

€ • , f „ 70(HSP70)... † ‡ ^ %  
 (Š < Œ • Lumi nex Ž • • ' ' " )  
 " • \_ \_ ~ ™ Š  
 > • œ • ž

Ÿ | € € > • ¥ | • § " ©<sup>a</sup> « !

— — ®

[ ° ± • ]

² ‡ ^ %³ • ´ µ | ' ' " ¶ • † ¶ ™ Š „ ¹ ° „ » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ¹ Ç È É Ê Ë — Ä  
 ¡ ì HSP70¡ • î

[ ‡ ^ %ï Ð ]

‡ ^ ÑÒ	Ó.	‡ ^ ÑÒ	Ó.
96ÖÖÖ× „ ØÙ	1	96ÖÖÖÙÙ	4
ÜÝ Þ	2	ÜÝ Þ ß à Ã	1á 20mL
Š â	1	ã ä å æ Æ	1á 20mL
... † Ç Å	1á 120èL	... † ß à Å	1á 12mL
... † Ç Ä Ö Æ ß — SA Û	1á 120èL	... † ß à Ä Æ	1á 12mL
é Æ	1á 10mL	ê ë ì Æ Ö 30á Û	1á 20mL
> • œ • ž	1		

[ í î ï ð ñ ï ò ‡ ^ ]

1° Lumi nex MAGPI Xó ¥ Lumi nex 100ó ¥ Lumi nex

200ó ¥ Ç Bi o-Radó, Bi o-Pl ex ó ä ä ö Ö ö ÷ ö ø > • ù ú û ¯ € , ú ü ý î ... þ ÿ Ý Û

2° Ž Ç Œ Ä ø ò

3° ß à Þ ð EP .

4° Ç •

5° Š

6° è Æ ð Ð ø

7° 0.01mol /L Ö Ç 1á Û å æ (PBS) ¥ pH=7.0-7.2

8° ø

9° Û Ö ø

[ ‡ ^ %ö ò ° ]

1° ð † ^ % ~ † ^ ! " † ^ # Ü \$ Æ % & Î ' ( ) ¥ \* + † ^ %, ' - . / Ü Ý Þ ° ... † Ç Æ Å  
° ... † Ç Æ B O ð % Ö Ö & § - 201 Ç ¥ È 2 † ^ ' 3 § 41 Ç & ÿ • Î  
2° > • , ð † ^ % ~ 4 2 † ^ 5 í " 6 † ^ # Ü \$ % ð 7 8 & Î  
( ) ~  
† ^ % ï Ü 9 : ; < ¥ " = > í ? : ã @ > • A > • , ð 4 2 † ^ % ö ÷ B C @ = > , 1 D E Í > • F G Í H  
P I ° J K O % • Æ ð Ü \$ L Ý ¥ & M ° Ì ¼ ã N O & P Q ¶ ð Î

[ Ü² ð R S T & \_ ]

„ 1 ~ / \* S § „ 1 ã Ì ð U „ Ü² B V 7 3 2 W J Ç 4 1 C I X ¥ Y , 1,000 á g ' 20 ã Z ¥ [ Æ¹ \ : ¥  
/ Æ¹ 3 § - 201 Ç Ç - 801 Ç & ¥ ] ^ \_ ` a b Î  
„ » ~ • E D T A Ç c d e L µ f ^ R S Ü² ¥ û / Ü² B R S , ð 30 ã Z Í § 2 - 81 Ç 1,000 á g ' 15 ã Z ¥ [ Æ¹  
\ : ... † ¥ Ç / Æ¹ 3 § - 201 Ç Ç - 801 Ç & ¥ ] ^ \_ ` a b Î  
¼ ½ ¾ » ~ | g h i ð ¼ ½ j ÿ ¾ » ð k " | | g  
1 Ü [ " · ¼ ½ m ¥ B ¯ n P B S Ö 0.01 mol / L ¥ pH = 7.0 - 7.2 Ü Î ¹ ë ö „ Æ ¥ ¾ » ù p Ò q Î  
2 Ü / ¼ ½ r s W m ¥ ! ¾ ð t 3 B u Æ ð v w x Á Ä å æ Æ ( y z I S 007 ¥ ± { | } Ü f „ ð ~ ¿ Ä ¶ • €  
• | g h i ð å æ Æ ) ð , f ! M ø Ì Ö E W ð ¼ ½ „ ... † † Ü Í Ö M • j ^ % = 1 : 20 - 1 : 50 ¥ Š † ~ 1 m L Ä Ä å  
æ Æ Î < t 20 - 50 mg ¼ ½ ² Î Ü  
3 Ü / Æ + ð • Ž Ä • | • ' ' " " • 1 Î  
4 Ü / j ÿ ý ð ¾ » Ä 10,000 á g ' 5 ã Z ¥ - — ~ ¥ Æ¹ \ : • § ... † Ç 3 § - 201 Ç™ & Î  
¿ Ä Ä Ä Ä ~ B ä ä † > š ù ¥ ¿ Ä í > • O™ k " ' " ~  
1 Ü œ • ¿ Ä ± ž • n P B S Ý Ý ¹ ë ¥ Y , • f „ j Ç ¥ § 1,000 á g ' 5 ã Z , \* S Î Ö • £ ¿ Ä : ¨  
| ' ¥ | \* S Ü Î  
2 Ü / \* S + ð ¿ Ä • n P B S ë 3 @ A  
3 Ü / ¿ Ä • w x Á Ä å æ Æ q • " § 8 L 107 D ¿ Ä / " © ¥ † ª í ... ¥ ¿ Ä : O « ¬ • ' - ' " " Ç Ä • ¹ Î  
4 Ü / Ü² § 2 - 81 Ç 1,500 á g ' 10 ã Z ¥ - — ~ ¥ Æ¹ \ : • § ... † Ç 3 § - 201 Ç™ & Î  
¿ Ä Ä Ä Ä ¹ Ç È É - — Ü² ~ ' 1,000 á g ' 20 ã Z ¥ [ Æ¹ \ : ... † ¥ Ç / Æ¹ 3 § - 201 Ç Ç - 801 Ç & ¥  
] ^ \_ ` a b Î  
( ) ~  
1° O Æ Ü² ! í § & ¥ 41 Ç & W § 1 @ ¥ - 201 Ç | • | 1 D E ¥ - 801 Ç | • | 2 D E Î  
2° Ü² ~ ° Ç „ | ±²³ , ... † ´ ª ¥ • † Ç „ Ü² | µ « ¬ † ¶ ... † Î  
3° Ü² > • ù ± á • ! „ V 7 ¥ | ± < € > š b Ä Î  
4° ¹ §™ . ... † Ó | ¥ ° » ¼ ½ > • „ ¹ ¾ | P „ » e L ² « ¬ ... † Î

[ Lumi nex200 ã ä ö ]

- 1. ã ä j ^ ~ 50 u L A
- 2. Æ • h i ~ Š ä M a g P l e x ;
- 3. ¿ Š ä • ~ 50 Ä / Ä ;
- 4. M F I Ä ~ M e d i a n .

[ † ^ Ý î ]

1° > • ù / ð † ^ p Ü² á • ! „ V 7 Ö 18 - 251 Ç Ü ¥ † ª ž † ^ % B - Ä J K Í | Ä > • ¥ ' Ý [ ~ ²  
@ † > í ð Ü 9 p † ^ ¥ û / 4 2 ð Ü 9 ð † ^ " Ä ¶ 9 Æ & Î

2° ÜÝÐ(aÇÐ)~ È#ÜÝÐ< t ÜÝÐBàÃ0.5mL¥Éý, V7É3™È10ãZ¥gJÝÝÌÍÖ] ^Î  
 İÜ¥Èê8L200.0ng/mLİÝİ7DBàÜÝÐøEP ¥ÈDEP İ< t300DLøÜÝÐBàÃ¥†Ñ%{  
 @Ò%ßàs200.0ng/mL, 50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mL¥ÜÝÐB  
 àÃ(0ng/mL)¥| eLx„ ÖİL&Ó=>´ª < ¥È@=>'> •wøÜÝÐçÃÎ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
HSP70	200.0	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0	ng/mL

3° ...†çÃÀø...†çÃB~ Detection A òDetection BB> •ù' •ÖÖ™ÇxØ' ' " ¥O> ÜÜB  
 •Ç#ÉøÃ; —^ + Üİ" •üãÜO...†BàÃAÇB 1:100Bà(†~10DL...†çÃA/990DL...†Bà  
 ÃA)¥ÝãP¾¥BàùB| —pàáyøÈ@=> íøç. âj(100DL/Ö)¥=ãâjJ± âj0.1-0.  
 2mLİ

4° èèìÃ~580mL Ç • <t20mLèìÃÖ30áÜBà"600mL" äeÃè8Î  
 ()~

1° ÜÝÐøBà|Ä¥|BÖİ«-Î

2° ÜÝÐ'Ş" •ù15ãZİâjİžÜÝÐãÄ> •-@Î

3° ÜÝÐ°...†çÃAäeÃ°...†çÃBäeÃ'> •È±øBàÃâj¥BàÃ|ÄP•Î •ÃæÝÝçè  
 ÝãP¾¥] ^İİİL&Ó=>´ª øÝO<'> •Æ ¥üýÝÆ. Åøİ' { | íø. éOâ  
 j¥-• |...>•Æ. âjøk" Öt [ ...†çÃAJ¥-@|...WŞ10DLÜ¥O] ^èè8èìİ

4° 'íq`> •î •BàIøÜÝÐ°...†çÃAäeÃp...†çÃBäeÃÎ

5° èìÃÖ30xÜİ†'íä~¥'p7ø"V7¥ÝÝP¾¥" +'İFUçÃñ«-âjİ

6° †^%ìòã†^L Ã¥óóíâ3säeÃ, > •¥Bâ3Iöì: Ä•Lö÷ M: İÇ Møù¥  
 Oò=>İ •úü÷8İ ¥ès=>´ª |ÝO¥ý"FUpeÎ'> •' â3Î

[ Ü² ' " ]

1° ²ý å †^%² ¥| •> •ž†^% èsø²|ú ¥'> •> •üÝã +²ø  
 :Ä>••¥-Ýø²İ

2° =>ù±p^-†²İ†-è8İ è8|BÜÝ ø İJ¥•ø O¶È ¶=>ø³ Pß  
 àÖÖİ†ª Pİ†-è8I ÇI ¥' ²ü" øBàÇé İ²Bàí•PBSİ

3° ...²| İBø•ž ²šİ¥ö÷«-̄=>>ÓÈ <¥ù() ²İ

4° > •Ç ÃÃÃj İø¼½¾»ÇçÀú[Ã:Äİ Ş Ç —Mø t !=>´ª"İİ

5° ²LçÃÃÃÆ¹¥•Lžh ²Ç#•d\$ ¥†~çÀ%&°çÃÓ. °RJK'¥O:ÄB  
 ...†|~ø()İ

6° \*Yf„ Çq¼f„ ¥ +, -ò. -q¼f„ ¥: Ä•LT²HP > •ø...†µj ò/Oµj |1â  
 ¥¾|ø...†-İ

7° ö÷> •wx ²¥& JKI 2: Äİ •f„ 3ÃÇ4<¾ ! !=>´ª"İİ

[ 5e67 ]

1° /=>ÖøÈÖİ<t200ulãäãæÃ•O⁻8¥9, B ÜÖ øÆV7: 10ãZ¥š, ÖÇÖİ  
 Äj ¥\: •Ş< 5eİ

2° < ~ãÜñÜÝÖ° †PÖ°x„ ÖİñÜÝÖ7Ö¥{ @<t100DL|gè8øÜÝÐÖ; †^Ýİ2  
 Üİx„ Ö<100DLÜÝÐBàÃÖ; †^Ýİ- <6³, - Ü¥2Ö< †PÖÇBà, ø PÜ100Ð  
 L¥ÈÖ<10ulŠã¥ ÜÖ<ÆÜÜ¥371C ÜÖ ø7ø1.5WJ ¥ İ=>ñ3L800rpm¥ ?2-4mm  
 ¥@AŠâ-3İ

- 3° ÆŠ ¥2ā Z, - Ā<sub>j</sub> ¥Š &Bđ%&™ÖÇ¥| • èi Ĩ
- 4° ÈÖ< ...†ç ĀÄäe Ā100ĐLÖ" • ùáj Û¥ ÜÖÛÛ¥371C ÜÖ ø7đ1WJ¥ Í =>ñ3  
L800rpm¥ ?2-4mm¥@AŠâ-3Ī
- 5° ÆŠ ¥2ā Z, - Ā<sub>j</sub> ¥ÈÖ• 200ĐLđèi Āèi ¥CĪ 1-2ā Z¥- ÖĪ Ā<sub>j</sub> Ĩ q` èÖ3@  
Ĩ³, - @èi, ¥ [ÇD- 42đèi äæĀ¥/ ÜÖDEB FÆ¥/G BÖĪ đĀ<sub>j</sub> Uò Ç  
Ĩ †i ö„ : Ĩ Ĩ Š èÖHI FšĪ
- 6° oŠ ¥ÈÖ< ...†ç ĀBäe ĀÖ" • ùáj Û100ĐL¥ ÜÖÛÛ¥371C ÜÖ ø730ā Z¥ Í  
=>ñ3L800rpm¥ ?2-4mm¥@AŠâ-3Ī
- 7° ÆŠ ¥2ā Z, - Ā<sub>j</sub> ¥ÈÖ• 200ĐLđèi Āèi ¥CĪ 1-2ā Z¥- ÖĪ Ā<sub>j</sub> Ĩ èÖ3@¥k  
" g675Ī
- 8° oŠ ¥ÈÖ< éĀ150ĐL¥ : 2ā Z¥> Ć• J• £%&¥\ : ÆHKÓĪ  
( ) ~
- 1° †^ Ýi ~ Ýi - @=> í ...đ Ü9¥ÈÉđ : LĆÖÖÆ; ™¥\$ ¥" 6œ• ž ...? & ¥Öi ™@  
> • Ĩ
- 2° < ~ =>5eĪ ' > • - @< đMN ¥] ^øùĪ < J( ) | ... ÖĪ H-¥/ P< \$ ÜÖÛò  
¥-• | PòÖ• ¥ÝÝQĪ P¾Ī T\_±†^ < t- ¥< Ī öĪ -- DÔT³, - DÖ< JKKR-  
• WÖ- STj B10ā ZÖĪ Û¥†ª U™¥/Ī ! | gđV- 7đWJ K¥L¾• XY±² +†• ĀđÝ  
Ö< òq` < Ĩ LZ†ĀđÝÖ< ¥¼½ñ3` Ö« --=>Ī
- 3° 7đ~ L@A P [ ¥=>J' / < ÆÉÇÚÛđ ÜÖ3\$8%Ī ¥Ö] ^Ā<sub>j</sub> [ ¥èÖ, ±-• « -  
™65e¥\ ] J ^N±] ^ ÜÖ' \$Ç\_%&¥gJ ±` abcd¶đ7đJKp78Ī
- 4° èi ~ Ýāèi efq...¥BÈ@èi Ī öĪ ¥N.../èi ĀFUÖÇĪ †ª > • Ĩ Ĩ èÖH¥' Bgh> •  
, ñ• \$i j =>Ī öĪ Ĩ
- 5° †ª =>VĪ 88 \$60%¥¼½> • < 8øú 88 kĪ

[ =>, " ]

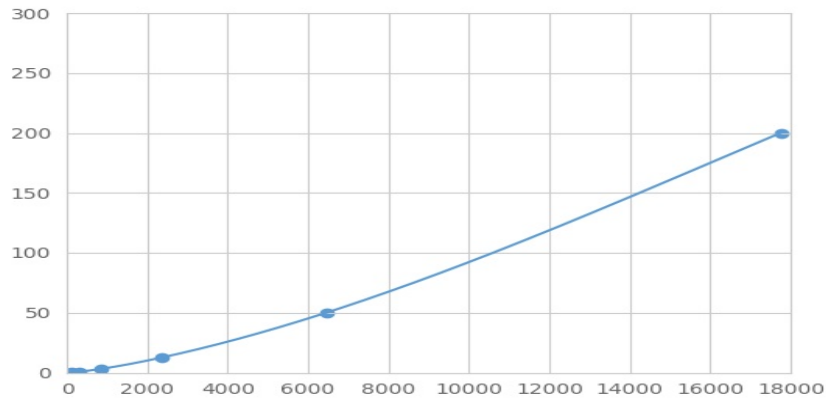
/HSP70µ<sub>j</sub> Ø\$Š< Ć• Ī m¥j snÊo<sub>j</sub> ¥pĆ• Ĩ āÜ< tÜÝPÇÜ² ¥ÈĪ HSP70Tq<sub>j</sub> \$nÊo<sub>j</sub>  
Ī Æđµ<sub>j</sub> ´r¥Y, < t--dÇđHSP70µ<sub>j</sub> ¥B/ ´r đ--dÇµ<sub>j</sub> è÷, ¥< tPEÛsđt pd¥PE  
Øu[ , ¥B| MFIĀÖMedian Fluorescence IntensityÜđ™Wp PĪ đHSP70è8Ji ÊĒĪ • Luminexā  
äö†¶¥àá pè8Ī

[ àá ]

vÜÝPò ² MFIĀEox„ ÖMFIĀ, eÑÖwxÑÜ¥†ñ3` Ö¥y±[ Èk! ĀàáĪ OÜÝPðè8  
Lz{ ÜÖÇ Ó{ ÜÜ¥MFIĀL | { ÜÖÇ Ó{ ÜÜ¥} - ÜÝ Ö³ köj ±{ ~• kōàáđR2Ā  
Ī ¶¥OR2Ā€• , \$ĪLýÜĪ ¼½> • f„ j e ...Æ« -āā¥†curve expert 1.30¥B| P MFIĀ¥  
ÜÝ †- Ê±ðè8¥†OBàÖÓAÇ• ÜÝ-ðè8TMFIĀàá- ÜÝ đ~• köj ¥/ Pđ  
MFIĀ^ tköj ¥àá- pè8¥ñ†OBàÖÓ¥\L Pđ=āè8Ī

[ %i Ó | ]

LZ\$šàá¥- è8LĪ 4• ¾MFIĀL• 4• ¥° » } ÑJ 5R• ÜÝPđMFIĀeL | { ÜÖX< Ü¥ÜÝ  
Pðè8Lz{ ÜÖY< ÜĪ gJ LZ †> ´ª đ¥Ć< ¥ÑĪ ú đP, • Ó| ¾e ÓĀĪ ¼½> • ÓĀö  
ŽÜÝ ÑĪ \$=>5e9Æđ| gÖ†5e ° Ā• • ° èÖ• • p789Æ' Ü¥ÜÝ đMFIĀĪ  
ì´Ī ú đÜÝ Ý´ ¥=> í ...B| ĨĨ đ=>öŽÜÝ Ĩ



(€• , f „ 70)...† ± ^ %ÜÝ

[ ...† ]

0.2-200ng/mL.

[ <sup>3</sup> ...† " ]

± ÅL 20Dx „ ÞÖ\ ÜÝ Þßà ÆÛ† ¶ ðk! Å< < ÒÜÝì ± ðê 8Î

[ ' < ]

² ± ^ %• § ...† HSP70¥• ...† TÈÉÊ" —M• • X— —\_ ± Î

§ ~ + • • ò ² | ™ ð " j ¥ | : ÄFs ÊËÇÊ" —M— —\_ ± ...† ¥• ± ² ± ^ % : ÄT • ...  
† ðËÉ—M — —\_ ± Î

[ é§ 8 ]

é§ 8• Þ† ¶ Æð 4' š ÓCVI %Î CVÖ%Û = SD/meaná 100

> Ì ì ~ [ g> @ ± ^ % ° Ì ° Æ ¶ Æ ² « ¬ ¶ • ...† ¥Èæ ² q• † ¶ 20

@¥ã Ûà á | gê 8 ² ðk! ÆðSDÅÎ

> Kì ~ € [ 3D | g> @ ð ± ^ %ã Û ° Ì ° Æ ¶ Æ ² « ¬ ¶ • † ¶ ¥ÈD ² > • g- ± ^ %q` †

¶ 8@¥ã Ûà á | gê 8 ² ðk! ÆðSDÅÎ

> Ì ì ~ CV<10%

> Kì ~ CV<12%

[ Q¶ < ]

• † ¶ ¥ ± ^ %B ° Ì ž " ¼½ 78& ¥Ý< 3 > /W§ 5Î

L WÇ ò • d ± ^ %j Ç Û , ...† Æð ± ² ¥ => Vð È æ 9ÆÍ - · &B- ! ¥ ¥ È P => VÍ 78° 8

8 ò 7ð 9ÆÍ È @ g- => | « ¬ 5e: § " Lè Ì Î

[ => © Õ ]

1° => ù ÜÝ Þ° ± ^ ò ² Ýì A

2° < ÖÜÝ ÞÇ ² Û 100ÐL¥< Šâ ¥371 Ç ÜÕ ø<sup>a</sup> ð 1.5WJ A

3° Š ÕÇ¥< ...† Ç ÆA 100ÐL¥371 Ç ÜÕ ø<sup>a</sup> ð 1WJ A

- 4° Š ëÖ3@A
- 5° < ...t Ç ÃB100ÐL¥371C Íª ð30ãZA
- 6° Š ëÖ3@A
- 7° < éÃ150ÐL¥ : 2ãZ, KÓÍ

[ œ• ]

- 1° §° 9Æð« •• k-| Ä y-ú ð , ®« -Umð- ¶Tãä¥²HP: Ä B- ¶ðM• ••° ±Í
- 2° ³² ð=>´ª T±^ ð <° => ðÊË5eOð=>£¤§rÊË¥' ž Ýi Ý ðÜ²i œÍ
- 3° |g> @ðg- HP: ÄÍ §³ì Ü¥t~ ...t" °´ µ8¥' { | ±^ %Í œ• ž « -=>5e¥¶• , • @œ• ž Ýe' Í
- 4° ² ±^ %â¹ ±^ â¹ > • ¥| ÄP• Ê° j è- ðHPÍ á ` abc² ±^ %ð=>œ• » | (E+³ ð...t´ª Í
- 5° B ò7ðì òì ] ^/ ±^ ¼½B¾¿ Ì Í ±^ #É ÉÀO@A [ p(E- —øù¥• Lf„ Ä ðÇ#/ ! tÂ| ÝOÍ
- 6° Á Ãð ÃÖÖÖì : ÄÍ §³ —M¥±Li f° Ä¥| | =>´ª ês\ ] ±² Í ÜÖB> • JL vÄÆ[ - ¥' í úù[ - Í
- 7° §5e |gh° 5eÇëÇpë€• KÓððÈ' N : Ä ! pè´ª ðH-Í =>ù' É¿ ÊKœ• ž ùË±ðøÍ
- 8° B ²j i Oð5eðÈDI òì ð4ÇN: Ä ! |gð=>´ª ¥ OLZú =>´ª ð: q` < ¥=>ðÈ- 65eNí ...` aTj Í
- 9° ±^ %B- ì ù! • | ` aM...¥Í §³ Í 9Æðv=>V9Æì ' ¥: ÄÍ ês=>´ª T- Ì´ª | - ! Ç|g> @±^ %» Kì Ì™ð( ) Í
- 10° ² ±^ % TÈ° Ì Ðgh±^ %Ç|gk" ...tg- } ð—ðHPü %¥ O| Ño...t´ª | - ! ð ( ) Í
- 11° • §j i ±^ %ì µj ð^Ò, ¤fLq¼f„ ¥Í §i q¼f„ €[ ðÓÃ° | ÔšÖ° òÇkj ' v |g¥ O° »• " &Óž ±^ %: • §Ë° ÿ q¼f„ ð...t¥¤f° » „ | ò÷ > • ±^ %...tq ¼f„ Í
- 12° ' - Ö PÌ t—ðè8¥Ç ñà- =>O¶ P...tê8Í x ð' " : O@A ²ì ...—Í• - ±^ %...t Í
- 13° ž ±^ %: Ä| " • §- =>² < | O¶ð Ø=> Pð...t¥Št¥¹ • Üo=>' Í
- 14° ² 5eœ• g " • §48T±^ %Í
- 15° ž ±^ %ÿ £¤ > • ¥t/È• §" ©ª « Ç\ ] È° • Ú¥° ÿ / | • ±H- ðÜÜ ¥Ý| P B\ ] " à \ Í

[ ÛÜÃá ]

ÛÜ	: Ä, •	Ãâkã
ÜÝ ì	ÜÝPÝi   i O	« -i OðÜÝPä8Bà
	[ òèì   Ýã	Ýãð [ òèì
	Ã  éO	...tþyi Ãø

éš8	Šâëì   Ýã	" œ• ž ...?Ýã: èì pCí
	Ɔ¾  ÝãƆ [ †^	ÝãƆ¾Ɔ [ †^
	q` > • ° ĐøƆÚÚ	> • < ø...åæwð ° > • wðĐøƆÚÚ
	<   éO	...†Ɔÿì Æø
MFIÃ	ËÔ< ð†^ •   éO	ÿì ÆøœéO< ††^
	7ðJK  i O	&ÓÝ ð7ðJK
	7ð78  i O	†^ ...k „ V7ú&ÓÝOð7 ð78
	PEÛs—Ç	åæ†^
	PEÛs—BàÒÓ	" 6œ• ž => 5e
	• ^ KÓJ K K Ó	Bœ• ž ¼½ðKÓJ KÍ K Ó
² Æ	i Oð ² kj	i O ² œ> • wx ² « ¬ =>
	i Oð ² * Sp' " k "	R[ i Oð ² * Sp' " k "
	†—MB ² ì í .	> • wx ² œq` =>