

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

| € £ ¤ ¥ œ– | § – “ ©ª « ¬!

- ®

[° ±² –]

³ ^ %Š ´ – μ ¶ · „ ” ¹ º † ‡ š > € » ¼ € ½ ¼ ¾ ¿ Å ½ ¼ Á Â Ã Ä Å ¼ Á Â Æ Ç È » É Ê Ë Ì Í — ~ Å Ć
 Î AngIII 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 B Ø PE-SA Û	1ä 120èL	† ‡ â ã Ä B	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-Radò, Bi o-Pl exò 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

[ß³ ó UVW]

€»™2- V¨ €»æ • Î óX€ß³ EY: 62ZMÉ44CL [| \ / 1,000äg " 20æ] | ^ È » _ = |
2È » 6¨ -204CÉ -804C) | ` abcdeÐ
€½™- EDTAÉf „ gOhi %UVß³ | ý2ß³ EUV/ó30æ] Ñ¨ 2-84C 1,000äg " 15æ] | ^ È »
_ = † ‡ | É2È » 6¨ -204CÉ -804C) | ` abcdeÐ
¾¿ Å½™Şj kl ó¾¿¿, òÅ½óm" n #Şj
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 • ÄÄ¹, f
„ Şj 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] | ™Ş > | È » _ = -¨ † ‡ É6¨ -204Cœ) Ð
ÄÄÄÄÄ™Eæç ^ A • Ü | ÄÄðž - 3œm" • -™
1Üÿ ÄÄ² | - pPBS¢ ¢ » î | \ / - £€Ú ¤ ¥ | ¨ 1,000äg " 5æ] / - VÐØ • | ÄÄ = Ş
L " " © - VÜÐ
2Ü2- V. óÄÄ- pPBSÎ 3CD
3Ü2ÄÄ- yz ÄÄèéÅs • —ª ; O107GÄÄ/« ¬ | %- ð ^ | ÄÄ = 3®¨ " " ° • — — èÄ ~ » Ð
4Ü2ß³ ¨ 2-84C 1,500äg " 10æ] | ™Ş > | È » _ = -¨ † ‡ É6¨ -204Cœ) Ð
ÄÄÆÇÈ » ÉÈÈ — ~ ß³ ™* 1,000äg " 20æ] | ^ È » _ = † ‡ | É2È » 6¨ -204CÉ -804C) |
` abcdeÐ
+, ™
1¼3Èß³ \$ðª ") | 44C) Z¨ 1± | -204CŞ " L1GH | -804CŞ " L2GHÐ
2¼ß³ ² ³ è€n´ µ¶ / † ‡ • - | • Šè€ß³ Ş, ®¨ Š¹ † ‡ Ð
3¼ß³ œ- ü² è° \$ » —Y: | Ş² Žpœ • eÄÐ
4¼¼¨ š° † ‡ Õ~ | ½¾¿¿ Äœ- € » ÁŞS€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 ^ % ß³ è° \$ » —Y: Ø18-254CÜ | %- | ^ %ŠE ®ÆMNÑŞ Çœ- | * ^ ² ³
C ^ A#ðó ß < ^ % | ý275ó ß < ò ^ %%È¹ < É) Ð

2¼Bà á (dÊ á)TMÈ &Bà á ŽvBà á â ã Å0.5mL; Ì /Y: Í 6š Î 10æ] ; j Mϕ ϕİ ĐØ` aÑ ÒÛ; Êí ; O1000.0pg/mLĐà ò7Gâ ã Bà á óEP• ; ÈGEP• Î Žv300ÓLóBà á â ã Å; %Ô# (} CÕÆâ 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· - Æ; ÈC@A* æ- yóBà á ê ÅĐ

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

3¼† ‡ ê ÅAō † ‡ ê ÅBTMDetection A òDetection BE æ- ù* - xØÛæÉ ÚÛ " • - ; 3æÛÝE • É&Ì óÅϕš < . • ÞĐ©- ùæB 3† ‡ â ã ÅÆÉB 1:100â ã (%TM10ÓL† ‡ ê ÅA/990ÓL† ‡ â ã ÅA); àæá Å; â ã ü â ~ ° r ã ä óÈC@A# ðóÅ° á , (100ÓL/Ö); @æá , M² á , 0.1-0.2mLĐ

4¼í î ï ÅTM580mL É ' Žv20mLî ï ÅØ30ä Üâ ã -600mL-çgÁí ; Đ + , TM

1¼Bà á ó â ã ŞÇ · ©E x Î ® - Đ

2¼Bà á * · ©- ü15æ] Ñâ , Đ; Bà á è Çæ- ®CĐ

3¼Bà á ¼† ‡ ê ÅAçgÅ¼† ‡ ê ÅBçgÅ* æ- Ì ² ó â ã Åâ , ; â ã ÅŞÇá - Đ- Åéϕϕêë àæá Å; ` aÑÒĐO) Ö@A· - óàRÆ* æ- • ° • ; ý à • ° ÅÛĐ* } ~ # ðó° ì Râ , ; O° Ş ^ æ- • ° á , óm" Ø% ^ † ‡ ê ÅAM; ®CŞ ^ Z · 10ÓLÛ; 3` a í u í ; î ï Đ

4¼* ðsc æ- 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 ð ð á 6uçgÅ/æ- ; Eâ 6LØÎ =Ç• Oúú P° ì É Púü; 3ð@AÎ # - ýþÿú; ï ; í u@A· - ŞàR; -l X î Đ* æ- á 6Đ

[B³ · -]

1¼³ è ^ %Š³ ; Ş • æ- ; ^ %Š# í uó ³ xy ; * æ- æ- ù à æ . ³ ó =Çæ- ° ; ° à ó ³ Đ

2¼@Aü² r° ‡ ³ Î † ~ í ; Đ í ; ŞEBà ó ÑM; - ÷ R¹ Ê ¹ @Aó¶ á â ã ÖÖĐ%- á Î † ~ í ; L ÉL ; * ³ • ó â ã Éí Đ ³ â ã ð - PBSD

3¼ # † ³ Ş İ E • ž Ÿ # ³ • Î ; ùú®- ° @AAÖÊ Æ; ý + , ³ Đ

4¼æ- ¥ ÄÄÄ, òó¾¿ Ä½ÉÄÄý ^ Ä = Çn " ! " ¥ ~ Pó#v\$%@A· - & ì Đ

5¼ ³ OÄÄÆÇÈ » ; • O; k ³ Ê' • „ (; %TMÄÄ) * ¼ÄÄÖ° ¼U MN+ ; # 3 = Ç E † ‡ Ş² ó , - Đ

6¼! " . \ÉÚÉs¾ÉÚ; /O1ö21s¾ÉÚ; =Ç• OW³ Ká#æ- ó † ‡ hϕö34hϕŞ5â ; ÁŞÛ† ‡ ² Đ

7¼ùúæ- yz ³ ;) MNL ó = Çn • ÉÚ7ÄÉ8ÆÁ\$%@A· - & ì Đ

[9g: ;]

1¼< x ÑÈGÖÎ Žv200ëLæçè é ê Å®- ° = >ĐEİ ° ÈEY: æí Đx10æ] ĐØÈÖÑÁϕ ; _ = - · Ž 9gĐ

2¼R¹ â ã Bà á ¼ÛÛ á ó ÖĐà ò6GÖgOBà á ? ; ; 1GÖgOÛÛĐæB Žv50ÓLâ ã ó Bà á Ø%9^ % , ò : ; 2Û¼ÛÛ á . • ó ÖÎ ; È Ö Žv10ÓL< á ; \ / ° á @ó < á Đ \ / A _ < È Ö Î Žv50ÓL† ‡ ^ %ADÎ È Ì ' É Ý Ì ÞĐE374Có ù È 3800rpmóB; 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 ²ÉGH 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 ùÈ 37
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) | 3òæC
æ- Ð

2¼Ž ™@A9gÎ * æ- ®CÈóQR | ` aúüÐŽ M+, §^ SÒK—| 2 áŽ¨ ßxÞõ
| ° §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^ | EËCî ÿ LøÍ | Q^ 2î ÿ ÅI XØÉÐ%- æ- ñÐî xJ | * Emnæ-
/ð-¨ op@ALøÍ Ð

5¼%- @AYÑ>; ¨ 60%| ¿Àæ- Ž>úý >; qÐ

[@AO-]

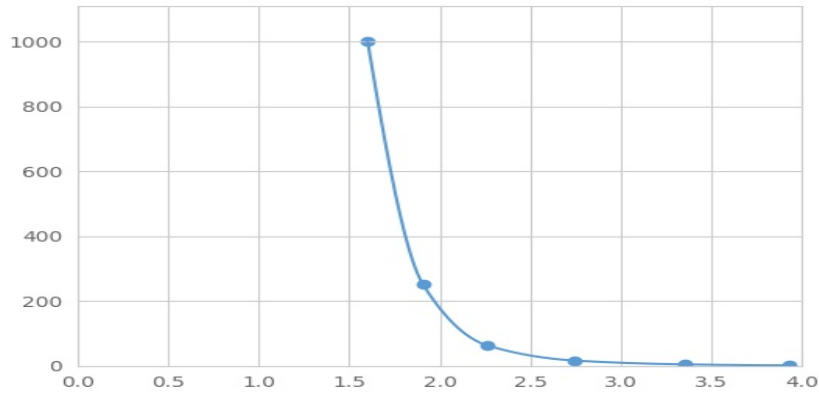
2AngIIh¢ Û¨ < ¢• Žrs| , utì u¢| <• ŽÎ æßŽvßà áÉß³ | ÊÎ AngIIWv©¨ tÌ
u¢Èóh¢. @| \ / Žv—¨ „ ¥óAngIIh¢| E2 . @ó—¨ „ ¥h¢î ú/| ŽvPEßwóx „
| PEÛya / | â ~ MFIÅØMedian Fluorescence IntensityÜóšZ áÎ óAngIIIí ; z oÌ Í Ð- Lumin
exæçø‡¹ | ää áí ; Ð

[ää]

{ Bâ áó ³ MFIÅ | qÛÜÖMFIÅ/gÔØ} ~ ÔÛ| %ô6cÖ| • ² ^ Êq\$Åäð3Bâ áóí ;
O€• BØÉ Õ• BÛ| MFIÅO, • BØÉ Õ• BÛ| f² Bâ Ø¶ møp² } „ ...møä äóR2Å
K¹ | 3R2Å† ‡ ^¨ 1O ÜÐ¿ Àæ- %Š, g < É®¯ æç| %curve expert 1.30| â ~ á MFIÅ |
Bâ È² Ì ² óí ; | • 3â ä ÕÖÐÉ- Bâ ~ óí ; WMFIÅä ä² Bâ ó, ...møp| 2 áó
MFIÅŽvmøp| ää² áí ; | ð• 3â ä ÕÖ| _O áó@æí ; Ð

[•I Õ~]

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



(€•, f„ ...)† ‡ ^ %Šßà

[† ‡]

0.98-1000pg/mL.

[¶ ‡]

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

[—Æ]

³ ^ %Š— † ‡ Angll | † ‡ WÊËÏ š ~ P> ž \œ• b² Đ

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

[ìª;]

ìª ; — á†¹ Åó8— Öcvr (ĐCVØ%Ü = SD/meanä 100

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

C| æBãäšj í ; ³ óq\$ÅöSDÅĐ

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

¹ 8C| æBãäšj í ; ³ óq\$ÅöSDÅĐ

ì Ñï™ CV<10%

ì Ñï™ CV<12%

[T¹Æ]

’ †¹ | ^ %ŠE ±Ñª %ç Å: ;) | ¥Æ7 | 2Z” 5%Đ

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

; ò: ó<ÉĐÊç j ®@A®K®⁻ 9g=š⁻º Oí ï Đ

[@A±ø]

¼@Aüßàá¼^ %ö ³ àòD

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

3¼< 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; | * } ~ ^ %ŠÑ• ž Ÿ®¯ @A9g| ¾¿ Å
' - • ž Ÿ g— Ð

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

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

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

7¼ " 9g §mn¼9gÎ î É î f— OÕøøĪ +Q =Ç\$% î . - óK—Ð@Aü* ÐÁÑO• ž
ŸÿÒ^ øûÐ

8¼E ³ ¾ ò3õ9góËGLøĪ ó8¥Q=Ç\$%§j ó@A. - | #3O^ý @A. - ó=scÆ| @
AóË®: 9gQð^ fgX, Ð

9¼^ %ŠE² Óü\$' LfgPt | Ô " ' Ö<É õ{ @AY<ÉĪ - | =Çní u@A. - W² Ó. - §®
%É§j | C^ %Š; NĪ Öšó, - Ð

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

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

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

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

14¼³ 9g• žj • — " 48T^ %ŠÐ

15¼ĵ ^ %Š ĵ ¢¥œ— | %2Ê— " ©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 Ī	^ õ Ī Ī § à æ	à æ ó ^ õ Ī Ī
	Å§ Ī R	† Æ o Å Ū

i ^a ;	< â 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 c ž - ¼ Ò ù Ý Þ	œ- Ž ù ^ è ï y ó ¼ œ- y ó Ò ù Ý Þ
	Ž Š ï R	† £ o Å ù
MF I Ä	Ë Ö Ž ó ^ % ° Š ï R	o Å ù ï R Ž v ^ %
	: ó M N Š o R) Ö à ó : ó M N
	: ó : ; Š o R	^ % ^ q » - Y : ý) Ö à R ó : ó : ;
	PE ß w ~ Î	è ï ^ %
	PE ß w ~ â ã Ö Ö Š	% 9 • ž Ÿ @ A 9 g
	" ² O Õ M N O Õ	E • ž Ÿ ĸ 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 š c @ A