

€• , f „ ...† ‡ A(PAPPA) ^ %Š < Ć

(• Ž• • Lumi nex' ' " " • -)

— ~ ™ Š > œ

• ~ ž Ÿ

; € £ ¤ ¥ | • ~ § ¨ ~ ©ª « ¬ - !

® - °

[± ² ³ ~]

 Š < Ć μ ~ ¶ · £ ¨ • - , ¹ %₀ , œ ¨ ° » „ ...» ¼ ½ ¾ ...» ¿ À Á Â Ã » ¿ Ä Å Æ ° Ç È É Ê , ™ Š Æ Ć
 Ë PAPPAl ¹ Í

[Š < Ć Î Ï]

Š < Ć Ñ	Ò¹	Š < Ć Ñ	Ò¹
º Ó Ô Õ Ö ± × Ø	1	º Ó Ô Ù Ú	4
Û Ü Ý	2	Û Ü Ý Þ ß Ä	1 à 20mL
• á	1	â ã ä å Ä	1 à 20mL
^ %œ Ä Å	1 à 120çL	^ %Þ ß Ä Å	1 à 12mL
^ %œ Ä B Õ Þ Æ - SA Ø	1 à 120çL	^ %Þ ß Ä B	1 à 12mL
è Ä	1 à 10mL	é ê ë Ä Õ 30 à Ø	1 à 20mL
• ~ ž Ÿ	1		

[Ì Í Î Ï Ñ Š <]

1» Lumi nex MAGPIX ò § Lumi nex 100 ó § Lumi nex

200 ó § Ç Bi o-Radò, Bi o-Pl ex ò ä ã ö Õ ö ò ò ÷ • ~ ø ù ø ± ú , ù ü ý í ^ þ ý Ü Ø

2» ' Ç • ¹ Ä ÷ ñ

3» Þ ß Ý ï EP .

4» Ç "

5» •

6» è Ä ï ï ÷

7» 0.01mol / L Ö Ç 1 à Ø ä å (PBS) § pH=7.0-7.2

8» ÷

9» Û Ö ÷

[Š < Ć ï ñ ²]

1» i Š< Ę> Š< ! " Š< # Ū\$Æ %& Í ' () §* + Š< Ę, ' - . / ŪŪÝ» ^ %æÃĀ
» ^ %æÃĀBOñ%ÓÔ& ©-201 CŞ È 2Š< ' 3©41 C& î ~ Í
2» • ~ , i Š< Ę> 42Š< 5i " 6Š< # Ū\$ %i 78& Í
() >
Š< ĘÍ Ū9: ; <Ş" =>i ? : â @• ~ A• ~ , i 42Š< ĘööBC@=> , 1DEÍ • ~ FGÍ H
ÝI ² J KOĘ" Æi Ū\$ L ŪŞ & M² Î ¼â NO& PQ, i Í

[Ū´i RST& _]

„ ° > / * S © „ ° â Ęi U „ Ū´ BV7 32WJ Ç41 Cl XSY , 1,000àg • 20â Z Ş [Æ° \ : Ş
/ Æ° 3©-201 CÇ-801 C& Ş] ^ _ ` abÍ
„ ... ~ EDTAÇcdeL• f < RS Ū´ Ş Ū / Ū´ BRS , i 30â Z Í ©2-81 C 1,000àg • 15â Z Ş [Æ°
\ : ^ %Ş Ç / Æ° 3©-201 CÇ-801 C& Ş] ^ _ ` abÍ
¼½¾... „ ghi i ¼½j î ¾...i k-l „ g
1Ø [—¹ ¼½mŞ B± nPBSÖ0.01mol / LŞ pH=7.0-7.2ØË° ê o „ ÆŞ¾...øpÑqÍ
2Ø / ¼½r s WmŞ! ¾i t 3BuÆi v wxÁĀäâĀ(yz IS007Ş³ { | } Ū†‡i ~ Ę Ā „ • €
• „ ghi i äâĀ)i , f! M÷ Ë Ū • Wi ¼½ „ ...†‡ØÍ ŪM¹ £ ^ % = 1:20-1:50Ş Ş† > 1mLĀĀä
âĀË < t 20-50mg¼½ ´ Í Ø
3Ø / Ę+i • Ž Ā • l • ' ' " " • ° í
4Ø / j î ýi ¾...Ā10,000àg • 5â Z Ş — — Ş Æ° \ : ~ © ^ % Ç 3©-201 C™ & Í
Ę ĀĀĀĀ > BâãŞ > šøŞ Ę Āi > ~ O™k — ' " >
1Øœ • Ę Ā³ ž ~ nPBSŸŸ° ê Ş Y , ~ †‡ i ÇŞ ©1,000àg • 5â Z , * S Í Ū • £ Ę Ā : ¨
l • ¥ | * S Ø Í
2Ø / * S + i Ę Ā ~ nPBSê 3@A
3Ø / Ę Ā ~ wxÁĀäâĀq • " Ş 8L107D Ę Ā / " ©Ş†ªi ...Ş Ę Ā : O« ¬ • ' - ' " " æĀ • ° í
4Ø / Ū´ ©2-81 C 1,500àg • 10â Z Ş — — Ş Æ° \ : ~ © ^ % Ç 3©-201 C™ & Í
Ę ĀĀĀÆ° Ç È É™š Ū´ > ' 1,000àg • 20â Z Ş [Æ° \ : ^ %Ş Ç / Æ° 3©-201 CÇ-801 C& Ş
] ^ _ ` abÍ
() >
1» OÆ Ū´ ! i Ş & Ş41 C& W©1®Ş-201 C¨ • l 1DEŞ-801 C¨ • l 2DEÍ
2» Ū´ ° æ „ l ±²³ , ^ %´ª Ş´ ‡æ „ Ū´¨ µ« ¬ ‡ ¶ ^ %oÍ
3» Ū´ • ~ ø³ ä • ! „ V7Ş¨³ < ú • šbĀÍ
4» ¹ ©° 1 ^ %Ø | Ş » ¼½¾ • ~ „ ° Ę¨ P „ ...eL ´ « ¬ ^ %oÍ

[Lumi nex200 âãô]

- 1. âã £ ^ > 50uLA
- 2. • • hi > • á MagPlex;
- 3. Ā • á¹ > 50Ā/Ā;
- 4. MFIĀ > Medi an.

[Š< Ūî]

1» • ~ ø / i Š< pŪ´ ä • ! „ V7Ū18-251 CØŞ†ª ž Š< ĘB Ā J K Î¨ Ā • ~ Ş´ i [Ū´
@Ş > i i Ū9pŠ< Ş Ū / 42i Ū9ñŠ< " Æ „ 9Ç & Í

2» ÜÜÝ (a ÈÝ) É# ÜÜÝ< t ÜÜÝ Þ Æ 0.5mLŞ Èý, V7È 3° Ì 10â ZŞgJ ÝÝÍ Î Õ] ^Í ÆØŞ È é 8L 20.0ng/mLÍ Üî 7DPÞÜÜÝÏ EP ŞÉDEP È< t 300ÑLî ÜÜÝÞ ÆŞ† Ò % { @Ó%Þß 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mLŞ ÜÜÝÞ Æ Å (0ng/mL)¥; eL Ö† ÓÍ L&Ö=> ´ª ŽŞÉ@=>´ • ~ wi ÜÜÝæÃÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PAPPA	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3» ^ %æÃÃñ ^ %æÃÃß Detection A ñDetection BB• ~ ø' ~ ÖÖx™ÇØÜ • ' " ŞO• ÚÜB • Ç#Èî ÆÉ—^ + ÜÍª ~ øâÝO^ %Þ ÆÃÇB 1:100Þ († > 10ÑL^ %æÃÃ/990ÑL^ %Þ ÆÃ)Ş Þ Æ¼Ş Þ Æøà | ± pá â ý í É@=> ì î Æ¹ ä j (100ÑL/Ó)Ş = ä ä j J³ ä j 0.1-0.2mLÍ

4» é è è Æ > 580mL Ç " < t 20mL è è Æ Õ 30à Ø Þ Æ " 600mL" ä e Æ é 8Í () >

1» ÜÜÝÏ Þß" Å¥; BÔÈ « -Í

2» ÜÜÝ' ©ª ~ ø 15â ZÍ ä j Í ž ÜÜÝæÅ• ~ - @Í

3» ÜÜÝ» ^ %æÃÃæ e Æ » ^ %æÃÃß e Æ' • ~ È³ ï Þ Æ Æ ä j Ş Þ Æ Æ" Å Æ ~ Í ~ Æ ç Ý Ý è é Þ Æ Æ¼Ş] ^Í Æ Í L&Ö=>´ª ï ÜÖŽ' • ~ • ¹ Ş ü ý Ü• ¹ Æ ÷ Í ' { | ì î ¹ è O ä j Ş - ¹ " ...• ~ • ¹ ä j ï k - Õ† [^ %æÃÃJ Ş - @ " ...W©10ÑLØŞO] ^ è s é 8ì í Í

4» ' î q • ~ ï • Þ Æ Í ï ÜÜÝ » ^ %æÃÃæ e Æ Þ ^ %æÃÃß e Æ Í

5» è è Æ Õ 30xØÈ† ´ ð ä - Ş' p 7ñ" V7Ş Ý Ý Æ¼Ş " + ´ ð F U æ Æ Æ Æ « - ä j Í

6» Š< Æ È ó ä Š< L Æ Ş ö ò ì ä 3 s ä e Æ, • ~ Ş Æ Æ 3 Ì ö È: Å' L ÷ ø M' í Ç M u ú Ş O ñ => È ~ ü ü ý ø 8Í Ş è s =>´ª " Ü Ö Ş Þ" F U ý ï Í ' • ~ ¶ ä 3Í

[Ü ' ' "]

1» ´ æ Š< Æ' Ş" ' • ~ ž Š< Æ è s ï ´; ü Ş' • ~ • ~ ø Þ ä + ´ ï : Å• ~ ¹ Ş ± Þ ï ´ Í

2» => ø³ Þ ± %´ È %š é 8Í é 8" BÜÜ ï Í JŞ ~ ö O, È , => ï³ Ý Þ BÓÓÍ†ª Ý È %š é 8 Ì Ç Ì Ş' ´ ü - ï Þ Æ Ç é Í ´ Þ Æ ï ~ Þ Æ Æ Í

3» ^ ´ " Ì BžÝ ´ š È Ş ö ö « - ± => > Õ È Ž Ş ü () ´ Í

4» • ~ Ç Á Æ Æ j î ï ¼ ½ ¾ ... Ç ÷ Æ ù [Æ: Æ Ì © Ç š M ï t! " =>´ª # í Í

5» ´ L ÷ Æ Æ Æ Æ ° Ş' Lž h ´ È \$' d% Ş† > ÷ Æ &' » ÷ Æ Õ¹ » R J K (Ş O: Å B ^ % " - ï) * Í

6» + Y† † Ç q ¼† † Ş , - . ñ / . q ¼† † Ş: Å' L T ´ H Ý • ~ ï ^ %• È ñ O 1• È " 2 ä Ş ÷ " x ^ % - Í

7» ö ö • ~ w x ´ Ş & J K Ì 3: Å Ì ' † † 4 Æ Ç 5 Ž ÷ ! " =>´ª # í Í

[6e78]

1» / => Õ ï É Ó Í < t 200ul ä ä ä ä Æ ~ O ± 9Ş : , B Ü Õ ÷ Æ V 7; 10â ZŞş, ÖÈÓÍ Æ È Ş \ : ~ © < 6eÍ

2» < > ä Ý ð Ü Ü Ó » % Ý Ó » Ö † Ó Í ð Ü Ü Ó 7 Ó Ş { @ < t 100ÑL" g é 8 ï Ü Ü Ý Õ < Š < Ü î 2 Ø Í Ö † Ó < 100ÑL Ü Ü Ý Þ Æ Æ Õ < Š < Ü î ® = 7³, - Ø Ş 2 Ó < % Ý Õ Ç Þ Æ, ï Ý Ø 100Ñ L Ş É Ó < 10ul • á Ş Ü Õ < Æ Ü Ü Ş 371 Ç Ü Õ ÷ 7ñ 1.5WJ Ş Í > ? ð 3L 800rpmŞ @2-4mm Ş AB • á - 4Í

- 3» Æ• §2âZ, - ÃÉ§• &Ci &'™ÖÈ§" ~ eëÍ
- 4» ÉÓ< ^ %æÃÅãeÃ100ÑLÖª ~ øāj Ø§ ÛÔÛÚ§371C ÛÔ ÷7ñ1WJ § Í >? ð3 L800rpm§ @2-4mm§AB• á-4Í
- 5» Æ• §2âZ, - ÃÉ§ÉÓ~ 200ÑLí eëÃeë§DØ1-2âZ§- ÓÍ ÃÉÍ q` eÖ3@ Í³, - @eë, § [ÇE- 42í eëääÃ§/ ÛÔEFB GÆ§/H BÓÍ ï ÃÉUó È Í †I ö„ : í Í • eÔI JFsÍ
- 6» o• §ÉÓ< ^ %æÃBãeÃÖª ~ øāj Ø100ÑL§ ÛÔÛÚ§371C ÛÔ ÷730âZ§ Í >? ð3L800rpm§ @2-4mm§AB• á-4Í
- 7» Æ• §2âZ, - ÃÉ§ÉÓ~ 200ÑLí eëÃeë§DØ1-2âZ§- ÓÍ ÃÉÍ eÖ3@§k -g785Í
- 8» o• §ÉÓ< èÃ150ÑL§ ; 2âZ§•••K• £&' §\ : ÆI LÒÍ
() >
- 1» Š< Üî > Üî - @=> ï ...ï Û9§ÈÉï : M• ÓÔÆ;™§§ §" 6žŸ ...? & §Oí™@ • ~ Í
- 2» < > => 6eË' • ~ - @Ží NO §] ^ùúÍ < J() " ... PÐH™§/ Ý< © ÛÔÛó §- 1 " QñÓ• §ŸŸRÍ B¾Í T_³ Š< < t - §< I öÈ®- DÓT³, - DÓ< J KKS- ¹ WÖ- TUj B10âZOÍ Ø§†ª Vº §/I ! " " gí W±7ñXJ KSM¿ ŸŸZ±² +%¹ Ãí Û OŽñq` ŽÍL [%Ãí ÛOŽ§½¾ð3` Ó« -=>Í
- 3» 7ñ> LAB Ý \§=>J' /< ÆÈÇÛÚí ÛÔ3©9ÆÍ §O] ^ÃÉ \§eÔ, ³ - . « -™76e§] ^J_N³] ^ ÛÔ' ©È` &' §gJ³ abcde, ï 7ñJ Kp78Í
- 4» eë> pãeëf gq...§BÉ@eëI öÈ§N.../eëÃFUÖÈÍ †ª • ~ í Í eÔI §' Bhi • ~ , ò~ ©j k=>I öÈÍ
- 5» †ª =>VÍ 98 ©60%§½¾• ~ < 9÷ù 98 I Í

[=> - "]

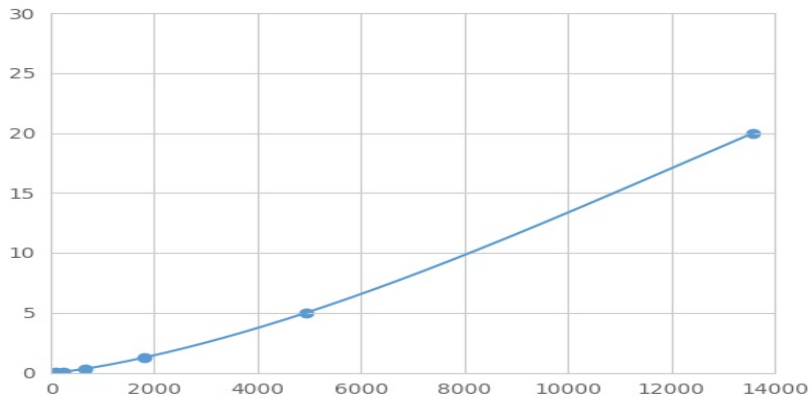
/PAPPA• £ x©• Ž• • mn§j soÊp£§q• • ÈãÝ< tÛÛÝÇÛ´ §ÈÈPAPPATr | ©oÊp £Æi • £´ s§Y, < t™šdçí PAPPA• £§B/ ´ si™šdç• £eø, §< tPEÛti upd§PE xv\, §à | MFIÃÖMedian Fluorescence IntensityØi ° Wp ÝÈí PAPPAé8Kj È, Í ~ Luminexã ãø%, §áã Ýé8Í

[áâ]

wÛÛÝñ ´ MFIÃFoÖ†ÓMFIÃ, eÒÖxyÒØ§†ð3` Ósz³ [ÈI ! Ãááí OÛÛÝí é8 L{ | ÛÖÇ Ò| ÛØ§MFIÃL } | ÛÖÇ Ò| ÛØ§~ - ÛÛ Ö³ kök³ { • €kõááí R2Ã J, §OR2Ã• , f©1LýØÍ ½¾• ~ „ ...j e tÇ« -ãã§†curve expert 1.30§à | ÝMFIÃ§ ÛÛ †- È³í é8§^ OPBÓÒAÇ~ ÛÛší é8TMFIÃáã- ÛÛ ï • €kök§/ Ýí MFIÃ%t kök§áã- Ýé8§ð^ OPBÓÒ§\L Ýí =ãé8Í

[Ši Ò |]

L[< ©áâ§- é8LÍ 5¹ ¿ MFIÃL' 5¹ §» ¼~ ÒJ 5R~ ÛÛÝí MFIÃeL } | ÛÖXÈØ§ÛÛ Ýí é8L{ | ÛÖYÈØÍ gJL [Š> ´ª ï ¥• Ž§ÒÈùçí P- ŽÒ| ¿ f ÒÃÍ ½¾• ~ ÒÃö • ÛÛ ÒÍ ©=>6e9Çí " gÖ†6e » Ã• ' » eÔ• ' p789Ç(Ø§ÛÛ ï MFIÃÍ ' Í ùçí ÛÛ | ç" §=> ï ...à | í ï ï =>ð• ÛÛ Í



(€•, f„ ...† ‡A)^ %Š< ŒÛÛ

[^ %o]

0.02-20ng/mL.

[3 ^ %o"]

‡ ÅL 20DÖ‡ ÝŒ\ ÛÛÝ ÞBÃØ%„ ï ! Å< = ÓÛÛí ³ ï é 8Í

[_ ' Ž]

Š< Œ~ © ^ %oPAPPAS • ^ %oTÈÉÊ • šM-ÿY-~ _ ³ Í
 ©™+• ' ñ ' J šï " j š" : ÅFs Ê, ÇÊ • šM-~ _ ³ ^ %oS' ‡ Š< Œ : ÅT • ^
 %oï ÈÉšM -~ _ ³ Í

[ê § 8]

ê § 8~ Ý%„ Åi 5' > ÒCVm%Í CVŒ%Ø = SD/meanà 100
 œÍ í > [gœ@Š< Œ » È» Å„ Å ' « ¬ „ 1 ^ %oSÉ • ' r ž %„ 20
 @šâÝáâ" g é 8 ' ï ! ! ÅñSDÁÍ
 œKí > € [3D" gœ@i Š< ŒâÝ » È» Å„ Å ' « ¬ „ 1 %„ §ÉD ' • ~ g- Š< Œq` %o
 „ 8@šâÝáâ" g é 8 ' ï ! ! ÅñSDÁÍ
 œÍ í > CV<10%
 œKí > CV<12%

[Q, Ž]

• %„ §Š< ŒB ² Í Ý " ½¾78& § Ž 4 ? /W©5Í
 Lj Wœó' d Š< ŒŒÉØ, ^ %oÅi ±² § =>Vï œ¥9Çì - 1 &C- " § ; ÈP=>VÍ 78» 9
 8ñ7ñ9ÇÍ È@ g- =>§J « ¬ 6e: j " œLì í í

[=> ©ö]

1» =>øÛÛÝ» Š< ñ ' Üí A
 2» < ŒÛÛÝÇ ' Ø100ÑLŠ< • á §371 C ÛŒ ÷ª ñ1.5WJ A
 3» • ŒÈŠ< ^ %oæÃA100ÑLŠ 371 C ÛŒ ÷ª ñ1WJ A

- 4» • êÔ3@A
- 5» < ^ %œÃB100ÑLS 371 C Î ª ñ30â ZA
- 6» • êÔ3@A
- 7» < èÃ150ÑLS ; 2â Z, LÒÍ

[ž Ÿ]

- 1» ©° 9Çñ« • ' l - " Å çy - ùçí - ®« -Unĩ - , Tããš´HÝ: Å B -
 Ÿ ĩ M¹ • ' ° ±Í
- 2» ³ ² ĩ => ´ª TŠ< ĩ Ž» => ĩ Ê, 6eOñ=> ¤¥\$r Ê, š' Ÿ Ūĩ Þ ĩ Ū´ĩ • Í
- 3» " gœ@ĩ g´ HÝ: Ål " ³ ĩ Ÿš†> ^%" » ´µ8š' { | Š< ĄÍ ž Ÿ « -=> 6eš¶. ,
 " ° ž Ÿ ĩ e" Í
- 4» ´ Š< ĄĒ¹ Š< ā¹ • ~ š" ÅB´ È° j è - ĩ HÝÍ æ abcd´ Š< ĄĒ => ž Ÿ» l Ą+³
 ĩ ^ %´ª Í
- 5» B ñ7ñl öË] ^/Š< ¼½B¾ĵ ĒÍ Š< #Ê ÊÀOAB \p•™šùúš' Lt‡ Å
 ĩ Ê\$/! " %œ" ŪOÍ
- 6» Á Āĩ fOÓÖË: Ål " ³ šMS‡Lj g° Ąš" l => ´ª ēs] ^±²Í ŪÖB• ~
 JM vĀĀ[- š' ĩ ùø[- Í
- 7» ©6e " hi » 6eĀĪ Çÿĩ €~ LÒööÇ(N : Å! " Ÿĩ ´ª ĩ H™Í => ø' ÊĵÉLž Ÿ
 ūĒŠó÷Í
- 8» B ´j ĩ Oñ6eĩ ÉDI öĒĩ 5çN: Å! " " gĩ => ´ª š OL[ù => ´ª ĩ : q` Žš=
 >ĩ Ê´ 76eNĩ ...abUj Í
- 9» Š< ĄB´ Ēø! • l abM^ šĪ ©µÍ 9Çñw=>V9Çĩ ´ š: Ål ēs=> ´ª T´ Ē´ª " -
 " Ç" gœ@Š< ĄœKÍ ĩ ° ĩ) * Í
- 10» ´ Š< Ą TĒ° ĒĪ ghŠ< ĄÇ" gk- ^ %g´ } ĩ šĩ HÝü %š O" Đo^ %´ª " - " ĩ
) * Í
- 11» ~ ©j ĩ Š< ĄĒ• Ēĩ ^Ñ- ¤gLq¼†‡šĪ ©ĩ q¼†‡ €[ĩ ÒĀ» mÓ» Ō» ÷çkk(
 w " gš O» ¼- - &Ōž Š< Ą: ~ ©Ē° q¼†‡ ĩ ^ %š ¤g» ¼, " öö• ~ Š< Ą^ %q
 ¼†‡Í
- 12» ' ±Ō ÝĒ %šĩ é8šÇ đá±=>O, Ý^ %é8Í Ō ĩ ' " : OAB ´Ē ^ šĪ ¹ •
 - Š< Ą^ % ĩ
- 13» ž Š< Ą: Å" - ~ ©´ => ´ Ž" O, ĩ x=> Ýĩ ^ %š š†š¹ ' Øo=>(Í
- 14» ´ 6ež Ÿg - ~ ©48TŠ< ĄÍ
- 15» ž Š< Ą ĩ ç¥| • ~ š†/Ē´ ©ª « - - Ç] ^Ē° ~ Ūš» / " ' ‡H™ĩ ŪŪ šŪ" Ý
 Þ] ^-ß @] Í

[ŪŪĀà]

ŪŪ	: Ā-´	Āákâ
ŪŪ ĩ	ŪŪŸŪĩ " j O	« -j Oĩ ŪŪŸă8Þß
	[ñĒë" Þă	Þăĩ [ñĒë
	Ā" Ēo	^ ‡þÿj Ā÷

ê§8	• áêë" Pâ	" žŸ ...? Pâ; êëpDĐ
	β¾" Pâp [Š< "	Pâβ¾p [Š<
	q` > ~ » ĭ ÷ pÛÚ	• ~ < ÷ ... ä å w ĭ » • ~ w ĭ ĭ ÷ pÛÚ
	< " êO	^ † pÿj Ã ÷
MFIÃ	ÉÓ< ĭ Š< 1 " êO	ÿj Ã ÷ §êO< t Š<
	7ñJK" j O	&ÔP ĭ 7ñJK
	7ñ78" j O	Š< ...l , " V7ú&ÔÛO ĭ 7 ñ78
	PEÛt šÆ	ä å Š<
	PEÛt š P B Ó Ò "	" 6ž Ÿ => 6e
	• " L Ò J K L Ò	Bž Ÿ ½¾ ĭ L Ò J K Î L Ò
`Ã	" j O ĭ ' k k	j O ' § • ~ wx ' « ¬ =>
	" j O ĭ ' * Sp' " k -	R[j O ĭ ' * Sp' " k -
	%š MB ' È Ì 1	• ~ wx ' § q` =>