

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

| Œ E x Ÿ œ— | Š — " ©ª « ¬!

- ®

[° ± ² —]

³ < Œ• ' — μ ¶ | Œ' " " • „ Š• š > ¹ ° » ¹ ¼ » ½¾¿ ¼ » À Á Â Ã Ä » Å Á Å † Æ ° Ç È É Ê Ë — ~ Ä
 Œ | BDNF | „ Î

[< Œ• ĩ Đ]

< ŒÑÒ	Ó	< ŒÑÒ	Ó
96ÖÏÖ×ØÙÚ	1	96ÖÏÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
Ž ä	1	ä å æ ç Ä	1â 20mL
%Š è ÄA	1â 120éL	%Š à á ÄA	1â 12mL
%Š è ÄBÖPE-SAU	1â 120éL	%Š à á ÄB	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ì í ÄÖ30â Ú	1â 20mL
œ— • ž Ÿ	1		

[ĩ ï ð ñ ò ð ó < Œ]

- 1» Lumi nex MAGPIXò | Lumi nex 100ò | Lumi nex 200ò | Ç Bio-Radò, Bio-Pl exòä ä ö Ö ÷ ø ù œ— ú û ú ° ü , ý þ ÿ ï % Þ Ú
- 2» ' Ç • „ Ä ù ó
- 3» à á ß ñ EP .
- 4» Ç ^
- 5» Ž
- 6» ĩ Ä ñ Đ ù
- 7» 0.01mol /LÖÇ1â Ú æç (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ù
- 9» Ý Ö ù

[< Œ• ñ ó ±]

1» ! ñ< Æ•™" < Æ# \$< Æ%Ÿ&Æ" ' (Î) * + | , - < Æ•.) / O1ŸPß» %ŠèÄÄ
» %ŠèÄB2ó%ÖÖ(" -203C| È4< Æ) 5" 43C(ð-Î
2» œ-. ñ< Æ•™64< Æ7î \$8< Æ%Ÿ&" ' ñ9: (Î
* +™
< Æ• İ Ÿ; <=>| \$?@î A<ä Bœ- Cœ-. ñ64< Æ• ÷øDEB?@. 1FGİ œ- HI Î J
BK±LM2• ^ÆñŸ&NP| (O±İ " ½äPQ(RS. ñÎ

[Ÿ³ ñTUV(_]

1 °™1, U" 1 ° ä Î ñW¹ Ÿ³ DX9 52YLÇ43CKZ| [. 1,000âg " 20ä \ |] Æ° ^ < |
1Æ° 5" -203CÇ-803C(| _`abcdÎ
1 ¼™- EDTAÇefgN¶hETUŸ³ | ý1Ÿ³ DTU. ñ30ä\Î " 2-83C 1,000âg " 15ä \ |] Æ°
^ < %Š | Ç1Æ° 5" -203CÇ-803C(| _`abcdÎ
½¾¿ ¼™§i j kñ½¾| ð¿ ¼ñm" n " §i
1Ú] • , ½¾o| D° pPBSÖ0.01mol/L| pH=7.0-7.2ÚÎ ° i q¹ Ä| ¿ ¼úr ÒsÎ
2Ú1 ½¾tuYo| #¿ ñ v 5DwÆñx yz ÄÄæçÄ({ | IS007| ² } ~• Ÿ∈Øñ• ÄÄ. , f
" §i j kñæçÄ)ñ...† #Oùl Ö• Yñ½¾± ^ %ŠÚÎ ÖO, Ç< Æ=1:20-1:50| • %™1mLÄÄæ
çÄl Žv20-50mg½¾ ³ Î Ú
3Ú1• - ñ• ' Ä, K' " " • - — ° Î
4Ú1l ðÿñ¿ ¼Ä10,000âg " 5ä \ | ~™§ | Æ° ^ < - " %ŠÇ5" -203C> (Î
ÄÄÄÄ™Dä ä < @œú| ÄÄî • - 2> m" " •™
1Úž ŸÄÄ² - pPBSi | ° i | [. - Ç€Ø £¤ | " 1,000âg " 5ä \ . , UÎ Ö• ¥ÄÄ< |
K " §" , UÚÎ
2Ú1, U- ñÄÄ- pPBSi 3BC
3Ú1ÄÄ-yz ÄÄæçÄs • - ©: N107F ÄÄ/ª « | %¬î ^ | ÄÄ<2- ®' " - " • - èÄ— ° Î
4Ú1Ÿ³ " 2-83C 1,500âg " 10ä \ | ~™§ | Æ° ^ < - " %ŠÇ5" -203C> (Î
ÄÄÄ†Æ° ÇÈÉ—~ Ÿ³™) 1,000âg " 20ä \ |] Æ° ^ < %Š | Ç1Æ° 5" -203CÇ-803C(|
_`abcdÎ
* +™
1» 2ÆŸ³ #î ©! (| 43C(Ÿ" 1° | -203C§' K1FG| -803C§' K2FGÎ
2» Ÿ³ ±² è¹ n³ ´µ. %Š¶- | †Šè¹ Ÿ³ §. - ®Š, %ŠÎ
3» Ÿ³ œ- ú² æ¹ #° - X9| §² ŽüœœdÄÎ
4» » " ¼, %ŠÓ~ | ½¾¿ Äœ- 1 ° Á§R¹ ¼gN ³ - ®%ŠÎ

[Lumi nex200 ä ä ö]

- 1. ä ä Ç<™50uLC
- 2. • • j k™Ž ä MagPlex;
- 3. ÄŽ ä ,™50Ä/Ä;
- 4. MFI Ä™Medi an.

[< ÆPÖ]

1» œ- ú1" ñ< Æ Ÿ³ æ¹ #° - X9Ö18-253CÚ| %¬ < Æ• D®ÆLMİ §Çœ- |)] ±³
B< @" î ñ Ÿ; < Æ| ý164ñ Ÿ; ó< Æ\$È. ; É(Î

2» Ý Þ ß (c Ê ß)™ È %Ý Þ ß Ž v Ý Þ ß à á Ä 0.5mL; Ì ÿ. X 9Í 5¼Î 10ä \ | i L j | Ĩ Đ Ö _ ` Ñ Ò Ú | È è: N10.0ng/mL ĩ Þ ð 7 F à á Ý Þ ß ñ EP | È F EP ĩ Ž v 300 Ó L ñ Ý Þ ß à á Ä | % Õ " ' } B Õ Æ à á u 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL; Ý Þ ß à á Ä (0ng/mL) § " g N × Ø Õ Ĩ N (Ö ? @ ¶ ĩ , | È B ? @) œ - y ñ Ý Þ ß è Ä Ĩ

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

3» % Ñ è Ä Á Ó % Ñ è Ä B™ Detection A ó Detection B D œ - ú) - × Ø Û > Ç Ú Û " " • | 2 œ Û Ý D Ý Ç % ĩ ñ Ä Ç™ < - Þ Ĩ © - ú ä ß 2 % Ñ è Ä Á Ç ß 1:100 à á (% Ñ™ 10 Ó L % Ñ è Ä Á / 990 Ó L % Ñ è Ä Á) | à ä á ç | à á ú â ~ ° r ä ä ÿ ñ È B ? @ " ĩ ñ Ä , á ĩ (100 Ó L / Ó) | ? æ á ĩ L² á ĩ 0.1-0.2mL Ĩ

4» è ĩ ĩ Ä™ 580mL Ç ^ Ž v 20mL ĩ Ä Ö 30 á Ú à á - 600mL - ç g Ä è: Ĩ * +™

1» Ý Þ ß ñ à á § Ç § " D Õ ĩ - @ Ĩ

2» Ý Þ ß) " © - ú 15 ä \ ĩ á ĩ Ĩ Ý Þ ß è Ç œ - @ B Ĩ

3» Ý Þ ß » % Ñ è Ä Á ç g Ä » % Ñ è Ä B ç g Ä) œ - È² ñ à á Ä á ĩ | à á Ä § Ç á - Ĩ - Ä é ĩ | è è à ä á ç | _ ` Ñ Õ Ĩ N (Ö ? @ ¶ ĩ - ñ Þ Q,) œ - • , | ý Þ • , Ä Û Ĩ) } ~ " ĩ ñ , ĩ Q á ĩ | / , § ^ œ - • , á ĩ ñ m" Ö %] % Ñ è Ä Á L | @ B § ^ Y " 10 Ó L Ú | 2 _ ` ĩ u è: ĩ ĩ Ĩ

4») ð s b œ - ñ , à á K ñ Ý Þ ß » % Ñ è Ä Á ç g Ä % Ñ è Ä B ç g Ä Ĩ

5» ĩ ĩ Ä Ö 30 x Ú ĩ % ¶ ð á ± |) r 9 ó - X 9 | | | á ç | - - ¶ ð H W è Ä ó - @ á ĩ Ĩ

6» < Æ • ĩ ð ä < Æ N Ä | ö ÷ ĩ á 5 u ç g Ä. œ - | D á 5 K ø ĩ < Ç † N u ú O , ĩ Ç O u ü | 2 ó ? @ ĩ " - ý Þ ÿ ú: ĩ | ĩ u ? @ ¶ ĩ - § Þ Q | - H W ĩ Ĩ) œ - µ á 5 Ĩ

[Ý³ " •]

1» ³ è < Æ • ³ | § † œ - < Æ • " ĩ u ñ ³ É ý |) œ - œ - ú à ä - ³ ñ < Ç œ - , | ° à ñ ³ Ĩ

2» ? @ ú² r ° Š ³ ĩ Š ~ è: ĩ è: § D Ý Þ ñ ĩ L | - ÷ Q. È . ? @ ñ µ ß à á Ö Ó ĩ % ĩ ß ĩ Š ~ è: K Ç K |) ³ Þ • ñ à á Ç è Ĩ ³ à á ĩ - Þ B Š Ĩ

3» " % ³ § ĩ D • ž Ý " ³ œ ĩ | ÷ ø - @ ° ? @ @ Ö È , | ý * + ³ Ĩ

4» œ - ð Ä Ä ĩ ð ñ ½¾ ç ¼ Ç Ä Á ú] Ä < Ç n " ! ð ~ O ñ " v # \$? @ ¶ ĩ - % ĩ Ĩ

5» ³ N Ä Ä Á † Æ ° | † N j ³ È & † f ' | % Ñ™ Ä Á () » Ä Á Ó , » T L M * | " 2 < Ç D % Ñ Š § ± ñ + , Ĩ

6» ! - [€ Ø Ç s ½ € Ø | . / O ó 1 O s ½ € Ø | < Ç † N V³ J ß " œ - ñ % Š ¶ Ç ó 2 3 ¶ Ç § 4 á | Á § Û % Š ± Ĩ

7» ÷ ø œ - y z ³ | (L M K 5 < Ç n † € Ø 6 Ä Ç 7, Á # \$? @ ¶ ĩ - % ĩ Ĩ

[8g9:]

1» 1 ? @ Õ ñ È Õ ĩ Ž v 200ul ä á æ ç Ä - 2° ; | ! < . D Ý Õ ù Æ X 9 = 10 ä \ | œ . Ø È Õ ĩ Ä Ç | ^ < - " Ž 8g Ĩ

2» Ž™ ä ß ð Ý Þ Õ » Š ß Õ » × Ø Õ ĩ ð Ý Þ Õ ĩ | } B Ž v 100 Ó L § ĩ è: ñ Ý Þ ß Õ > < Æ Þ ð 2 Ú Ĩ × Ø Õ Ž 100 Ó L Ý Þ ß à á Ä Ö > < Æ Þ ð - ? 9 µ . @ Ú | 4 Ó Ž Š ß Õ Ç à á . ñ ß Ú 100 Ó L | È Õ Ž 10ul Ž ä | Ý Õ Ž Æ Ú Û | 3730 Ý Õ ù 9 ó 1.5 Y L | Đ @ A ð 5 N 800 rpm | B 2-4mm | C D Ž ä™ 6 Ĩ

- 3» ÆŽ | 2ä \ . ~ Äϕ | Ž (Eñ () > ØÊ | S-i í Î
- 4» ÈÕŽ%ŠèÄAçgÄ100ÓLÖ©-úâ! Ú | ÝÕÜÜ | 373C ÝÕ ù9ó1YL | Ð@Aò5 N800rpm | B2-4mm | CDŽã™6Î
- 5» ÆŽ | 2ä \ . ~ Äϕ | ÈÕ-200ÓLñî í Äì í | FÒ1-2ä \ | ~ Õî " ÄϕÎ sbì Õ3B Î µ. ®Bì í . |] ÇG±64ñî í æçÄ | 1 ÝÕGHD | Æ | 1J DÕî ñÄϕWö È Î ŠKø±<î ÐŽ ì ÕK LHuÎ
- 6» qŽ | ÈÕŽ%ŠèÄBçgÄÖ©-úâ! Ú100ÓL | ÝÕÜÜ | 373C ÝÕ ù930ä \ | Ð @Aò5N800rpm | B2-4mm | CDŽã™6Î
- 7» ÆŽ | 2ä \ . ~ Äϕ | ÈÕ-200ÓLñî í Äì í | FÒ1-2ä \ | ~ Õî " ÄϕÎ ì Õ3B | m " í 9: 5Î
- 8» qŽ | ÈÕŽèÄ150ÓL | = 2ä \ | œ • • M • ¥ () | ^ < ÆKNÓÎ * +™
- 1» < ÆPð™Pð®B?@" î ^ ñ Ý ; | ÈÉñ<O• ÖÕÆ=> | ©! | \$8• žÝ^ A (| 2ð> B œ-Î
- 2» Ž™?@8gÎ) œ-®B, ñPQ | _`úúÎ Ž L*+§^ RÒJ- | 1 BŽ" ÝÕPö | / , \$SóÖÿ | ; | TĐá¿Î Va²<ÆŽv® | Ž KøÌ - ®FÔVµ. ®FÔŽ LMMU/ , YÖ®VWI D10ä \ 2Î Ú | %-X¼ | 1n#\$§i ñY° 9óZLM | OÁž [\³ ´ - Š , ÅñP Q, ósb, ÎN] ŠÅñPQ, | ¿ Àò5bÔ- ®?@Î
- 3» 9ó™NCD B ^ | ?@L) 1ŽÆì ÇÜÜñ ÝÕ5" ; • Î | 2_` Äϕ ^ | ì Õ. ²/O-® > 98g | _` LaP² _` ÝÕ" " Èb () | i L² cdefg. ñ9óLM 9: Î
- 4» ì í™àäì í hi s^ | DÈBì í KøÌ | P^ 1ì í ÄHWØÉÎ %-œ-î Ðì ÕK |) Dj kœ- . ô- " l m?@KøÌ Î
- 5» %-?@XÎ ; : " 60% | ¿ Àœ- Ž ; ùú ; : nÎ

[?@/•]

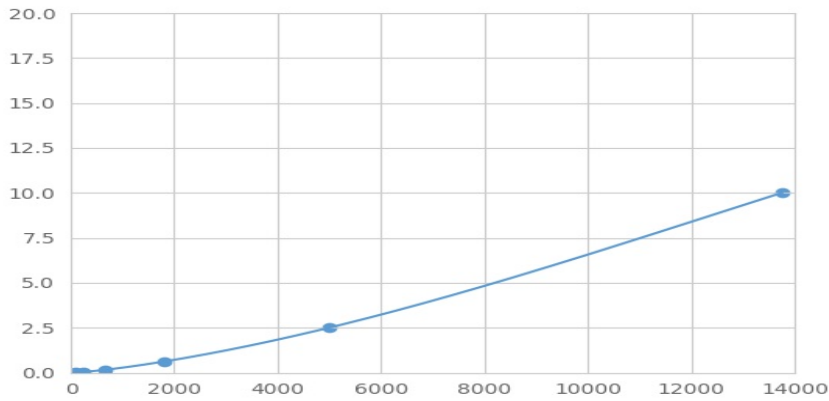
1 BDNF¶ϕ Ù" Ž, ••op | l uqÊrϕ | s•• ì äBŽvÝPβÇÝ³ | ÈÌ BDNFVt " " qÊrϕ Æñ¶ϕ¶u | [. Žv~ f αñBDNF¶ϕ | D1 ¶uñ~ f α¶ϕì ú. | ŽvPEÝvñw f | PEÙ x^ . | â ~ MFIÄÖMedian Fluorescence IntensityÚñ¼Y BÌ ñBDNFè: MI ÈÉÎ - Lumi nexä å ö Š. | ää Bè: Î

[ãä]

yÝPβó ³ MFIÄHq×ØÖMFIÄ. gÖÖz { ÖÚ | %-ò5bÔ | | ²] Èn#ÄãäÎ 2ÝPβñè: N} ~ÝÖÇ Ó~ÝÚ | MFIÄN• ~ÝÖÇ Ó~ÝÚ | €±ÝP Öµ møm² } • , møãäñR2Ä L. | 2R2Äf , ... 1NÿÚÎ ¿ Àœ- †‡l g ^ È- ®ä ä | %-curve expert 1.30 | â ~ βMFIÄ | ÝP %-±È² ñè: | Š2àáÖÓÇÇ-ÝP~ ñè: VMFIÄãä±ÝP ñ• , møm | 1 Bñ MFIÄ< vmøm | ää± Bè: | ôŠ2àáÖÓ | ^N Bñ?æè: Î

[ÆkÓ~]

N] • " ää | / è: Nî 7, ÁMFIÄN±7, | ½¾€ÖL 7T-ÝPβñMFIÄgN• ~ÝÖXŽÚ | ÝP Bñè: N} ~ÝÖYŽÚÎ i LN] < @¶ -ñ§• , | Õî ú; ñR/• Ó~Äh ÓÁÎ ¿ Àœ- ÓÁ÷ ' ÝP ÓÎ " ?@8g; Éñ§i Ö%8g » Ä' " » ì Õ' " 9: ; É*Ú | ÝP ñMFIÄN " î " Î " ú; ñÝP | • | ?@ î ^ â~î ññ?@÷' ÝP Î



(€• , f „ ...† ‡ ^)%Š< Ć• ÝƮ

[%Š]

0.01-10ng/mL.

[μ %Š]

ŠÅN20F xØ BÖ^ÝƮBàáÄÚŠ. ñn#ÅŽ?ÖÝƮi " ² ñë: Î

[„ ,]

³ < Ć• – “ %ŠBDNF| „ %ŠVÈÉÊ—~ O~ ž [™š a² Î

“ > - ' " ó ³ L• ñ-l | Š<ÇHu" ÊËÇÊ—~ O™š a² %Š | ‡ Š³ < Ć• <ÇV „ %Š ñÈÉ~ O ™š a² Î

[ì ©:]

ì ©: – BŠ. Åñ 7" œÓCVo' Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

• Ī Ī ™] i • B< Ć• » Ì » Å. Å ³ - ®. „ %Š | Èž ³ t ÝŠ. 20

B| äBääŠi ë: ³ ñn#ÅóSDÅÎ

• Mi ™f] 3FŠi • Bñ< Ć• äB » Ì » Å. Å ³ - ®. „ Š. | ÈF ³ œ-i ®< Ć• s bŠ

• 8B| äBääŠi ë: ³ ñn#ÅóSDÅÎ

• Ī Ī ™ CV<10%

• Mi ™ CV<12%

[S. „]

„ Š. | < Ć• D ± Ī \$¿ Å9: (| | , 6 A1Y“ 5%Î

NΦY Eō ‡ f < Ć• Eϰú. %ŠÅñ³ ‘ | ?@Xñ¥| ; Éî / „ (E®\$ | ŠÈR?@XĪ 9: » ;

: ó9ó; ÉÎ ÈB i ®?@“ L- ®8g<Φ©ª Nî Ī Î

[?@« Ø]

1» ?@úÝƮB» < Ćó ³ ƮðC

2» Ž ÖÝƮBÇ ³ Ú100ÓL| Ž Ž ā | 373C ÝÖ ù-ó1.5YLC

3» Ž ØÉ | Ž %ŠèÄA100ÓL| 373C ÝÖ ù-ó1YLC

- 4» Ž ì Ö3BC
- 5» Ž%ŠèÄB100ÓL| 373C Ð-ó30ä\C
- 6» Ž ì Ö3BC
- 7» ŽèÄ150ÓL| = 2ä\ . NÓÍ

[• ž]

- 1» " ² ; Éó- ' " n®ŞÇ | { - ú| ñ" " /° - ®Wpñ±. Väâ| ³Jß<Ç D® . ñO, ' " ²³Í
- 2» µ´ ñ?@¶-V<Æñ , »?@ ñÊË8g2ó?@¥| ©tÊË|) Þðà ñÝ³ ðžÍ
- 3» Şi • Bñi ®Jß<Çn ©µĩ ß| %™%Š-» ¶. : |) } ~<Æ• Ĩ • žŸ- ®?@8g| , ¹° ^ - • žŸ g• Í
- 4» ³ <Æ• â» <Æ â»œ- | ŞÇá-È¼| í - ñJßÍ è cdef ³ <Æ• ñ?@• ž½n• - µ ñ%Š¶-Í
- 5» D ó9óKø| _` 1<Æ¾¿ DÄÁÌ Í " <Æ%| Ì Â2CD ^ • -~ úü| †N€Ø Ā ñÊ&1# \$ŠÅŞPQÍ
- 6» Ā Āñ ĀÖÖÖ| <Çn ©µ ~ O| ŞNI i ²Æ| Şn ?@¶-í u_` ³ ´ Í ÝÖDœ- LO xÇÈ] ±|) ðúú] ±Í
- 7» " 8g Şj k» 8gÉÍ Ç í f-NÓöøÊ* P <Ç#\$ í ¶-ñJ-Í ?@ú) ĒÀÌ N• ž ŸýÍ <öüÍ
- 8» D ³ | ð2ó8gñĒFKø| ñ7¤P<Ç#\$Şi ñ?@¶-| " 2N] ú ?@¶-ñ<sb, | ? @ñĒ®98gPí ^ cdWl Í
- 9» <Æ• D±Í ú# „ KcdO%| Ĩ " ' Ð; Éóy?@X; Ēĩ " | <Çní u?@¶-V±Í ¶-Ş® \$ÇŞi • B<Æ• • Mĩ Ñ¼ñ+, Í
- 10» ³ <Æ• VÈ¼Í Òi j <Æ• ÇŞi m" %Ši ®• ñ~ ñJßp Æ| " 2ŞÓq%Š¶-Ş®\$ñ +, Í
- 11» - " | ð<Æ• Ĩ ¶çñ` Ô/ | i Ns ½€Ø| Ĩ " ðs ½€Ø" f] ñŒ» oÖœx» ù¤mm* y Şi | " 2½¾~ " (Ö <Æ• <- " È¼ s ½€Øñ%Š | | i ½¾†Ş ÷øœ- <Æ• %Šs ½€ØÍ
- 12») ° Ø BÌ Š~ ñè: | Ç òã° ?@Q. B%Šè: Í Ù ñ" • <2CD ³ | %~ Í , ' ±<Æ• %Š Í
- 13» <Æ• <ÇŞ• - " ®! ?@³ , ŞQ. ñ Ú?@ Bñ%Š| • %| » †Úq?@* Í
- 14» ³ 8g• ži • - " 48T<Æ• Í
- 15» <Æ• | ¤¥œ- | %1Ē- " ©ª « -Ç_` È¼- Ü| ½ 1Ş †ŞJ-ñŸP | BŞà á_` " á _Í

[ÝÞĂã]

ÝÞ	<Ç/ †	Ăämä
ÝÞ Ĩ	ÝÞßÞðŞi Q	- ®l QñÝÞßæ: à á
] ói í Şàä	à äñ] ói í
	ĂŞi Q	%% Ăù

ì ©:	Ž ā ï í Š à ä	\$ • ž Ÿ ^ A à ä = ì í F Ò
	á ĺ Š à ä] < Æ Š	à ä á ĺ] < Æ
	s b • - » Đ ù Û Ü	œ - Ž ù ^ ç è y ñ » œ - y ñ Đ ù Û Ü
	Ž š ì Q	% % I Ä ù
MF I Ä	Ě Ō Ž ñ < Æ, š ì Q	I Ä ù ì Q Ž v < Æ
	9 ó L M Š I Q	(Ö à ñ 9 ó L M
	9 ó 9 : š I Q	< Æ ^ n ° - X 9 ý (Ö P Q ñ 9 ó 9 :
	PE Ý v ~ É	ç è < Æ
	PE Ý v ~ à á Ō Ó Š	\$ 8 • ž Ÿ ? @ 8 g
	' ± N Ó L M N Ó	D • ž Ÿ ĺ Ä ñ N Ó L M Ī N Ó
³ Ä	š I Q ñ ³ mm	I Q ³ œ - y z ³ - ® ? @
	š I Q ñ ³ , U " • m "	T] I Q ñ ³ , U " • m "
	Š ~ O D ³ Í ,	œ - y z ³ s b ? @