭ
3. Ü Ý Û ĭ EP .
4. Å •
5. %o
6. è Á í ĭ õ
7. 0.01mol / L Ô Å 1 Þ x ä ä (PBS) Ć pH = 7.0 - 7.2
8. õ
9. Û Ó õ

[† ‡ ^ ĭ ĭ ®]

1. í t † ^ — t † t † ! Û " Ä # \$! % & ' () t † ^ * % + , - Û Û Û , „ ... ä Á A „ „ ... ä Á B. ï % Ò Ó \$ ¥ -20 / C E Æ O t † % 1 ¥ 4 / C \$ ì " ì

2. ™ " * í t † ^ — 20 t † 3 ê 4 t † ! Û " # í 5 6 \$ ì & ' —

t † ^ í Û 7 8 9 : £ ; < ê = 8 à ÿ > ™ " ? ™ " * í 20 t † ^ ó ô @ A > ; < * 1 B C í ™ " D E ì F Û G @ H I . ^ • Ä í Û " J Ú £ \$ K @ í ° à L M \$ N O ' í ì

[Û ° í P Q R \$ _]

¶ . — (Q ¥ ¶ . à Ê í S ¶ Û ° @ T 5 1 2 U H Å 4 / C G V E W * 1,000 P g ' 20 à X E Y Ä . Z 8 E - Ä . 1 ¥ -20 / C Å -80 / C \$ E [\] ^ _ ` ì

¶ ' — " E D T A Å a b c J ° 3 d † P Q Û ° E ù - Û ° @ P Q * í 30 à X Í ¥ 2 -8 / C 1,000 P g ' 15 à X E Y Ä . Z 8 „ ... E Å - Ä . 1 ¥ -20 / C Å -80 / C \$ E [\] ^ _ ` ì

½ ¾ Å Ä Å . Å Æ Ç • — Û ° — % 1,000 P g ' 20 à X E Y Ä . Z 8 „ ... E Å - Ä . 1 ¥ -20 / C Å -80 / C \$ E [\] ^ _ ` ì

& ' —

1. . Ä Û ° ê e \$ £ 4 / C \$ U ¥ 1 f E -20 / C x g G 1 B C E -80 / C x g G 2 B C ì

2. Û ° h i ä ¶ j k l m * „ ... n o E Ž p ä ¶ Û ° x q r s p t „ ... ì

3. Û ° ™ " ö - â u v w T 5 E x - x ø ™ y ` Ä ì

4. z ¥ { μ „ ... Ñ | £ } ~ • € ™ " ¶ . • x N ¶ 1 c J ° r s „ ... ì

[Lumi nex200 à á ò]

1. à á Ÿ , — 50 u L ?
2. < Æ f „ — % ß M a g P l e x ;
3. ... % ß μ — 50 t / † ;
4. M F I ^ — M e d i a n .

[t † Û ì]

1. ™ " ö - í t † ù Û ° â u v w T 5 Ô 18 -25 / C x E % o Š t † ^ @ « < H I í x Æ ™ " E % • Y h ° > t < é í Û 7 ù t † E ù - 20 í Û 7 í t † • ' 7 Ž \$ ì

2. Û Û Û (_ • Û) — • ! Û Û Û x ' Û Û Û Û Ý Á 0.5 m L E ' ù * T 5 " 1 { " 10 à X E • H — — — ~ Ô [\ ™ Š x E Æ Ç 6 J 800.0 p g / m L ì Û ì 7 B Û Ý Û Û Û í E P E • B E P Ê x ' 300 > L í Û Û Û Û Ý Á E % o e # • > ž Ÿ Û Ý 800.0 p g / m L , 200.0 p g / m L , 50.0 p g / m L , 12.5 p g / m L , 3.12 p g / m L , 0.78 p g / m L , 0.2 p g / m L E Û Û Û Û Ý Á (0 p g / m L) ì Ç c J Ö f Ò ì J \$ E ; < n o Š E • > ; < % ™ " x í Û Û Û ä Á ì

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

3. „ ... ä Á A ì „ ... ä Á B — D e t e c t i o n A ì D e t e c t i o n B @ ™ " ö % " ¥ | Š " Ä © ^a ' « - E . ™ - @ @ - Ä ! ' í Á Ý ° ,) ± ì | " ö à ² . „ ... Ü Ý Á A Å B 1 : 100 Ü Ý (% — 10 > L „ ... ä Á A / 990 > L „ ... Ü Ý Á A) E ³ à ' ¼ E Ü Ý ö μ | - ¶ . , ú í • > ; < é í ... μ ¹ ° (100 > L / Ò) E ; » ¹ ° H - ý ¹ ° 0.1 - 0.2 m L ì

4. ç è é Á — 580 m L Å • x ' 20 m L è é Á Ô 30 P x Ü Ý w 600 m L w ¼ c Á Ç 6 ì & ' —

1. Û Û Û í Ü Ý x Æ ì Ç @ Ó Ê r s ì

- 2, ÛÛÛ%¥| " ö15àXÍ 1 ° Ì ŠÛÛÛ½€™" « > Ì
- 3, ÛÛÛ „ ...äÁ¼cÁ „ ...äÁ¼cÁ%™" È´ í ÛÝÁ¹ ° ΕÛÝÁα€´ " Ì " Á¾– – ¿ Ä³ à´ ¼ε[\™šÌ J \$ε; <noí ÛMS%™" < μ ΕùýÛ< μ Áδì %• | εί μÁM¹ ° Ε+μαÄ™" < μ¹ ° í Ä´ Ö%o Y „ ...äÁHε« > αÄU¥10> Lxε. [\ Ä ç 6ÄÆÌ
- 4, %ÇÈ ^™" ÉÉÛÝGí ÛÛÛ „ ...äÁ¼cÁü „ ...äÁ¼cÁÌ
- 5, èéÁÖ30x×É%o nĚáhε%¶5Ì wT 5ε– – ´ ¼εw) nĚDSäÄÍ rs¹ ° Ì
- 6, ††^ÉÎ à††J ÁÉİ Đē¹ 1 ¼cÁ*™" Ε@¹ 1GÑĚ8ЄŽJ ÒÓ KμÆÄ KÖÖE . İ ; <É " ÖxØÓ6ÆεÄ ; <noαÚMEÛwDSÚÄÌ %™" 2 1 1Ì

[Û° « ñ]

- 1, ° ÛÛ½Ý††^ ° ÞΒàεαÝŽ™" Š††^ Ä í ° áÖΒàε%™" ä™" ö³ àää) ° í 8€™" με- á³ æí ° Ì
- 2, ; <ȫ ¶ - ... ° Ěç...–ç6Ì èç6α@ÛÛééí èì Í Hε" Đí î M´Æí´ ; <í mð ÛÛ ÝžÑÌ %o ÛĚç...–ç6GñÅGòε%Ý ° ú" èí ÛÝÄçóÌ ° ÛÝè" PBSÌ
- 3, ô „ ° αðĚ@š> æ ö ° yĚÉóôrs- ; <<εÆ ŠĚù&' á ° Ì
- 4, ™" ÷ø¿ ÄÄ° ì í ° » ¼¹ Ä½¾÷YÁ8Єj ù¥ú÷ø–Kí ù´ ýþ; <noýÆÌ
- 5, ô ° J ½¾ÄÄÄ· ΕŽJ Šf ° • Žb ýε%–½¾ „ ½¾Ñμ, P HI ε . 8Є @ „ ...αhí Ì
- 6, úÛ W, fÄĚ°, fεō İ Ě°, fε8ЄŽJR° FÛ ™" í „ ...³ Ýİ ³ Ýα 1 ε• αÖ „ ...hÌ
- 7, óô™" α ° ε\$ HI G 8Єj Ž, f ÄÄ Š• ýþ; <noýÆÌ

[c]

- 1, - ; <Óí • Öí x´ 200ulàáääÁ" . - ε * @ ÛÓ öÄT5 10àXεy* | • Óí ÄÝΕZ8" ¥x cÌ
- 2, x –à² î ÛÛÒ, ç... ÛÒ, ÖfÒÌ î ÛÛÒ7Òε• >x´ 100> Lα• ç6í ÛÛÛÖ ††ÛÌ 2 xÌ ÖfÒx100> LÛÛÛÛÝÁÖ ††ÛÌª m* « xεOÒxç... ÛÖÄÛÝ* í Ûx100> LE• Òx10ul%oΒε ÛÓxÄØ€ε37/ç ÛÓ ö5Ì 1.5UHE ~ î 1 J 800rpmε 2-4mm ε %oΒ° Ì
- 3, Ä%o ε2àX*! ÄÝε%o \$" í " | • εα" èéÌ
- 4, • Öx „ ...äÁ¼cÁ100> LÖ! " ö¹ ° xε ÛÓØ€ε37/ç ÛÓ ö5Ì 1UHE ~ î 1 J 800rpmε 2-4mmε %oΒ° Ì
- 5, Ä%o ε2àX*! ÄÝε• Ò" 200> Lí èéÁèéε#š1-2àXε! Òí ÄÝÌ È^èÓ3> Ì m* « >èé* ε YÁ\$h2Oí èèääÁε- ÛÓ\$%@ &Äε- ' á@Óí í ÄÝSÌ • Ì pGÑ(8è~ %o èÓ) * D Ì
- 6, +%o ε• Öx „ ...äÁ¼cÁÖ! " ö¹ ° x100> LE ÛÓØ€ε37/ç ÛÓ ö530àXε ~ î 1 J 800rpmε 2-4mmε %oΒ° Ì
- 7, Ä%o ε2àX*! ÄÝε• Ò" 200> Lí èéÁèéε#š1-2àXε! Òí ÄÝÌ èÓ3> εÄ ' • 5Ì
- 8, +%o ε• Öx æÁ150> LE 2àXε™< ε, - . εZ8Ä) /ÑÌ &' –
- 1, ††ÛÌ –ÛÌ « >; < èÄí Û7εÆÇí 8O< ÒÓÄ9" εε ε 4š> æÄ=\$ ε. Ì " > ™" Ì

2. x —; < cÉ%™" « >Ší 12 É[\ÔÕ] x H&' Å 3šF• É- Ûx¥ ÛÓ±Í É+μ×4i Ò- É--5~ ´¼] R] - †‡x' « Éx GÑÊª «BÒRm* «BÒx HI I 6+ μUÓ« 78° @10àX. Í x É%o9{ É-j ýp×• í : - 5] ; HI ÉO• > <=kl) ...μ^ í Ú MŠí È ^ŠÌ J >...^ í ÚMŠÉ• €î 1 ^Òrs ; <]
3. 5] —J Û ?É; <H%- xÄ' ÅØ€í ÛÓ1¥ ^ í É. [\Áÿ ?ÉèÓ* - +, rs " cÉ@AHBL- [\ ÛÓ« ¥• C É• H- DEFGH´ í 5] HI ü56]
4. èé—³ àèéI J ÈÂÉ@• >èéGÑÊÉLÂ- èéÁDS| • Ì %o™" è~ èÓ) É%@KL™" * Í " ¥MN; <GÑÊÌ
5. %o; <TÍ 6ò¥60%É• €™" x ò ÷ ñ 6 OÌ

[; < _]

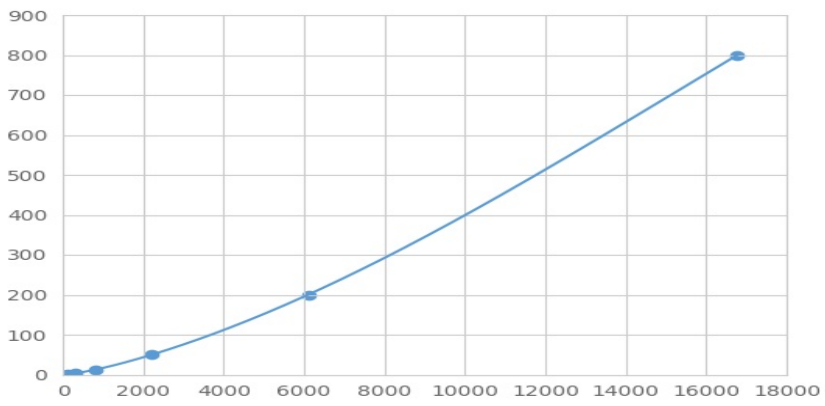
- MCP³ ÿöÖ¥%Š< ÆPQÉ° RÈSÿET< ÆÊà² x' ÛÚÛÅÙ° ÉÆÊ MCPRUϕ¥RÈSÿÄ í ³ ÿnVÉW* x' • -b ÷ í MCP³ ÿÉ@- nVí • -b ÷ ³ ÿèÓ* Éx' PEÛWí XübÉPEÖY? * Éμ| MFI^ ÔMedian Fluorescence Intensity×í { Uü ÛÊí MCPç6, MÈÉÌ " Luminexà á ò...´ É. ÿ Ûç6Ì

[. _]

Z ÛÚÛí ° MFI^ %+ Õf ÒMFI^ * cœÔ[\œx É%î 1 ^ÒÉ] - YÆO ^ . ÿ Ì . ÛÚÛí ç6 J ^ _ ÛÔÅÿÑ_ Ûx ÉMFI^ J ` _ ÛÔÅÿÑ_ Ûx Éah ÛÚÉè ÒmðÃÑN- • bcÃÑ. ÿ í R2^ * ´ É. R2^ def ¥1J ùxÌ • €™" gh° céèi Žrsàá É%curve expert 1.30Éμ| ÛMFI^ É ùÛÚÉèj hÈ- í ç6Ék. ÜÝž Ñ? Å" ÛÚ- í ç6RMFI^ . ÿ hÛÚÉèí bcÃÑNE- Ûí MFI^ I ' ÃÑNE. ÿ h Ûç6ÉÍ k. ÜÝž ÑÉZJ Ûí ; » ç6Ì

[m, Ñ |]

J >n¥. ÿ É+ ç6J è μ• MFI^ J Ž μÉ} ~aœH3P" ÛÚÛí MFI^ cJ ` _ ÛÔXo x ÉÛÚ Ûí ç6J ^ _ ÛÔYo xÌ • HJ >† <nóí ; pŠÉœÉ ÷ ž í N qÑ| • I ÝÑ^ Ì • €™" ÝÑ^ ó r ÛÚÉèæ ù¥; < c7Ží ×• Ô% cã, Ást, èÓstü567Ž x ÉÛÚÉèí MFI^ j ÆuÌ ÷ ž í ÛÚÉè• ž vāÉ; <âêÃμ| èÉí ; <ór ÛÚÉèÌ



(€• , f)„ ...† ‡ ^ ÛÚÉè

[„ ...èì]

0.78-800pg/mL.

[mò„ ...w]

p^ J 20BÖf ÜÔZÙÚÛÜÝÁx...´ í O ^ x ž ÛÚÆ Ý´ í ç 6ì

[ï uŠ]

° t † ^ " ¥ „ ...MCPÆÊ „ ...RÆÇÈx–Ky> <z{] ^ Ì

ù¥|) st ï ° * } í w° £ ¢ 8ÆD ÈÉÁÈx–Kz{] ^ „ ...£Žp° t † ^ 8ÆR Ê „
...í ÆÇ–K z{] ^ Ì

[Áe6]

Áe6" Ü...´ ^ í u ~ ÑCVP#Ì CVÖ%x = SD/meanP100

• Í Æ–Y•• > t † ^ Ýò „ Ê „ ñ ^ ´ ^ ° r s ´ µ „ ...£• € ° U• ...´ 20

> £ à² „ „ ¢ ç 6 ° í O ^ Ì SD ^ Ì

• Í Æ–, Y3B ¢ •• > í t † ^ à² Ýò „ Ê „ ñ ^ ´ ^ ° r s ´ µ ...´ £• B ° ™ " • « t † ^ È ^ ...
´ 8 > £ à² „ „ ¢ ç 6 ° í O ^ Ì SD ^ Ì

• Í Æ– CV<10%

• Í Æ– CV<12%

[O´Š]

È...´ £ t † ^ @ ® í f í • € 56\$ £ „ Š ò - U ¥ 5Ì

J...U Í Ž b Ý t † ^ t † ö * „ ...´ í k l £ ; < T í ^ % 7 Ž ê + µ \$ " « p £ Š Æ N ; < T í 5 6 „
6 ï 5 Ì 7 Ž Ì Æ > ù • « ; << * r s c 8 ...Æ ~ J Á Æ Ì

[; <• Ñ]

1 „ ; < ö Û Û Û „ t † ï ° Û ï ?

2 „ x Ô Û Û Û Ä ° x 100 > L £ x % ß £ 37 / C Û Ó ö Ž Ì 1.5 U H ?

3 „ % | • £ x „ ...ä Á A 100 > L £ 37 / C Û Ó ö Ž Ì 1 U H ?

4 „ % è Ó 3 > ?

5 „ x „ ...ä Á B 100 > L £ 37 / C ~ Ž Ì 30 à X ?

6 „ % è Ó 3 > ?

7 „ x æ Á 150 > L £ 2 à X * / Ñ Ì

[Š>]

1 „ ù ¥ ï 7 Ž ï • ø s t O • ¢ Æ Ý ž ' ' ÷ ž í " r s S Q í " ´ R à á £ ° F Û 8 Æ @ «
´ í K µ s t • – Ì

2 „ m – í ; < n o R t † í Š „ ; < â í È É c . ï ; < ^ % e ~ È É £ % f í Û ï ³ æ í Û ° ì € Ì

3 „ ¢ • • > í • « F Û 8 Æ j Æ ™ Æ² £ % – „ ...w „ Š > 6 £ % • | t † ^ Í Š > æ r s ; < c £ æ • ž
• – Š > æ • c v ā Ì

4 „ ° t † ^ ¹ Ý t † í î ¹ Ý ™ " £ ¢ Æ ´ " Æ ° Ä ´ í F Û Ì ½ D E F G ° t † ^ í ; < š > j j ¢) m
ō í „ ...n o Ì

5 „ @ ï 5 Ì G Ñ È [\ - t † £ ¢ @ ¥ | È Ì t † ! ´ í ´ Š . ? ü < • – Ô Õ È Ž J , f À
í • - ý p ... ^ ¢ Û M Ì

- 6, " ©í ª ÓÓÒÊ8Ëj Æ™ –KËpJMJI « Ëxj Ý; <noÄ @AKI Ì ÛÓ@™" HOõ–- ®YhË%Ç÷öYhÌ
- 7, ù¥ câxKL, c- ÅÅÚÅ, " /ÑòÑ° L 8ËýpÚÅnoí F•Ì ; <ö%±½² /š> æù³ †òõÌ
- 8, @ ° ° ì . ï cí • BGÑÊí ÷L8Ëýpæ• í ; <noË . J > ÷ñ; <noí 8È ^ ŠË; <í • « cLêÂDE8° Ì
- 9, †‡^ @h´ ö ÊGDEK, Ëµù¥±¶7Ži Z; <T7ŽÆuË8Ëj Ä ; <noRh´ noæ« pÅæ•• > †‡^ • IÆ { í Ì
- 10, ° †‡^ RÆ ´ , f†‡^ Åæ• Å' „ ...• «¹ í – í FÛúÝÝË . æ° + „ ...noæ« pí Ì
- 11, " ¥° ì †‡^ Ê³ Ýí \» ¼JJÈ°, fËµù¥ì È°, f , Yí ½< , P¾~¿, Ò÷ÃN Z æ• Ë . } ~y' \$ËŠ†‡^ 8" ¥Æ ÛÜÈ°, fí „ ...Ë¼J} ~ (æóô™" †‡^ „ ...È ° , fÌ
- 12, %- Å ÛÊç...– í ç6ËÅâî . - ; <M´ Û „ ...ç6Ì Å í « –8. ° Êç „ –Ëµg h†‡^ „ ...ëì Ì
- 13, Š†‡^ 8Ëæ" " ¥« ù; <° Þ ŠæM´ í ï Å; < Ûí „ ...ËÃ%Ëz ŽÄ+; < Ì
- 14, ° cš> • " " ¥48†‡^ Ì
- 15, Š†‡^ • ž; Ç™" Ë%- Æ" ¥| §¨ ©Å@AÆ " ÅË} ÛÜ- æÝŽpF• í ÆÇBà ËÈ æË Ê@A' Èà@Ì

[ÆÇÀÌ]

ÆÇ	8Ë Ž	ÁÍ ĀÍ
ÛÜééÆ	ÛÜÛÜì æMM	rsMMí ÛÜÛÜ ħÜÝ
	Yì èéæ³ à	³ àí Yì èé
	ÅæÁM	„ j üýM Åõ
Áe6ò	%ßèéæ³ à	š> æÃ=³ à èéü#š
	´ ¼æ³ àü Y†‡ææ	³ à´ ¼ü Y†‡
	È ^ Ð" , Í õüØË	™" x õÃÑÒæí „™" æí Í õüØË
	x æÁM	„ j üýM Åõ
MFI ^ ò	• Òxí †‡µæÁM	ýM ÅõËÁMx´ †‡
	5Ì HI æMM	\$Ë³ æí 5Ì HI
	5Ì 56æMM	†‡ÃOvwT5ù\$ËÚMí 5 Ì 56
	PEÛW– ´	ÑÒ†‡
	PEÛW– ÜÝž ÑæÝ	4š> æ; < c
	gh/ÑHI /Ñ	@š> æ• €í /ÑHI Í /Ñ

° ^	αMMí ° Ñ	MM ° £™" α ° r s ; <
	αMMí ° (Qü« Ñ	PYMMí ° (Qü« Ñ
	ç...-K@ ° ÊËμò	™" α ° £Ê ^; <