

€• , f „ ...† ‡ ^ %1(CTHRC1)Š< Œ• Ž
 (• • ' ' Lumi nex" " • — —~)
 ™Š > œ• ž Ÿ
 š j € £

α ¥ | § ¨ © š^a « š - - ® ¯ ° !

± 2 3

[μ]

• Œ• Ž , š¹ ° | — —~ » ¼< » ž Ÿ ½¾¿ ½À¿ ÁÃÄÅ¿ ÄÅÆÇÈ¿ ÄÅÉÊË¼¿ Í Î Ï Ð> œÈ
 | ÑCTHRC1€¼Ò

[Œ• Ž Ó Ô]

Œ• ŐŐ	× ¼	Œ• ŐŐ	× ¼
96ØÙÚÛÜ%ÜÝ	1	96ØÙƆΒ	4
à á â	2	à á â ã ä È	1â 20mL
• æ	1	ç è é ê È	1â 20mL
Š< ë ÈA	1â 120ìL	Š< ã ä ÈA	1â 12mL
Š< è ÈBÚPE-SAY	1â 120ìL	Š< ã ä ÈB	1â 12mL
í È	1â 10mL	î ï ð È Ú30â Ý	1â 20mL
š j € £	1		

[ñ ò ó ô õ ö Œ•]

- 1¿ Lumi nex MAGPIX÷^a Lumi nex 100ø^a Lumi nex 200ø^a Ì Bio-Rad÷, Bio-Pl ex÷ç è ù Ú ú û ü ù š ý þ ý ´ ÿ, ò Š á Ý
- 2¿ " Ì ' ¼ È ü ö
- 3¿ ã ä â ô EP .
- 4¿ Ì •
- 5¿ •
- 6¿ ï È ö Ô ü
- 7¿ 0.01mol /LÚÌ 1â Ý é ê (PBS)^a pH=7.0-7.2
- 8¿ ... ü
- 9¿ à Û ü

[Œ• Ž ô ö μ]

1. Š ! " # ô Ě • Ž • \$ Ě • % & Ě • ' à (Ě \$) * Ò + , - ^a . / Ě • Ž O + 1 2 3 à á â ě Š < ë È Á ě Š < ë È B 4 ö 6 Ø Û * - 205 C ^a Í 6 Ě • + 7 - 45 C * ó š Ò
2. š O ô Ě • Ž • 8 6 Ě • 9 ñ & : Ě • ' à (\$) ô ; < * Ò
, - •
Ě • Ž Ó à = > ? @ ^a & A B ñ C > ç D Š E š O ô 8 6 Ě • Ž ú û F G D A B O 1 H I Ó š J K Ò L
â µ M N O 4 Ž • Ě ô à (P á ^a * Q µ Ó \$ Á ç R S * T U » ô Ò

[à · ô VWX* _]

Á Ā Æ Ā • « Y Z [ô Á Ā \ ó Ā Ā ô] ~ ^ \$ « Y
1. Ÿ _ TM ¼ Ā Ā ` ^a F ´ a P B S Ú 0.01 mol / L ^a pH = 7.0 - 7.2 Ÿ Ñ ¾ i b ½ Ē ^a Ā Ā ý c Ö t Ò
2. Ÿ 3 Ā Ā de ž ` ^a % Ā ô f 7 F g Ē ô h i j Ā Ç é ê Ē (k l I S 007 ^a Ÿ m n o à ^ % ô p Ā Ā » q r
s « Y Z [ô é ê Ē) ô t u % Q ù Ñ Ú ' ž ô Ā Ā v w x y Ÿ Ò Ú Q ¼ | z { = 1:20 - 1:50 ^a | x • 1 mL Ā Ç é
ê Ē Ñ } f 20 - 50 mg Ā Ā . Ò Ÿ
3. Ÿ 3 ~ / ô • Ē Ē • M, f „ ... t † ¾ Ò
4. Ÿ 3 \ ó ô Ā Ā Ē 10,000 å g - 5 ç ^ ^a % Š < ^a Ē ¾ Ē > š - Š < Ì 7 - 205 C • * Ò
Ā Ā Ā Ç Ē • F ç è Ē B Ž ý ^a Ā Ā ñ • š 4 •] ~ „ ... •
1. Ÿ • ' Ā Ā Ÿ ' š a P B S " " ¾ i ^a " O š • ^ % - — ^a - 1,000 å g - 5 ç ^ O. W Ò Ú • ~ Ā Ā > TM
M - š > . W Ÿ Ò
2. Ÿ 3. W / ô Ā Ā š a P B S i 3 D E
3. Ÿ 3 Ā Ā š i j Ā Ç é ê Ē t • t œ < P 107 H Ā Ā / • ž ^a x Ÿ ñ w ^a Ā Ā > 4 | , f ç „ ... t è Ē † ¾ Ò
4. Ÿ 3 à · - 2 - 85 C 1,500 å g - 10 ç ^ ^a % Š < ^a Ē ¾ Ē > š - Š < Ì 7 - 205 C • * Ò
Ā Ā Ē Ē Ē ¾ ĩ Í Ĩ > œ à • • + 1,000 å g - 20 ç ^ ^a _ Ē ¾ Ē > Š < ^a Ì 3 Ē ¾ 7 - 205 C Ì - 805 C * ^a
£ ¤ ¥ † | § Ò
, - •
1. ě 4 Ē à · % ñ œ # * ^a 45 C * ž - 1 " ^a - 205 C « , M 1 H I ^a - 805 C « , M 2 H I Ò
2. ě à · © ^a ë ½ ^ « - - O Š < ® Ÿ ^a " y ë ½ à · « ^ | y ° Š < Ò
3. ě à · š ý Ÿ é ± % ² † ³ ; ^a « Ÿ } ý Ž Š Ç Ò
4. ě ´ - µ ¼ Š < x n ^a Ÿ . , 1 š ½ ¾ ° « T ½ Ā » P . | Š < Ò

[Lumi nex200 ç è ù]

- 1. ç è | z • 50 u L E
- 2. ' ' Z [• • æ M a g P l e x ;
- 3. ¼ • æ ¼ • 50 ½ / ¾ ;
- 4. M F I ě • M e d i a n .

[Ě • á ó]

1. š ý 3 \$ ô Ě • à · é ± % ² † ³ ; Ú 18 - 255 C Ÿ ^a x Ÿ ' Ě • Ž F ² À N O Ó « Á š ^a + ¤ _ © .
D Ē B \$ ñ ô à = Ě • ^a 3 8 6 ô à = ö Ě • & Ā » = Ā * Ò
2. à á â (| Ā â) • Ā ' à á â } f à á â ä ä Ē 0.5 mL ^a Ē O ³ ; Ç 7 µ Ē 10 ç ^ ^a Y N " " Ē Ē Ú Ē ¤ Ē
Ì Ÿ ^a Í Ĩ < P 10.0 ng / mL Ò á ó 7 H ä ä à á â ò E P ^a Ā H E P Ñ } f 300 Í L ò à á â ä ä Ē ^a x Í \$) m
D Ĩ { ä ä e 10.0 ng / mL, 2.5 ng / mL, 0.62 ng / mL, 0.16 ng / mL, 0.04 ng / mL, 0.01 ng / mL, 0.0 ng / mL ^a à á â ä ä
Ē (0 ng / mL) š > » P Û % Ø Ò P * Đ A B ® Ÿ • ^a Ā D A B + š i ô à á â ë Ē Ò

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CTHRC1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3₂ Š< ë ÈÄÖŠ< ë ÈB• Detection A öDetection BF š ý + š ŃÖÓ• Ī ŌŌ — „ ...^a 4 Ö×F
 ' Ī ' ÆôÈ | Šz / ØØ- š ýç Û4Š< ä ä ÈÄ Ī B 1:100ä ä (x • 10Ī LŠ< ë ÈA/99Ī LŠ< ä ä
 ÈA)^a Úç ÛÄ^a ä ä ý Ûn ´ cÝP ôÅDAB\$ñ ô¼¼β\ (10Ī L/Ø)^a Aà β\ Nŋ β\ 0.1-0.
 2mLÖ

4₂ î ĩ ðÈ • 580mL Ī • } f 20mLi ðÈ Ú30ã Ý ä ä † 600mL† á » Èî < Ò
 , - •

1₂ à á â ô ä ä « Áš » F Û Ń ĩ Ò

2₂ à á â + - - š ý 15ç ^ Óβ\ Ò' à á â ä Á š² DÒ

3₂ à á â ĵ Š< ë ÈAá » È ĵ Š< ë ÈBá » È + š Ī ŋ ô ä ä Èβ\ ^a ä ä È « Á Û š Ò š È ä " " ä ä
 Úç ÛÄ^a £¤ È Ī ÒP* ÐAB@Ý ô á S • + š' ¼ ^a á' ¼ È ù Ò + mn \$ñ ô¼ æSβ
 \ ^a 1¼ « w š' ¼ β\ ô] ~ Úx _ Š< ë ÈAN^a ² D « wž - 10Ī LÝ^a 4£¤ ç e ĩ < è é Ò

4₂ + ê † † š ë • ä ä Mò à á â ĵ Š< ë ÈAá » È Š< ë ÈBá » È Ò

5₂ ĩ ðÈ Ú30xÝŃx @ ĩ è ©^a + c ; í †³ ; ^a " " ÛÄ^a † / @ ĩ J ĩ è Ç ĩ ĩ β\ Ò

6₂ Ę • Ž Ń ð ç Ę • P È^a ñ ò ñ ß 7 e á » È Ö š^a F ß 7 M ó Ń > Á " P ô ö Q¼ é Ī Qö ÷^a
 4öABŃ\$š ø ù ú ö < é^a ç e AB@Ý « á S^a ù † J ĩ ù è Ò + š¹ ß 7 Ò

[à · „ ...]

1₂ · ý p ä ý Ę • Ž · ^a « ý " š' Ę • Ž \$ ç e ô · - ø ^a + š š ý Úç / · ô
 > Á š¼^a ´ Ú ô · Ò

2₂ ABýŋc´ < · Ń < œ ĩ < Ò ĩ < « F à á ô ÓN^a š ò S » Ī » ABô - ä ä
 ä ĩ × Ò x Ý ä Ń < œ ĩ < M Ī M ^a + ý · ™ ô ä ä ĩ ĩ Ò · ä ä ñ š PBS Ò

3₂ \$Š · « € F ĩ ç £ \$ · Ž Ń^a ú ú ĩ ´ ABBDĪ · ^a , - · Ò

4₂ š - Æ Ç È \ ó ô Á Ä Ä Ī Ī Ä Ī p _ È > Á ^ - - æ Q ô f AB@Ý é Ò

5₂ · P Ä Ä É È È ¾^a " P' Z · Ä ! " " # ^a x • Ä Ä \$ % ĵ Ä Ä x ¼ ĵ V NO & ^a \$ 4 > Á F
 Š< « © ô' (Ò

6₂) " ^ % Ī † Á ^ %^a * , + ö , + † Á ^ %^a > Á " P X · L ä \$ š ô Š< ° | ö - . ° | « / B
^a ° « Ü Š< © Ò

7₂ ú ú š ĩ j · ^a * NOMO > Á ^ " ^ % 1 Ç Ī 2 · ° AB@Ý é Ò

[3 » 45]

1₂ 3AB Û ô Ä Ø Ó } f 200ul ç è é è È š 4´ 6^a # 7 OF à Û ù È³ ; 8 10ç ^ ^a Ž Ö Ö Ä Ø Ó
 È ĩ ^a Ę > š - } 3 » Ò

2₂ } · ç Û ò à á Ø ĵ < ä Ø ĵ Û % Ø Ò ò à á Ø 7 Ø^a m D } f 100Ī L « Y ĩ < ò à á ä Û 9 Ę • á ó 2
 Ý Ò Û % Ø } 100Ī L à á ä ä ä È Û 9 Ę • á ó ± : 4 - O² Ý^a 6 Ø } < ä Û Ī ä ä Ö ò ä Ý 100Ī
 L^a Ä Ø } 10ul · æ^a à Û } È P B^a 375C à Û ù ; í 1ž N^a È ; < ö 7 P 800rpm^a = 2-4mm^a
 > ? · æ Š 1 Ò

3₂ È · ^a 2ç ^ O% È ĩ ^a · * @ ô \$ % • Ò Ä^a « š ĩ ð Ò

4₂ Ä Ø } Š< ë ÈAá » È 100Ī L Û - š ý β\ Ý^a à Û P B^a 375C à Û ù ; í 1ž N^a È ; < ö 7
 P 800rpm^a = 2-4mm^a > ? · æ Š 1 Ò

- 5. È• 2ç ^ O% È | ÅØš 200í Lôi ðÈi ðª Aì 1-2ç ^ a % ØÓ\$ È | Ò† ‡i Ù3D Ò- O² Di ðOª _ì B@86ôï ðéêÈª 3 à ÙBCF DÈª 3E FØÓôÈ | î ð Ä ÒyMóv > ðÈ• ï ÙFGJ eÒ
- 6. b• ÅØ} Š < èÈBá » ÈÚ- šýB\Ý100í Lª à ÙPβª 375C à Ù ü; 30ç ^ a È ; < ð 7P800rpmª = 2-4mmª > ? • æŠ 1 Ò
- 7. È• 2ç ^ O% È | ÅØš 200í Lôi ðÈi ðª Aì 1-2ç ^ a % ØÓ\$ È | Òi Ù3Dª] ~ Y455Ò
- 8. b• ÅØ} í È150í Lª ... 8 2ç ^ a ' ' H• ~ \$%ª Æ > ÈFI x Ò , - •
- 1. Æ• áó• áó² DAB\$ñwô à =ª í î ô > J' ØÙÈ? •ª æ#ª &: ; † £wC*ª 4ó• D š Ò
- 2. } • AB3 » Ñ+ š² D• ôKLª £¤ö ÷ Ò} N, - « w Mì L >ª 3 á } ñ à ÙØðª 1¼ « NöØ'ª " " OÈ ÙÃ ÒX¥¶ª } f²ª } MóÑ±² HØX- O² HØ} NOOP1¼ž Ù² QR\F10ç ^ 4ÓÝª xÝSµª 3^ « YôT' ; í UNOª J° † VW« ñ / < ¼ ç óá S• ö† ‡• ÒPX < ç óá S•ª , 1 ö7†Ø ; ABÒ
- 3. ; í • P > ? à Yª ABN+3} ÈÆì Pβô à Ù7-6ŽÓª 4£¤È | Yª ï ÙO¶ 12 ; • 43 »ª Z [N\R¶ª £¤ à Ù, ñ Ä] \$%ª YN¶ª ^ _ ` ab » ô; í NO ; < Ò
- 4. ï ð• Úçï ðcd†wª FÁDi ðMóÑª Rw3i ðÈJ í ÒÄ ÒxÝ š ðÈi ÙFª + Fef š Oi š -ghABMóÑÒ
- 5. xÝAB³ Ó6 < ñ60ª , 1 š } 6üp 6 < i Ò

[AB, ...]

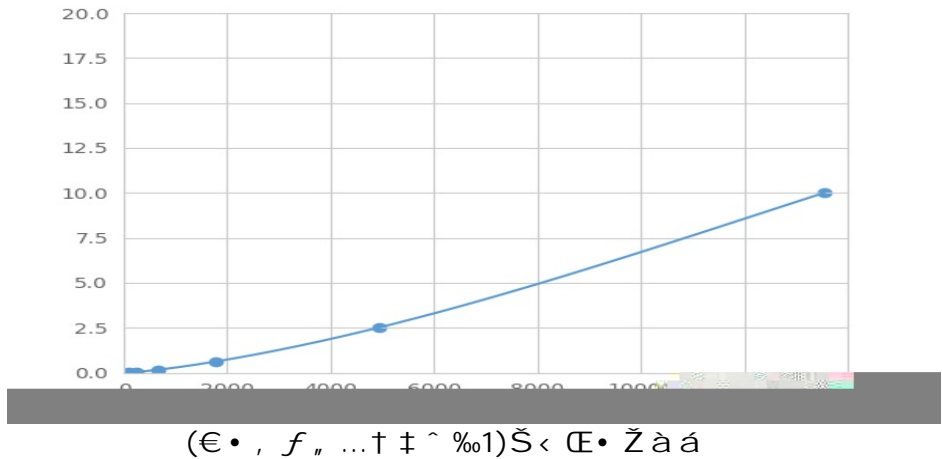
3CTHRC1° | Ù-••' ' j kª \el ï m |ª n' ' Ñç Ù} f à á â ï à •ª í ÑCTHRC1Xo > ñ ï m | È ð ° | ®pª " O } f > æ" — òCTHRC1° |ª F 3! ®pô > æ" — ° | ï òOª } f PE à q ò r "ª PEÜsYOª ÜnMFIç ÚMedian Fluorescence Intensity Ý ô µ ž à ÑòCTHRC1î < Hgí ð Òš Lumin exç è ù < »ª ÝP â î < Ò

[ÝP]

t à á â ö • MFIç CbÛ%ØMFIç O » Í ÚuvÍ Ýª x ö 7†Øª w¶ _ í i %ç ÝPÒ4 à á â ô í < Pxyà Ùì ÿxyà Ýª MFIç Pzyà Ùì ÿxyà Ýª { @à á Ù-] óh¶ m | }] óÝPôR2ç G »ª 4R2ç ~ • € -1P ÝÒ, 1 š • , \ » fÃ ; ç èª xcurve expert 1.30ª Ün â MFIçª à á , © ï ¶ ô î <ª ...4ãäï xEì š à á æ ô î < XMFIç ÝP @ à á ô | }] óhª 3 á ò MFIç † f] óhª ÝP © â î <ª ï ...4ãäï xª ÆP â ò A à î < Ò

[‡ [x n]]

PX ^ ñ ÝPª 1 î < P ò 2¼° MFIç P" 2¼ª ¶ • { Í N9Vš à á â ò MFIç » Pzyà ÙX%Ýª à á â ô î < Pxyà ÙY%Ý Ò YNPXÆB®Ý ò š Š •ª Í Ñp¥ôT, < x n ° cÿ x ç Ò, 1 š ÿ x ç Ù Æ à á Í Ò ñ AB3 » = ã ô « Y Ú x 3 » ç È • Ž ç ï Ù • Ž ; < = ã & Ýª à á ò MFIç ^ \$é • Ò \$ p ¥ ô à á ¤ ¥ •ª AB ñ w Ù ñ ò è ò AB ú Æ à á Ò



[Š< _____]

0.01-10ng/mL.

[- Š< ' _____]

y ĺ P20HŪ% ā ÚĖà á ā ã ä È Ý < » ô i % ĺ } : İ à á é \$ Ÿ ¶ ô î < Ò

[•• _____]

• Ę• Ž š - Š< CTHRC1^a • Š< XÍ Î ï ' œQ" ĘV" • ¥¶Œ Ò
 - - / • Ž ö • G - ô ' \ ^a « > Á J e \$ İ Đ İ ï ' œQ" • ¥¶Œ Š< ^a " y • Ę• Ž > Á X ! • Š
 < ô Í Î œQ " • ¥¶Œ Ò

[æœ< _____]

æœ< š ā < » ĺ ô 2 • ~ x CVj) Ò CVŪ%Ý = SD/mean ā 100
 ™Óé • _ Y ™D Ę• Ž Ÿ ĺ Ñ ĺ ĺ » ĺ • ĺ » ¼ Š< ^a Å š • o > < » 20
 D^a ç Û Ý P « Y î < • ô i % ĺ ö SD ĺ Ò
 ™Óé • r _ 3 H « Y ™D ô Ę• Ž ç Û Ÿ ĺ Ñ ĺ ĺ » ĺ • ĺ » ¼ < » ^a Å H • š Y² Ę• Ž † ‡ <
 » 8 D^a ç Û Ý P « Y î < • ô i % ĺ ö SD ĺ Ò
 ™Óé • CV < 10%
 ™Óé • CV < 12%

[U» • _____]

• < » ^a Ę• Ž F μ Ó œ & , 1 ; < * ^a • • 1 < 3 ž - 5 % Ò
 P ž ž š ð " " Ÿ Ę• Ž Ý ý O Š< ĺ ô « - ^a A B³ ô ĺ Ę = Ā ñ 1 ¼ * @² ^a £ Í T A B³ Ó ; < ĺ 6
 < ö ; í = Ā Ò Í D Y² A B « G ĺ 3 » > ž ¥ | P è é Ò

[ABŞó _____]

1 ĺ A B ý à á â ĺ Ę• ö • á ó E
 2 ĺ } Ú à á â ĺ • Ý 100 Í L^a } • æ^a 3750 à Û ü " í 1 ž NE
 3 ĺ • Ò Ā^a } Š< ë È A 100 Í L^a 3750 à Û ü " í 1 ž NE

- 4. ĩ Ü3DE
- 5. } Š< ë ÈB100Í Lª 375C È" í 30ç ^ E
- 6. ĩ Ü3DE
- 7. } í È150Í Lª ... 8 2ç ^ OI xÒ

[ĩ Ç]

- 1. ĩ -ª =Ãö© • Ž ĩª «Áÿ¥k«p¥ô\$ \$, ĩ ĩ kô- »Xçèª. Lâ>Á F² »ôQ¼• Ž® Ò
- 2. - ° ôAB@ÿXÇ• ô • ĩAB ôĪ Đ3»4öABĭ ÇæđĪ Đª +æ áóÚ ôà. óšÒ
- 3. «Y™DôY² Lâ>Á^ ¥±éÛª x• Š< ' ĩ²³<ª +mnÇ• ŽÓĭ ÇÉ ĩ AB3»ª ´ µ¶ •³ ĩ ÇÉ»• Ò
- 4. Ç• ŽB• Ç• B• šª «ÁÛšÍ , \ç«ôLâÒâ ^_`ª Ç• ŽôABĭ Ç¹ ^~/ - ôŠ< ®ÿÒ
- 5. F ö; í MóÑÉ»3Ç• ° »F¼½ÑÒ\$ Ç• ' Æ Æ¾4>? Y ' >æö÷ª " P^% Ç ôÄ! 3 < ĩ «ásÒ
- 6. ĩ " Äô ÄÛÛØÑ>Á^ ¥± æQª yPgdª Äª « ^ÿAB@ÿçeZ[«-Ò àÛF š NJ hÄÄ_©ª +êþÿ_©Ò
- 7. ĩ -3» «ef ĩ 3»ÅèĪ ùèršĪ xùóÆ&R >Á ùè®ÿôL> ÒABý+ÇÄÈĪ ĩ Ç ÉÇùüÒ
- 8. F · \ó4ö3»ôÅHMóÑò2-R>Á «YôAB@ÿª \$4PXp AB@ÿô>†‡•ª A BôÄ² 43»Rñw^_R\Ò
- 9. Ç• ŽF©Êÿ%• M^_Qšª È - , ĩ =ÃötAB³ =Ãé•ª >Á^çeAB@ÿX©Ê®ÿ«² ĩ «Y™DÇ• Ž™OéĪ µô' (Ò
- 10. Ç• Ž! XÍ , ÊĪYZÇ• ŽĪ «Y] ~ Š< Y² oôæôLâ ŷ{ª \$4«Ī bŠ< ®ÿ«² ô ' (Ò
- 11. š -\óÇ• ŽÑ° ĩ ô»Đ, ™dP†Á^%ª È -ó†Á^%\$r_ôÑÄĭ ĩ Ò Óĭ ô-] h&t «Yª \$4¶. " ~*Đ' Ç• Ž>š-Ī , ýp†Á^%ôŠ<ª ™d¶. v«úú šÇ• ŽŠ<† Á^%Ò
- 12. +´ Ô âÑ <æôĪ <ª ĩ öÝ´ABS» âŠ<Ī <ÒÕ ô„ ...>4>? •Ñ Šæ€¼, ©Ç• ŽŠ< Ò
- 13. ' Ç• Ž>Á«™š -² AB• • «S»ô ÖAB âôŠ<ª | xª ´ " x bAB&Ò
- 14. ĩ 3»ĭ ÇY ™š -48TÇ• ŽÒ
- 15. ' Ç• Ž»¥" © šª x3Í š - - ® - ° ĩ Z[Ī , šØª ¶ýp3«ÿ" yL> ôÛÛª Ü«Ü ÝZ[~ Þ ZÒ

[ÛÚÇB]

ÛÚ	>Á, "	Çà] á
à á é	à á â á ó « gS	ĭ gSô à á â â < ä ä
	_öĭ ð « Úç	Úç ô _öĭ ð
	È « æS	Š„ g Èü

æœ<	• æi ð« Úç	& çÉwCÚç8 i ð Aì
	ÛÃ« Úç _Œ• «	ÚçÛÃ _Œ•
	† ‡• š ž Ôü Þß	š} üwãäi ô ž š i ôÔü Þß
	} « æS	Š„ g Èü
MFIž	ÅØ} ôŒ• ¼« æS	g Èü ^a æS} fŒ•
	; í NO« gS	* ĐÚ ô; í NO
	; í ; <« gS	Œ• wi ² † ³ ; * ĐáSô; í ; <
	PEà qœÅ	ã äŒ•
	PEà qœã ä Ĭ x « ÿ	&: çÉAB3»
	, ©I x NOI x	F çÉ, ¹ ôI xNOÍI x
• ž	« gSô .] h	gS . ^a š i j . i AB
	« gSô . . W „ ...] ~	V_gSô . . W „ ...] ~
	< œQF . Ń€¼	š i j . ^a † ‡AB