

€• , f „ 2(ADH2)...† ‡ ^ %  
 (Š< Œ• Lumi nexŽ• • ' ' " )  
 " • \_ \_ ~™  
 Š• > œ•

ž Ÿ | € £ š • ¤ ¥ • | § " ©ª !

« ¬ -

[ ® ¯ ° • ]

± ‡ ^ %² • ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼» À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å » È É Ê Ë Ì – — Ä  
 Í ADH2Î ¶ Ï

[ ‡ ^ % ð Ñ ]

‡ ^ ò ó	Ô ¶	‡ ^ ò ó	Ô ¶
96ÖÖ× Ø Ù Ú Û	1	96ÖÖÜÝ	4
Ɔ Ɔ à	2	Ɔ Ɔ à á â Æ	1ã 20mL
Š ä	1	å æ ç è Æ	1ã 20mL
...† é ÄA	1ã 120eL	...† á â ÄA	1ã 12mL
...† é ÄB× PE-SAÛ	1ã 120eL	...† á â ÄB	1ã 12mL
è Ä	1ã 10mL	ì í î Æ × 30ã Û	1ã 20mL
š • > œ•	1		

[ ï ð ñ ò ó ã ô ‡ ^ ]

- 1» Lumi nex MAGPI Xö ¤ Lumi nex 100ö ¤ Lumi nex 200ö ¤ È Bi o-Radó, Bi o-Pl exö å æ ÷ × ø ù ÷ ú š • û ü û @ ý , þ ÿ ð ... ß Û
- 2» Ž È Œ ¶ Ä ú ô
- 3» á â à ò EP .
- 4» È •
- 5» Š
- 6» í Ä ð Ñ ú
- 7» 0.01mol /L × È 1ã Û ç è (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8» ú
- 9» „ Ɔ Ö ú

[ ‡ ^ % ò ò ¯ ]

1» ! ò†^%~" †^#\$†^%P&Ç" ' ( Ì ) \* + ¨ , - †^%. ) / O1PBà » ...†éÄA  
 » ...†éÄB2ô%ÖÖ( | -203C¤É4†^ ) 5| 43C( ñ•İ  
 2» Š•. ò†^%~ 64†^ 7İ \$8†^%P&" ' ò9: ( Ì  
 \* + ~  
 †^%D, P; <=>¤\$?@İ A<â BŠ•CŠ•. ò64†^%øùDEB?@. 1FGĐŠ•HI İ J  
 àK<sup>-</sup>LM2%• ÇòP&NB¤( O<sup>-</sup>Đ" ½âPQ( RSµòİ

[ P±òTUV( \_ ) ]

1° ~ 1, U| 1° â Í òW¹ P±DX9 52· LÈ43CKY¤Z. 1,000ãg ' 20â [ ¨\Ç° ] <¤  
 1Ç° 5| -203CÈ-803C( ¨^\_` abcİ  
 1¼~ · EDTAÈdefN´g^TUP±¤p1P±DTU. ò30â [ Đ| 2-83C 1,000ãg ' 15â [ ¨\Ç°  
 ] <...†¤È1Ç° 5| -203CÈ-803C( ¨^\_` abcİ  
 ½¾¿¼~ ¥hi j ò½¾kñ¿¼òl " m " ¥h  
 1Û\ " ¶½¾n¤D®oPBS×0.01mol/L¤ pH=7.0-7.2ÛÍ ° í p¹ Ä¤¿¼ûqÓr İ  
 2Û1½¾st· n¤#¿ò u 5DvÇòw xyÃÃÇèÄ(z { IS007¤ | } ~P• ÛèÈÄÁµ• ,  
 f¥hi j òçèÄ)ò„ ...#OúÍ ×Æ· ò½¾††^%Ûİ ×O¶ Š< =1:20-1:50¤Æ^ ~ 1mLÃÃÇ  
 èÄÍ • u20-50mg½¾ ±İ Û  
 3Û1Ž- ò•• Ä' K' " " • \_ \_ ° İ  
 4Û1kñ ò¿¼Ä10,000ãg ' 5â [ ¨™Š ¨Ç° ] <• | ...†È5| -203C> ( Ì  
 ÄÄÄÆÇ° ÈÈÈ—P±~ ) 1,000ãg ' 20â [ ¨\Ç° ] <...†¤È1Ç° 5| -203CÈ-803C( ¨  
 ^\_` abcİ  
 \* + ~  
 1» 2ÇP±#İ œ! ( ¨43C( · | 1• ¨-203C¥' K1FG¤-803C¥' K2FGİ  
 2» P±Žÿé¹ m | Φ. ...†£¤¤•%é¹ P±¥¥| \$%¨ ...†İ  
 3» P±Š• Û° Ç©#ª -X9¤¥° • ýŠ«cÃİ  
 4» ¬| - ¶...†Ô} ¨®<sup>-</sup> ° ±š• 1°² ¥R¹¼fN ±| \$...†İ

[ Lumi nex200 à æ÷ ]

1. à æ Š ~ 50uLC
2. (E• i j ~ Š ä MagPl ex;
- 3.³ Š ä ¶ ~ 50´ /µ;
4. MFI ¶ ~ Medi an.

[ †^ Bñ ]

1» Š• Û1" ò†^ P±Ç©#ª -X9×18-253CÛ¤^ ¨· †^%D¬, LMD¥¹ Š• ¨) Ž\Ž±  
 B†@" İ ò„ P; †^ ¨p164ò„ P; ô†^ \$° µ; » ( Ì  
 2» PBà (b¼à)~ ½%PBà• uPBà á â Ä0.5mL¤¾ . X9¿ 5- Ä10â [ ¨hLÁÁÃÃx^\_Ä  
 ÄÛ¤Éì : N2000.0pg/mLİ Bñ7F á â PBà òEP ¨½FEP Í • u300ÆLòPBà á â Ä¤^Ç" ' |  
 BÈ< á â t 2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL¤  
 PBà á â Ä(0pg/mL)ÉÈfNØÛÖİ N( È?@£¤ < ¨½B?@) Š• x òPBà éÄİ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ADH2	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3» ...† éÄÄÖ...† éÄB̄ Detection A ôDetection BDš • û) • ĩ ĩ ĩ > È ĩ Đ ' " • x 2š ÑÒD  
ÓÈ%¾ðÄ ™Š- ÖĪ § • ûãÖ2...† áâÄÄÈB 1:100á â ( ^ ~ 10ÆL...† éÄÄ/990ÆL...† á â  
ÄÄ) x Öâ x ç x á â û Ø } @q Û Û ò ½B? @ " ĩ ò³ ¶ Ûk (100ÆL/Ö) x? Û Ûk L ° Ûk 0.1-0.  
2mLĪ

4» ĩ ĩ ĩ Ä ~ 580mL È • • u20mLĪ ĩ Ä x 30ã Ú á â – 600mL– Ýf Ä ĩ : ĩ  
\* + ~

1» P B à ò á â ¥¹ É Ê D Ö Ī | § Ī

2» P B à ) | § • û 15á [ Đ Û K Ī • P B à P¹ š • – B Ī

3» P B à » ...† éÄÄÝf Ä » ...† éÄBÝf Ä) š • È ° ò á â Ä Ûk x á â Ä ¥¹ x • ĩ • Ä B Ä Ä à á  
Ö ä x ç x ^ \_ Ä Ä Ī N ( È ? @ È x ò B Q < ) š • Æ ¶ x p B Æ ¶ Ä ú ĩ ) | } " ĩ ò ¶ a Q Û  
k x / ¶ ¥ † š • Æ ¶ Û k ò ĩ " x ^ \ ...† éÄÄL x – B ¥ † • | 10ÆL Û x 2 ^ \_ ä t ĩ : ä á ĩ

4» ) æ r a š • ç ' á â K ò P B à » ...† éÄÄÝf Ä ...† éÄBÝf Ä Ī

5» ĩ ĩ Ä x 30x Û Ī ^ È è æ ž x ) q 9 é – X 9 x Ä Ä x ç x – – È è H W é Ä è | § Û k Ī

6» † ^ % Ő ĩ è ä † ^ N Ä x ĩ ĩ ĩ Û 5 t Ý f Ä . š • x D Û 5 K ĩ ĩ <¹ • N ĩ ð O ¶ á È O ñ ò x  
2 ò ? @ ĩ " • ó ò ò ð : á x ä t ? @ È x ¥ B Q x ö – H W ÷ ä ĩ ) š • ³ Û 5 Ī

[ P ± " • ]

1» ± Ø Û P Û † ^ % ± Û Û ý x ¥ ú • š • • † ^ % " ä t ò ± p ó Û ý x ) š • ý š • Û Ö ä – ± ò  
<¹ š • ¶ x @ Ö ò ± Ī

2» ? @ Û ° q @ † ± ĩ † – ĩ : ĩ ĩ : ¥ D P B ò Đ L x • ĩ Q m É µ ? @ ò Ç à á  
â È Ö Ī ^ x à ĩ † – ĩ : K È K x ) ú ± ý " ò á â È ĩ ĩ ± á â ĩ • P B Š Ī

3» " ... ± ¥ ĩ D > æ • " ± « ĩ x Ø Û | § @ ? @ @ È È < x p \* + ± ĩ

4» š • Ä Ä Ä k ñ ò ½¾ç ¼ È Ä Ä Û \ Ä <¹ m | – O ò u ? @ È x á ĩ

5» ± N Ä Ä Ä Æ Ç ° x • N • ĩ ± ¼ • e x ^ ~ Ä Ä ! » Ä Ä Ö ¶ » T L M " x " 2 <¹ D  
...† ¥ ž ò # \$ Ī

6» % Z • Û È r ½ • Û x & ' ( ó ) ( r ½ • Û x <¹ • N V ± J à " š • ò ...† ' ó \* + ' ¥ , Û  
x² ¥ Û ...† ž Ī

7» Ø ù š • x y ± x ( L M K - <¹ m • • Û . Ä È / <² ? @ È x á ĩ

[ Of 1 2 ]

1» 1 ? @ Ö ò ½ Ö Đ • u 200ul á æ ç è Ä • 2 @ 3 x ! 4 . D , P Ö ú Ç X 9 5 10á [ x « . ĩ ¼ Ö Đ  
Ä x ] < • | • O f Ī

2» • ~ á Ö ó P B Ö » † à Ö » Ø Û Ö Ī ó P B Ö 7 Ö x | B • u 100ÆL ¥ ĩ ĩ : ò P B à x 6 † ^ B ñ 2  
Û ĩ Ø Û Ö • 100ÆL P B à á â Ä x 6 † ^ B ñ « 7 1 Ç . – Û x 4 Ö • † à x È á á . ò à Û 100Æ  
L x ½ Ö • 10ul Š ä x , P Ö • Ç Û Ý x 373 Ç , P Ö ú 9 é 1 . L x Ä 8 9 ó 5 N 800rpm x : 2-4mm x  
; < Š ä ™ . ĩ

3» Ç Š x 2 á [ . ~ Ä x Š ( = ò ! > ĩ ¼ x ¥ • ĩ ĩ ĩ

4» ½ Ö • ...† éÄÄÝf Ä 100ÆL x § • Û Û k Û x , P Ö Û Ý x 373 Ç , P Ö ú 9 é 1 . L x Ä 8 9 ó 5  
N 800rpm x : 2-4mm x ; < Š ä ™ . ĩ

5» Ç Š x 2 á [ . ~ Ä x ½ Ö • 200ÆL ò ĩ ĩ Ä ĩ ĩ x > Ä 1-2 á [ x ~ Ö Đ " Ä ĩ r a ĩ Ö 3 B  
Ī Ç . – B ĩ ĩ . x \ È ? ž 6 4 ò ĩ ĩ ç è Ä x 1 , P Ö ? @ D A Ç x 1 B D Ö Đ ò Ä W è ¼  
Ī % K ĩ † < ð Ä Š ĩ Ö C D H t Ī

- 6» pŠ ¼Ö• ...† éÄBÝf Äxš • ûÛk Û100ÆLα, ÞÖÜÝ 373C, ÞÖ ú930å [ ¼ Ä 89ó5N800rpm : 2-4mm ; <Šä™. Ĩ
- 7» ÇŠ 2å [ . ~ Ä ¼Ö• 200ÆLòí î Äí î α>Å1-2å [ α~ ÖÐ" Ä í í Ö3BαI " h125Ī
- 8» pŠ ¼Ö• ëÄ150ÆLα 5 2å [ αšÆ• E• F ! α] <ÇCGÔĪ \* + ~
- 1» † ^ ßñ ~ ßñ - B?@ " ĩ † ò „ Þ; αÉÉ ò <HÆÖÖÇ=> αœ! α\$8> œ• †A( α2ñ> B š• Ī
- 2» • ~ ?@of í ) š• -B< òI J α ^ \_ ñ ò Ī • L\* + ¥ † KÅJ - α1 à • | „ ÞÖÖë α / ¶ ¥ L ò Ö Ó α Á Á M Ā x ĸ Ī V ` ° † ^ • u - α • K î í « - F Ö V Φ . - F Ö • L M M N / ¶ • x - O P k D 10 å [ 2 Ð Ū α ^ α Q - α 1 m ¥ h ò R @ 9 é S L M α H ² œ T U ; - † ¶ ¶ ò ß Q < ô r a < Ī N V † ¶ ò ß Q < α ° ± ó 5 a Ö | § ? @ Ī
- 3» 9 é ~ N ; < à W α ? @ L ) 1 • Ç ¾ È Ü Ý ò „ Þ Ö 5 | 3 % Ð α 2 ^ \_ Ä W α í Ö . ° / O | § > 1 O f α X Y L Z P ° ^ \_ „ Þ Ö " | ¼ [ ! α h L ° \ ] ^ \_ ` µ ò 9 é L M 9 : Ī
- 4» í î ~ Ö å í î a b r † α D ½ B í î K î í α P † 1 í î Ä H W í ¼ Ī ^ α š • ð Ā í Ö C α ) D c d š • . ê • | e f ? @ K î í Ī
- 5» ^ α ? @ X Ð 3 : ; 60 % α ° ± š • • 3 ú ü 3 : g Ī

[ ?@' • ]

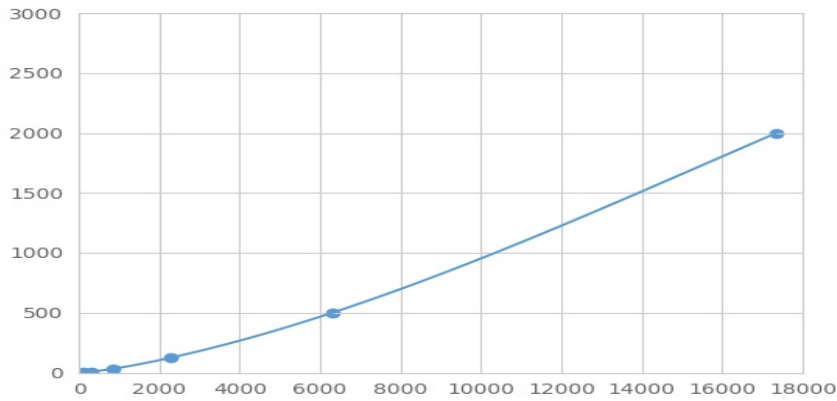
1 ADH2' Ú; Š<Æ• hi αktj Ēk αIÆ• Í åÖ• uPßàÈP±αÉÍ ADH2VmĒ; j Ēk Çò' ĒnαZ. • u—e òADH2' αD1 Ēnò—e ' í ð. α• uPEPoòp eαPEÚ qW. αØ} MFI¶ x Median Fluorescence Intensity Û ò - . à í ò ADH2ì : E e Ē Ī Ī • Lumi nex å æ ÷ † µ α Û Û à ì : Ī

[ ÛÚ ]

r Pßà ò ± MFI ¶ @ p Ø Û Ö MFI ¶ . f Ç x s t Ç Ū α ^ ó 5 a Ö α u ° \ É g # ¶ Û Ú Ī 2 Pßà ò ì : N v w P x È ú Ö w P Ū α MFI ¶ N x w P x È ú Ö w P Ū α y ž Pß x Φ | í f ° | z { | í Û Ú ò R 2 ¶ D µ α 2 R 2 ¶ | } ~ | 1 N Ū Ī ° ± š • • € k f • » | § å æ α ^ curve expert 1.30 α Ø } à MFI ¶ α Pß , ž Ē ° ò ì : α f 2 á å È Ö C È • Pß — ò ì : V MFI ¶ Û Ú ž Pß ò z { | í f α 1 à ò MFI ¶ „ u l í f α Û Ú ž à ì : α e f 2 á å È Ö α ] N à ò ? Û ì : Ī

[ ...j Ö } ]

NV† | ÛÚα / ĩ : N ð / ¶ ² MFI ¶ N • / ¶ α ® ^ y Ç L 7 T • Pßà ò MFI ¶ f N x w P x X † Ū α Pß à ò ì : N v w P x Y † Ū Ī h L N V † @ É α ò É ^ < α Ç í ü Ý ò R ' % Ö } ² a ú Ö ¶ Ī ° ± š • ú Ö ¶ Ø Š Pß Ç Ī | ? @ O f ; » ò ¥ h x ^ O f ý » Ä < Æ » í Ö < Æ 9 : ; » " Ū α Pß ò MFI ¶ m " å • Ī " ü Ý ò Pß ž Ÿ Ž α ? @ ý ĩ † Ø } ð Ç ò ? @ Ø Š Pß Ī



(€• , f „ 2)...† ‡ ^ %Ⓟβ

[ ...† \_\_\_\_\_ ]

1. 95-2000pg/mL.

[ Ⓢ ...†• ]

%Ⓢ N20F ØÛ à x] Ⓟβ à á â ÄÛ† μòg#Ⓢ• 7È Ⓟβ à" ú° òì : ï

[ \_\_\_\_•< ]

± ‡ ^ %• | ...† ADH2α' ...† VÉ Ê Ë • —O' œT' " ` ° ï  
 | " - < Æô ±D• ò• k α¥ < 1 Ht " È Ì È Ë • —O' " ` ° ...† α• %± ‡ ^ % < 1 V ' ...  
 † òÉ Ê —O ' " ` ° ï

[ âœ: ]

âœ: • à† μⓈ ò / • —ÔCVh' ï CV×%Û = SD/meanã 100  
 —Đã ~ \h—B ‡ ^ %ú » Í » Ⓢ μⓈ ± | Ⓢ μⓈ ...† α ½ ~ ± m™† μ20  
 Bαã ÕÛÚ¥hì : ± òg#Ⓢ òSDⓈ ï  
 —Mã ~ , \3F ¥h—B ò ‡ ^ %ã Õú » Í » Ⓢ μⓈ ± | Ⓢ μⓈ † μ α ½ F ± š • h ~ ‡ ^ %r a t  
 μ8Bαã ÕÛÚ¥hì : ± òg#Ⓢ òSDⓈ ï  
 —Đã ~ CV<10%  
 —Mã ~ CV<12%

[ Sμ< ]

' † μ α ‡ ^ %D ~ Đš \$° ± 9: ( α > < . 91. | 5% ï  
 Nœ• | ë• eú ‡ ^ %• ž ù. ...† Ⓢ ò | α?@Xòÿ ; » ï / Ⓢ (= ~ α | ÉR?@XD9: » 3  
 : ô9é; » ï ÉB h ~ ?@ϕD | Ⓢ Of < œÉ™Näã ï

[ ?@αî ]

- 1» ?@Û Ⓟβ à » ‡ ^ ô ± β ñ C
- 2» • × Ⓟβ à È ± Û100ÆLα • Š ä α 373C„ ⓅÖ ú ¥é1. LC
- 3» Š Í ¼ α • ...† é ÄA100ÆLα 373C„ ⓅÖ ú ¥é1. LC

- 4» Š í Ö3BC
- 5» • ...† é ÄB100ÆL¤ 373C Ä¥é 30â [ C
- 6» Š í Ö3BC
- 7» • ëÄ150ÆL¤ 5 2â [ . GÖİ

[ > œ ]

- 1» | Ÿ ; » ô| < Æ g\$¥¹ úŸz " üŸò" " ' ©| \$Wi òª µVâæ¤±J à<¹ D- µòO¶| < Æ« -İ
- 2» ¢- ò?@E¤V†^ ò < »?@ÿòÈÌ Of 2ò?@Ÿ æsÈÌ ¤) š BñÖ òP±ñ~ İ
- 3» ¥h—Bòh—J à<¹ m £®âÖ¤^ ~ ...† • » ° : ¤) | } † ^ %D> œ• | \$?@Of ¤±² ³ • - > œ• ž f Ž İ
- 4» ±† ^ %Ü´ † ^ Ü´ š• ¤¥¹ x• Éµkã " òJ àİ P \] ^ \_ ±† ^ %ò?@> œ¶| mŽ - ¢ ò...† £¤İ
- 5» D ò9éKî Í ^ \_ 1† ^ . , D¹ ° Í İ " † ^ %¼ ¾» 2; < W Æ—ñò¤• N• Û Ä „ ò¼ 1 † ¶ ¥BQİ
- 6» ¼ ½ò „ ¾ÖÖİ <¹ m £® —O¤%NebŸ¿ ¤¥mú?@E¤ã t XY | İ „ PÖDš • LH wÄÄ\ ž ¤) æüÜ\ ž İ
- 7» | Of Ÿ ¥cd» Of ÄäÈ ÷ ä , • GÖ÷ î Ä" P <¹ ÷ ä £¤òJ—İ ?@ü) ÄÄÅG> œ • þÆ† ÷ úİ
- 8» D ±kñ2òOf ò½FKî Í ò/ P<¹ ¥hò?@E¤¤" 2NVü ?@E¤ò<r a< ¤? @ò½—1 Of Pİ † \] Pkİ
- 9» † ^ %Dž Çü# ' K\] O...¤È | ² É; » òr?@X; » â • ¤<¹ mā t?@E¤Vž Ç£¤¥- È¥h—B† ^ %—Mâ È - ò# \$İ
- 10» ±† ^ % VÉµÇÈhi † ^ %È¥hi " ...† h~ ò—òJ àÿú< ¤" 2¥İ p...† £¤¥- ò # \$İ
- 11» • | kñ† ^ %Í ´ ò\_Í ' Î bNr ½• Û¤È | ñr ½• Û" , \ òİ , » hÐ—Ñ» İ | f " r ¥h¤" 2®´ ´ " ( È• † ^ %<• | Éµøùr ½• Ûò...† ¤Í b®´ † ¥øùš • † ^ %...† r ½• Ûİ
- 12» ) ®Ò àÍ †—òì : ¤ÈÿóÜ®?@Qµ à...†ì : İ Ó ò" • <2; < ±Í ...—İ ¶' ž † ^ %...† İ
- 13» • † ^ %<¹ ¥" • | - ?@±ü < ¥Qµò Ô?@ àò...† ¤Æ^ ¤-• Öp?@" İ
- 14» ±Of > œh " • | 48T† ^ %İ
- 15» • † ^ %ž Ÿ Ç£š • ¤^ 1É• | \$¨ ©ª ÈXYÉµ• Ö¤®øù1¥ú• %J—òxØüÿ ¤Ü¥Ü ÛXY" ÜÿXİ

[ x Ø Ä Ý ]

x Ø	<¹ ' •	Ä   B
P B ä	P B à B ñ ¥ e Q	š e Q ò P B à à : á â
	\ ó í î ¥ Ö å	Ö å ò \ ó í î
	Ä ¥ â Q	..., e Ä ú

â œ:	Š ä í î ¥ Ö å	\$ > œ • † A Ö å 5 í î > Å
	x ĺ ¥ Ö å \ † ^ ¥	Ö å x ĺ \ † ^
	r a á • » Ñ ú Ü Ý	š • • ú † â ã x ò » š • x ò Ñ ú Ü Ý
	• ¥ â Q	..., e Ä ú
MF I ¶	½ Ö • ò † ^ ¶ ¥ â Q	e Ä ú x â Q • u † ^
	9 é LM ¥ e Q	( È Ö ò 9 é LM
	9 é 9: ¥ e Q	† ^ † g <sup>a</sup> - X 9 p ( È B Q ò 9 é 9:
	PE P o - Â	â ã † ^
	PE P o - á â È Ô ¥ ú	\$ 8 > œ • ? @ O f
	' ž G Ô L M G Ô	D > œ • ° ± ò G Ô L M ð G Ô
± ¶	¥ e Q ò ±   f	e Q ± x š • x y ±   \$ ? @
	¥ e Q ò ± , U " •   "	T \ e Q ò ± , U " •   "
	† - O D ± Í Î ¶	š • x y ± x r a ? @