

€• , f „ ... (Angl) † ‡ ^ %Š  
 (< Œ• Ž Lumi nex• • ' ' " " )  
 • — — ~™Š >  
 œ– • ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ– | § – “ ©ª « ¬!

- ®

[ ° ±² – ]

³ ^ %Š ´ – µ ¶ · ¸ ¹ º ± ¹ š > € » ¼ € ½ ¼ ¾ ¿ Ä ½ ¼ Á Â Ã Ä Å ¼ Á Â Æ Ç È » É Ê Ë Ì Í — ~ Å ¢  
 Î Angl Ī ° Ð

[ ^ %Š Ñ Ò ]

^ %Š Ó Ô	Õ °	^ %Š Ó Ô	Õ °
96Ö × Ø Ù Ú Û Ü	1	96Ö × Ý Þ	4
ß à á	2	ß à á â ã Ä	1ä 20mL
< å	1	æ ç è é Ä	1ä 20mL
† ‡ ê Ä Å	1ä 120èL	† ‡ â ã Ä Å	1ä 12mL
† ‡ ê Å Ø Æ Æ - SA Û	1ä 120èL	† ‡ â ã Ä Å	1ä 12mL
ì Å	1ä 10mL	í î ï Å Ø 30ä Ü	1ä 20mL
œ– • ž Ÿ	1		

[ ð ñ ò ó ô ò ò ^ %Š ]

1¼ Lumi nex MAGPIX ò | Lumi nex 100÷ | Lumi nex  
 200÷ | É Bi o- Rad ö, Bi o- Pl ex ö æ ç ø Ø ù ú ø û œ– ü ý ü ° þ , ÿ ñ † à Ü  
 2¼ • É • ° Å ù ò  
 3¼ â ã á ó EP • .  
 4¼ É ' .  
 5¼ <  
 6¼ î Å ó Ò ù  
 7¼ 0.01mol / L Ø É 1ä Ü è é (PBS) | pH=7.0-7.2  
 8¼ ù  
 9¼ ß × ù

[ ^ %Š Ó Ô ± ]

1¼ ! " ó ^ %Š™# ^ %\$%^ %&B' È# ( ) Ð\* +, | - . ^ %Š / \* O1 2Bà á ¼† ‡ ê Å  
¼† ‡ ê ÅB3õ96Öx) ¨ -204C| È5 ^ %\* 6¨ 44C) ò- Ð  
2¼ œ- / ó ^ %Š™75 ^ %8ð%9 ^ %&B' # ( ó: ; ) Ð  
+, ™  
^ %ŠÑ ß<=>? | %@AðB=æ Cœ- Dœ- / ó75 ^ %ŠùúEFC@A/1GHÑœ- I J ÐK  
áL±MN3Š' ÈóB' Oà | ) P±Ñ# ¾æQR) ST¹ óÐ

[ B³ ó UVW ]

€»™2- V¨ €»æ • Î óX€B³ EY: 62ZMÉ44CL [ | \ / 1,000äg " 20æ] | ^ È » \_ = |  
2È » 6¨ -204CÉ -804C) | ` abcdeÐ  
€½™- EDTAÉf „ gOhi %UVB³ | ý2B³ EUV/ ó30æ] Ñ¨ 2-84C 1,000äg " 15æ] | ^ È »  
\_ = † ‡ | É2È » 6¨ -204CÉ -804C) | ` abcdeÐ  
¾¿ Å½™Sj kl ó¾¿, òÅ½óm" n #Sj  
1Ü ^ • ° ¾¿ o | E ° pPBSØ0.01mol/L | pH=7.0-7.2ÜÎ » î q€Å | Å½ür Ôs Ð  
2Ü2¾¿ tuZo | \$Àó v óEwÈóx yz ÄÄèéÅ({ | IS007| ² } ~ • ß€Úó • ÁÄ¹, f  
„ Sj kl óèéÅ)ó...† \$PûÎ Ø • Zó¾¿ ‡ ^ %ŠÜÐØP° ¢ < Æ=1:20-1:50 | • %™1mLÄÄè  
éÄÎ Žv20-50mg¾¿ ³ ÐÜ  
3Ü2 • . ó • ' Ä' L " " • — ~ » Ð  
4Ü2, ò óÄ½Ä10,000äg " 5æ] | ™Š > | È » \_ = -¨ † ‡ É6¨ -204Cœ) Ð  
ÄÄÄÄÄ™Eæç ^ A • Ü | ÄÄðž - 3œm" • -™  
1Üÿ ÄÄ² | - pPBS¢ ¢ » î | \ / - £€Ú ¤¥ | ¨ 1,000äg " 5æ] / - VÐØ • | ÄÄ = S  
L " " © - VÜÐ  
2Ü2- V. óÄÄ- pPBSÎ 3CD  
3Ü2ÄÄ- yz ÄÄèéÅs • —ª ; O107GÄÄ/« ¬ | %- ð ^ | ÄÄ = 3®¨ " " ° • — — éÄ ~ » Ð  
4Ü2B³ ¨ 2-84C 1,500äg " 10æ] | ™Š > | È » \_ = -¨ † ‡ É6¨ -204Cœ) Ð  
ÄÄÆÇÈ » ÉÈÈ — ~ B³ ™\* 1,000äg " 20æ] | ^ È » \_ = † ‡ | É2È » 6¨ -204CÉ -804C) |  
` abcdeÐ  
+, ™  
1¼3ÈB³ \$ðª " ) | 44C) Z¨ 1± | -204C\$ " L1GH | -804C\$ " L2GHÐ  
2¼B³ ² ³ é€n´ µ¶ / † ‡ • - | • Šè€B³ \$, ®¨ Š¹ † ‡ Ð  
3¼B³ œ- ü² è° \$ » —Y: | \$² Žpœ • eÄÐ  
4¼¼¨ š° † ‡ Õ~ | ½¾¿ Äœ- € » Á\$S€½gO ³ ®¨ † ‡ Ð

[ Lumi nex200 æç ø ]

- 1. æç ¢ < ™50uLD
- 2. • Žkl ™ < å MagPl ex;
- 3. Ä < å ° ™50Ä/Ä;
- 4. MFI Ä™ Medi an.

[ ^ %à ò ]

1¼œ- ü2# ó ^ % B³ è° \$ » —Y: Ø18-254CÜ | %- | ^ %ŠE ®ÆMNÑ\$ Çœ- | \* ^ ² ³  
C ^ A#ðó ß < ^ % | ý275ó ß < ò ^ %%È¹ < É) Ð

2¼Bà á (dÊ á)<sup>TM</sup>È &Bà á ŽvBà á â ã Å0.5mL; Ì /Y: Í 6š Î 10æ] ; j Mϕ ϕİ ĐØ` a Ñ ÒÛ; Êí ; O1000.0pg/mLĐà ò7Gâ ã Bà á óEP• ; ĚGEP• Î Žv300ÓLóBà á â ã Å; %Ô# ( } CŒÊâ ã u1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL; B à á â ã Å (0pg/mL) · ©gOÛÜÖĐO) Ö@A· - Ě; ĚC@A\* œ- yóBà á ê ÅĐ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
Angl	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3¼† ‡ ê ÅAō † ‡ ê ÅB<sup>TM</sup>Detection A ōDetection BE œ- ù\* - xØÛœÉ ÚÛ " • - ; 3œÛÝE • Ě&Ì óÅϕš < . • ÞĐ©- ùæβ 3† ‡ â ã ÅÆB 1:100â ã (%<sup>TM</sup>10ÓL† ‡ ê ÅA/990ÓL† ‡ â ã ÅA); àæá Å; â ã üâ ~° r ã ä óĚC@A#đóÅ° á , (100ÓL/Ö); @æá , M<sup>2</sup> á , 0.1-0.2mLĐ

4¼í î ï Å<sup>TM</sup>580mL Ě ' Žv20mLî ï ÅØ30ä Üâ ã -600mL-çgÁí ; Đ + , <sup>TM</sup>

1¼Bà á óâ ã §Ç · ©E x Î ® - Đ

2¼Bà á \* · ©- ù15æ] Ñâ , Đ; Bà á è Çœ- ®CĐ

3¼Bà á ¼† ‡ ê ÅAçgÅ¼† ‡ ê ÅBçgÅ\* œ- Ì ² óâ ã Åâ , ; â ã Å§Çá - Đ- Åéϕϕêë àæá Å; ` a ÑŒĐO) Ö@A· - óàRĚ\* œ- • ° • ; ý à • ° ÅÛĐ\* } ~#đó° ï Râ , ; O° § ^ œ- • ° á , óm" Ø% ^ † ‡ ê ÅAM; ®C§ ^ Z · 10ÓLÛ; 3` a í u í ; î ï Đ

4¼\* đsc œ- ñ' â ã LóBà á ¼† ‡ ê ÅAçgÅ † ‡ ê ÅBçgÅĐ

5¼î ï ÅØ30xÛÎ % · òç² ; \* r: ó-Y: ; ϕϕá Å; - . òl XêÄó®- á , Đ

6¼^ %ŠÎ òæ^ %O Å; ò÷đá 6uçgÅ/œ- ; Eâ 6LØÎ =Ç• Oúú P° ï Ě Púü; 3đ@AÎ #- ýþÿú; ï ; í u@A· - §àR; -l X î Đ\* œ- á 6Đ

[ β³ · - ]

1¼³ è ^ %Š³ ; § · œ- ; ^ %Š#í uó ³ xy ; \* œ- œ- ùàæ . ³ ó =Çœ- ° ; ° à ó ³ Đ

2¼@Aü² r° ‡ ³ Î † ~ í ; Đ í ; §EBà ó ÑM; - ÷ R¹ Ê ¹ @Aó¶ á â ã ÖŒĐ%- á Î † ~ í ; L ÉL ; \* ³ · óâ ã Ěí Đ ³ â ã đ - PBSD

3¼ #† ³ § ĩ E• ž Ÿ# ³ · Î ; ùú®- ° @AAÖĚ Ě; ý + , ³ Đ

4¼œ- ¥ ĀĀĀ, òó¼¿ Ā½ÉĀĀý ^ Ā=Çn " ! " ¥ ~ Pó#v\$%@A· - &ï Đ

5¼ ³ OĀĀÆÇĚ » ; • O; k ³ Ě' • „ ( ; %<sup>TM</sup>ĀĀ) \* ¼ĀĀŒ° ¼U MN+ ; # 3=Ç E † ‡ §² ó, - Đ

6¼! " . \ÉÚÉs¾ÉÚ; /O1ö21s¾ÉÚ; =Ç• OW³ Ká#œ- ó† ‡ hϕö34hϕ§5â ; Á§Û† ‡² Đ

7¼ùúœ- yz ³ ; ) MNL 6=Çn• ÉÚ7ÄÉ8ĚÁ\$%@A· - &ï Đ

[ 9g: ; ]

1¼< x ÑĚGŒ Žv200ëLæçèéê Å®- ° =>ĐEİª ĚEY: œİ Đx10æ] ĐØĚŒÑĀϕ; \_ = - · Ž 9gĐ

2¼R¹ â ã Bà á ¼ÛÛ á óÖĐà ò6GŒgOBà á ? ; ; 1GŒgOÛÛĐæβ Žv50ÓLâ ã óBà á Ø%9^ % , ò: ; 2Û¼ÛÛ á . • óŒÎ ; ĚŒŽv10ÓL< á ; \ / ° á @ó< á Đ \ / A \_ < ĚŒÎ Žv50ÓL† ‡ ^ %ADĬ ĚĬ ' Ě ÝĬ ÞĐE374Có ùĚ3800rpmóB; Có60æ] ; D O2-4mm; 3` a < á š 7Đ

3¼2× E< È< 2min| q ÈÖóÅ¢ÐÈÖŽv200èL 1äî ÿ Å| Í 61-2æ] | EP» q# ÔÏ 7  
5óÅ¢| Fî 3CÐ¶ / ©Cî ÿ / | §L ² ÉGH q75óî ÿ èéÅÐI GLø=3§L< xñÐ»  
î JKL¯ Ð9gLøÍ ð' Ð< áÐ

4¼^æ< | ÈÖŽv100ÓL† ‡ ^ %BçgÅ| Ì ÈÌ ' É ÝÌ Þ| EMB800rpm| D2-4mmó ùÈ37  
4CCó30minÐ

5¼2× E< È2min| q ÈÖóÅ¢ÐÈÖŽv200èL 1äî ÿ Å| Í 61-2æ] Ð%: ; 3#N| ÂFî ÿ 3  
CÐ

6¼^æ< | ÈÖŽv100ÓLì Å| 2æ] | æ< á• | | \ / ' - J ùOÖÐ  
+, ™

1¼^ %à ò™à ò©C@A# ð^ ó ß< | ÊËó=P• ÖxÈ>æ| ª " | %9• žÿ^ B) | 3ðæC  
æ- Ð

2¼Ž ™@A9gÎ \*æ- ©CÈóQR | ` aúüÐŽ M+, §^ SÒK—| 2 áŽ¨ ßxÐö  
| ° §TöÖ | ¢¢UÐáÀÐWb² ^ %Žv® | Ž LøÍ - ©GÖW¶ / ©GÖŽ MNNVO  
° ZØ®WX, E10æ] 3ÑÜ| %- Yš| 2n\$%§j óZ° : ó[ MN| PÁž \ ] ´µ. ‡° Áóà  
RÈöscÈÐO^ ‡ÁóàRÈ| ¿Àó6cÖ®¯ @AÐ

3¼: ó™O\_` á a| @AM\* 2ŽÈÌ ÉÝÞó ßx6¨ >ŠÑ| 3` aÅ¢ a| î x / ² O1®¯  
æ: 9g| bcMdQ²` a ßx•¨ Êe) \* | j M² fghi j ¹ ó: óMN : ; Ð

4¼î ÿ ™àæî ÿ kl s^ | ÈËCî ÿ LøÍ | Q^ 2î ÿ ÅI XØÉÐ%- æ- ñÐî xJ | \* Emnæ-  
/ ð-¨ op@ALøÍ Ð

5¼%- @AYÑ>; ¨ 60%| ¿Àæ- Ž>úý >; qÐ

[ @AO- ]

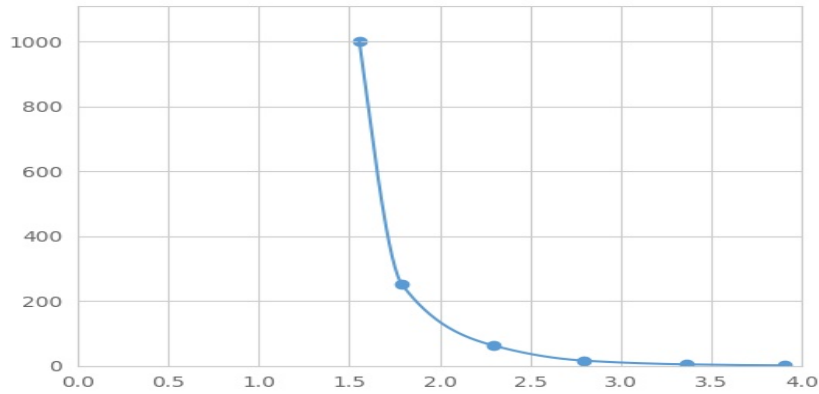
2Anglh¢ Û¨ < ¢• Žrs| , utì u¢| <• ŽÎ æßŽvßà áÉß³ | ÊÎ AnglWv©¨ tì u¢  
Èóh¢. @| \ / Žv-¨ , ¥óAnglh¢| E2 . @ó-¨ , ¥h¢î ú / | ŽvPEßwóx , | PEÛ  
ya / | â ~ MFIÅØMedian Fluorescence IntensityÜóšZ áÍ óAnglí ; z oÌ Í Ð- Lumi nexæçø  
‡¹ | ää áí ; Ð

[ ää ]

{ Bà áó ³ MFIÅ | qÛÜÖMFIÅ / gÔØ } ~ ÔÛ | %ô6cÖ | • ² ^ Êq\$Åä äÐ3Bà áóí ;  
O€• BØÉ Õ• BÛ | MFIÅO, • BØÉ Õ• BÛ | f² Bà Ø¶ møp² } , ...møä äóR2Å  
K¹ | 3R2Å† ‡ ^¨ 1O ÛÐ¿ Àæ- %Š, g < É®¯ æç | %curve expert 1.30| â ~ á MFIÅ |  
Bà È² Ì ² óí ; | • 3ääÕÖÐÉ- Bà ~ óí ; WMFIÅää² Bà ó, ...møp| 2 áó  
MFIÅŽvmøp| ää² áí ; | ð• 3ääÕÖ | \_O áó@æí ; Ð

[ •I Ö~ ]

O^•¨ ää | O• í ; Oñ8° ÁMFIÅO• 8° | ½¾fÔM8U- Bà áóMFIÅgO, • BØX' Û | Bà  
áóí ; O€• BØY' ÜÐj MO^^ A. - ó¨' ¢| ÔÏ ý | óSO" Õ~ Ák ÕÅÐ¿ Àæ- ÕÅù  
ABà ÔÐ¨ @A9g<Éó§j Ø%9g ¼ Å" • ¼î x" • : ; <É+Û | Bà óMFIÅn  
#î - Ð#ý | óBà | - | @A ð^ â ~ ññó@AùABà Ð



(€•, f„ ...)† ‡ ^ %Šßà

[ † ‡ ]

0.98-1000pg/mL.

[ ¶ ‡ ]

ŠÅO20GÛÚ áØßàáããÅÜ†¹ óq\$ÅŽ™Ößàï # ² óí ; Ð

[ —Æ ]

³ ^ %Š— † ‡ Angl | ' † ‡ WÊËÏ š ~ P> ž \œ• b² Ð

“ ž. ” • ö ³ Kÿó~ , | §=ÇI u# Ì Í ÉÏ š ~ Pœ• b² † ‡ | • Š³ ^ %Š =ÇW ' † ‡ óÊË~ P œ• b² Ð

[ ìª; ]

ìª ; – á†¹ Åó8– ÖCVr ( ÐCVØ%Ü = SD/meanä 100

ì Ñï™^j ; C^ %Š ¼Î¼ Å¹ Å ³ ®⁻¹º † ‡ | ÈÇ ³ v E†¹ 20

C| æBãä§j í ; ³ óq\$ÅöSDÅÐ

ì Ñï™f^3GSj ; Có^ %Šæß ¼Î¼ Å¹ Å ³ ®⁻¹º † ‡ | ÈG ³ œ–j ®^ %Šsc †

¹ 8C| æBãä§j í ; ³ óq\$ÅöSDÅÐ

ì Ñï™ CV<10%

ì Ñï™ CV<12%

[ T¹Æ ]

' † ‡ | ^ %ŠE ±Ñ¤ %¿ Ä: ; ) | ¥Æ7 | 2Z” 5%Ð

OŞZ Eö• , ^ %Š” ©ü/ † ‡ Åó´ µ| @AYóª « <ÉðO° ) ¬®%| - ÊS@AYÑ: ; ¼>

; ö: ó<ÉðÊÇ j ®@A®K®⁻¹g=§⁻º Oí ï Ð

[ @A±Ø ]

¼@Aüßàá¼^ %ö ³ àòD

¼Ž ØßàáÉ ³ Ü50ÓL| Ž< á10ÓL| Ž † ‡ êÅ50ÓL| 374C B× ùCó60æ] D

¾< î ×3CD

4¼Ž † ‡ ê ÅB100ÓL| 374C ÐCó30æ] D

5¼< î ×3CD

6¼Ž ì Å100ÓL| ² 2æ] / OÕÐ

[ •ž ]

1¼ " ³ <É õ³ " • q´ ŠÇ | { µý| ó# # O¶ ®¯ Xsó. ¹ Wæç| ³ Ká=Ç E®  
¹ óP° " • , ¹ Ð

2¼¶° ó@A. - W^ %ó Æ¼@A ól | 9g3õ@Aª «ª tì | \* ¢ àðà óB³ òÇÐ

3¼§j | Cój ®Ká=Çn - » ì B| %™† ‡ ~ ¼¼½; | \* } ~ ^ %ŠŃ• ž Ÿ®¯ @A9g| ¾¿ Å  
' - • ž Ÿ g— Ð

4¼³ ^ %Šâ Å^ % ã Áœ— | ŠÇá— ÊÃ, í µókáÐè fghi ³ ^ %Šó@A• ž Ān• . ¶  
ó† ‡• - Ð

5¼E õ: óLøî ` a2^ %ÄÅÆÇĪ Ð# ^ %&l ĩ , 3\_` a • — ũü| • O€Ú Ä  
óÉ' 2\$%† Å§àRÐ

6¼È! Éó Ê××ÖĪ =Çn - » ~ P| ŠOol ³ Ē| §n @A. - í ubc´ µÐ B×Eœ—  
MP xì | ^² | \* ðýü^² Ð

7¼ " 9g §mn¼9gĪ î É î f— OÕøøĪ +Q =Ç\$% î . - óK—Ð@Aü\* ÐÁÑO• ž  
ŸÿÒ^ øüÐ

8¼E ³ , ò3õ9góĒGLøĪ ó8¥Q=Ç\$%§j ó@A. - | #3O^ý @A. - ó=scÆ| @  
AóĒ®: 9gQð^ fgX, Ð

9¼^ %ŠE² Óü\$' LfgP† | Ō " ' Ō<É õ{ @AY<Éĭ — | =Çní u@A. - W² Ó. - §®  
%É§j | C^ %Š; Nĭ Ōšó, - Ð

10¼³ ^ %Š WÊÃÓ×j k^ %ŠÉ§j m" † ‡j ®• ó~ óKá Æ| #3§Øq† ‡• - §®%ó  
, - Ð

11¼— " , ò ^ %ŠĪ hÇóa ÛO§l Os¾€Ú| Ō " òs¾€Ú#f ^ óÚÆ¼r Ū Ū¼ü¥mp+  
{ §j | #3½¾> " ) Ōĭ ^ %Š=— " ÊÃ s¾€Úó† ‡ | §l ½¾† §ùúœ— ^ %Š† ‡ s  
¾€ÚÐ

12¼\* ° Ÿ áĪ ‡~ óí ; | É õã° @AR¹ á† ‡í ; Ðl ó• — =3\_` ³Ī †~ ĩ° "  
² ^ %Š† ‡ Ð

13¼ĭ ^ %Š=Ç§• — " ®" @A³ Æ§R¹ ó P@A áó† ‡ | • %| ¼• Bq@A+Ð

14¼³ 9g• žj • — " 48T^ %ŠÐ

15¼ĭ ^ %Š ĭ ¢¥œ— | %2Ē— " ©ª « -ÉbcÊÃ—à | ½ 2§ • ŠK—óáâ | ãšä  
âbc" æ bÐ

[ áâÄç ]

áâ	=ÇO•	Äèmé
	Bà á à ò § o R	®¯ oRóBà á ?; â ã
Bà ĭ	^ õ ĭ ĭ § à æ	à æ ó ^ õ ĭ ĭ
	Å§ ĭ R	† Æ o Åü

i <sup>a</sup> ;	< á î ï š à æ	%• ž Ÿ ^ B à æ² î ï é Ò
	á Ä š à æ ^ ^ %š	à æ á Ä ^ ^ %š
	scž - ¼ Ò ù Ý Þ	œ - Ž ù ^ è ï y ó ¼ œ - y ó Ò ù Ý Þ
	Ž š ì R	† £ o Å ù
MF I Ä	Ë Ö Ž ó ^ %° š ì R	o Å ù   ì R Ž v ^ %š
	: ó M N š o R	) Ö à ó : ó M N
	: ó : ; š o R	^ %š ^ q » - Y : ý ) Ö à R ó : ó : ;
	PEß w ~ Î	è ì ^ %š
	PEß w ~ â ã Ö Ö š	% 9 • ž Ÿ @ A 9 g
	" ² O Õ M N O Õ	E • ž Ÿ ĵ Ä ó O Õ M N Ñ O Õ
³ Ä	š o R ó ³ mp	o R ³   œ - y z ³ ® ^ @ A
	š o R ó ³ - V • - m "	U ^ o R ó ³ - V • - m "
	‡ ~ PE ³ Î ï °	œ - y z ³   s c @ A