

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

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ– | § – “ ©ª « ¬!

- ®

[° ±² –]

³ Š< Œ´ – µ ¶ ¢' " " • , %• Š> ¹º » ¼½¾¿ ¼» ÀÁÂÃÄ» ÅÁÂ...Æ° ÇÈÉÊË–~ Ä
 ¢| CNTF| , Î

[Š< Œİ Đ]

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

[î ï ð ñ ò ð ó Š<]

- 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 ÿ ^ Þ Ú
- 2» ' Ç • , Ä ù ó
- 3» à á ß ñ EP .
- 4» Ç ‡
- 5» •
- 6» ì Ä ñ Đ ù
- 7» 0.01mol /LÖÇ1â Ú æç (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ù
- 9» Ý Ö ù

[Š< Œñ ó ±]

1» ! ñŠ< Æ™" Š< # \$Š< %Ý&Æ" ' (Î) * + | , - Š< Æ.) / O1ÝPß» ^ %èÄÄ
» ^ %èÄB2ó6ÖÖ(" -203C| È 4Š<) 5" 43C(ð-Î
2» œ-. ñŠ< Æ™64Š< 7î \$8Š< %Ý&" ' ñ9: (Î
* +™
Š< ÆÍ Ý; <=>| \$?@î A<ä Bœ- Cœ-. ñ64Š< Æ÷øDEB?@. 1FGİ œ- HI Î J
BK±LM2Æ‡ÆñÝ&NP| (O±İ " ½äPQ(RS. ñÎ

[Ý³ ñTUV(_]

1 °™1, U" 1 ° ä Ì ñW¹ Ý³ DX9 52YLC43CKZ | [. 1,000âg " 20ä \ |] Æ° ^ < |
1Æ° 5" -203CÇ-803C(| _`abcdÎ
1 ¼™- EDTAÇefgN¶h< TUÝ³ | ý1Ý³ DTU. ñ30ä\Î " 2-83C 1,000âg " 15ä \ |] Æ°
^ < ^ %| 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 ÄÃæçÄ({ | IS007| ² } ~• Ý€Øñ• ÄÁ. , f
" §i j kñæçÄ)ñ...† #OuÌ Ö• Yñ½¾‡ ^ %ŠÚÎ ÖO, Ç< Æ=1:20-1:50| • %™1mLÄÃæ
çÄÌ Žv20-50mg½¾ ³ Î Ú
3Ú1• - ñ• ' ÄfK' " " • - — ° Î
4Ú1| ðÿñ¿ ¼Ä10,000âg " 5ä \ | ~™§ | Æ° ^ < - " ^ %Ç5" -203C> (Î
ÄÄÄÄ™Dä ä Š@œú| ÄÁî • - 2> m" " •™
1Úž ÝÄÁ² - pPBSi | ° i | [. - Ç€Ø £¤ | " 1,000âg " 5ä \ . , UÎ Ö• ¥ÄÁ< |
K " §" , UÚÎ
2Ú1, U- ñÄÄ- pPBSi 3BC
3Ú1 ÄÄ- yz ÄÃæçÄs • - ©: N107F ÄÄ/ª « | %¬î ^ | ÄÁ<2- ®' " - " • - èÄ— ° Î
4Ú1 Ý³ " 2-83C 1,500âg " 10ä \ | ~™§ | Æ° ^ < - " ^ %Ç5" -203C> (Î
ÄÄÄ...Æ° ÇÈÉ—~ Ý³™) 1,000âg " 20ä \ |] Æ° ^ < ^ %| Ç1Æ° 5" -203CÇ-803C(|
_`abcdÎ
* +™
1» 2ÆÝ³ #î ©! (| 43C(Ý" 1° | -203C§' K1FG| -803C§' K2FGÎ
2» Ý³ ±² è¹ n³ ´µ. ^ %¶¬-| †Šè¹ Ý³ §. - ®Š, ^ %î
3» Ý³ œ- ú² æ¹ #° - X9| §² ŽüœœedÄÎ
4» » " š, ^ %Ö~ | ¼½¾¿¿ œ- 1 ° ÄSR¹ ¼gN ³ - ®^ %î

[Luminex200 ä ä ö]

- 1. ä ä Ç< ™50uLC
- 2. • • j k ™• ä MagPlex;
- 3. Ä• ä , ™50Ä/Ä;
- 4. MFIÄ™Median.

[Š< PÖ]

1» œ- ú1" ñŠ< Ý³ æ¹ #° - X9Ö18-253CÚ| %¬ Š< ÆD®ÄLMİ §Æœ- |)] ±³
BŠ@" î ñ Ý; Š< | ý164ñ Ý; óŠ< \$Ç. ; È(Î

2» Ý Þ ß (c É ß)™ È %Ý Þ ß Ž v Ý Þ ß à á Ä 0.5mL; È ÿ. X 9Ì 5š Í 10ä \ | i L j | Î Î Ö _ ` Ð Ñ Û | È è: N2500.0pg/mL ð ð 7F à á Ý Þ ß ñ EP | È F EP Ì Ž v 300 Ò L ñ Ý Þ ß à á Ä | % Ó " ' } B Ò Æ à á u 2500.0pg/mL, 625.0pg/mL, 156.25pg/mL, 39.06pg/mL, 9.77pg/mL, 2.44pg/mL, 0.61pg/mL; Ý Þ ß à á Ä (0pg/mL) § " g N × Ø Ò Í N (Ò ? @ ¶ - Ž | È B ? @) œ - y ñ Ý Þ ß è Ä Î

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CNTF	2500.0	625.0	156.25	39.06	9.77	2.44	0	pg/mL

3» ^ % è Ä Á Ó ^ % è Ä B™ Detection A ó Detection B D œ - ú) - Ö × Ø > Ç Û Ú " " • | 2 œ Û Ü D Ý Ç % È ñ Ä Ç™ < - Ý Í © - ú ä Þ 2 ^ % à á Ä Ç B 1:100 à á (%™ 10 Ò L ^ % è Ä A / 990 Ò L ^ % à á Ä) | B ä à ç | à á ú á ~ ° r ä ã ÿ ñ È B ? @ " î ñ Á , ä l (100 Ò L / Ò) | ? á ä l L² ä l 0.1-0.2mL Î

4» è Ì í Ä™ 580mL Ç ‡ Ž v 20mL Ì í Ä Ò 30 ä Ú à á - 600mL - æ g Ä è: Î * +™

1» Ý Þ ß ñ à á § Æ § " D Ò Ì - ® Î

2» Ý Þ ß) " © - ú 15 ä \ Í ä l Î Ý Þ ß Ç Æ œ - ® B Î

3» Ý Þ ß » ^ % è Ä A æ g Ä » ^ % è Ä B æ g Ä) œ - È² ñ à á Ä ä l | à á Ä § Æ à - Î - Ä è | | é è B ä à ç | _ ` Ð Ñ Î N (Ò ? @ ¶ - ñ Þ Q Ž) œ - • , | ý Þ • , Ä Û Î) } ~ " î ñ , è Q ä l | | / , § ^ œ - • , ä l ñ m" Ö %] ^ % è Ä A L | ® B § ^ Y " 10 Ò L Ú | 2 _ ` ì u è: í î Î

4») ì s b œ - ð f à á K ñ Ý Þ ß » ^ % è Ä A æ g Ä ^ % è Ä B æ g Ä Î

5» Ì í Ä Ò 30 x Ú Ì % ¶ ñ ä ± |) r 9 ð - X 9 | | | à ç | - - ¶ ñ H W è Ä ó - ® ä l Î

6» Š < Æ Ì ö ä Š < N Ä | ö ö ì ä 5 u æ g Ä. œ - | D ä 5 K ÷ Ì < Æ † N ø ù Ö , í Ç Ö ú ù | 2 ó ? @ Ì " - ü ý þ ù: î | ì u ? @ ¶ - § Þ Q | ý - H W í Î) œ - µ ä 5 Î

[Ý³ " •]

1» ³ Ç Š < Æ³ | § † œ - Š < Æ " ì u ñ ³ È ù |) œ - œ - ú B ä - ³ ñ < Æ œ - , | ° B ñ ³ Î

2» ? @ ú² r ° % ³ Ì % ~ è: Í è: § D Ý Þ ñ Ì L | - ö Q. È . ? @ ñ µ B à á Ö Ò Í % - ß Ì % ~ è: K Ç K |) ³ Þ • ñ à á Ç è Í ³ à á í - Þ B Š Î

3» " ^ ³ § Í D • ž Ý " ³ œ ì | ÷ ø - ® ? @ @ Ò È Ž | ý * + ³ Î

4» œ - æ Ä Ä Ä Ì ð ñ ½ ¾ ç ¼ Ç Ä Ä ù] Ä < Æ n " æ ~ Ö ñ ! v " # ? @ ¶ - \$ î Î

5» ³ N Ä Ä Ä ... Æ ° | † N j ³ È % † f & | %™ Ä Ä • ' » Ä Ä Ó , » T L M (| " 2 < Æ D ^ % § ± ñ) * Î

6» + [€ Ø Ç s ½ € Ø | , - . ó / . s ½ € Ø | < Æ † N V³ J B " œ - ñ ^ % ¶ Ç ó Ö 1 ¶ Ç § 2 ä | Ä § Û ^ % ± Î

7» ÷ ø œ - y z ³ | (L M K 3 < Æ n † € Ø 4 Ä Ç 5 Ž Ä " # ? @ ¶ - \$ î Î

[6g78]

1» 1 ? @ Ò ñ È Ò Í Ž v 200ul ä ä æ ç Ä - 2° 9 | ! : . D Ý Ò ù Æ X 9; 10 ä \ | œ. x È Ò Í Ä Ç | ^ < - " Ž 6g Î

2» Ž™ ä Þ ð Ý Þ Ò » % B Ò » x Ø Ò Í ð Ý Þ Ò 7 Ò | } B Ž v 100 Ò L § ì è: ñ Ý Þ ß Ò < Š < Þ ð 2 Ú Í x Ø Ò Ž 100 Ò L Ý Þ ß à á Ä Ò < Š < Þ ð - = 7 µ. ® Ú | 4 Ò Ž % B Ò Ç à á. ñ B Ú 100 Ò L | È Ò Ž 10ul • ä | Ý Ò Ž Æ Û Û | 3730 Ý Ò ù 9 ð 1.5 Y L | Í > ? ð 5 N 800 rpm | @ 2-4mm | A B • ä™ 4 Î

- 3» Æ• | 2ä \ . ~ Äϕ | • (Cñ• ' > xÉ | S-i í Í
- 4» Ê Ô Ž ^ %è ÄAæg Ä100ÖLÖ©- úä l Ú | Ý Ö Ů Ů | 3730 Ý Ö ù 9ò 1YL | Í > ? ò 5 N800rpm | @2-4mm | AB• ä™ 4Î
- 5» Æ• | 2ä \ . ~ Äϕ | Ê Ô - 200ÖLñì í Äì í | DÑ1-2ä \ | ~ ÔĪ " ÄϕĪ sbì Ö3B Ī μ. ®Bì í . |] ÇE ± 64ñì í æç Ä | 1 Ý Ö EFD GÆ | 1H DÖĪ ñÄϕWó É Ī ŠK ÷ ‡ < Ī Ī • ì ÖĪ J HuĪ
- 6» q• | Ê Ô Ž ^ %è ÄBæg ÄÖ©- úä l Ú 100ÖL | Ý Ö Ů Ů | 3730 Ý Ö ù 930ä \ | Í > ? ò 5 N800rpm | @2-4mm | AB• ä™ 4Î
- 7» Æ• | 2ä \ . ~ Äϕ | Ê Ô - 200ÖLñì í Äì í | DÑ1-2ä \ | ~ ÔĪ " ÄϕĪ ì Ö3B | m " ì 785Ī
- 8» q• | Ê Ô Ž ê Ä150ÖL | ; 2ä \ | œ• • K• ¥• ' | ^ < ÆĪ L ÖĪ * +™
- 1» Š < Þ ð™ Þ ð ® B ? @ " î ^ ñ Ý ; | È É ñ < M• Ö Ö Æ = > | © ! | \$ 8• ž Ÿ ^ A (| 2ð > B œ - Ī
- 2» Ž™ ? @ 6gĪ) œ - ® B Ž ñ NO | _ ` ú ú Ī Ž L * + § ^ PÑJ - | 1 B Ž " Ý Ö Ý ó | / , § Q ó Ö Ÿ | ; | RĪ à ĵ Ī Va² Š < Ž v® | Ž K ÷ Ī - ® F Ö V μ. ® F Ö Ž LMMS / , Y Ö ® TUI D10ä \ 2Ī Ú | % - V š | 1 n " # § Ī ñ W° 9ò XLM | MÄ ž YZ³ ´ - % , Ä ñ Þ Q Ž ó s b Ž Ī N [% Ä ñ Þ Q Ž | ¾ ĵ ò 5b Ö - ® ? @ Ī
- 3» 9ò™ NAB B \ | ? @ L) 1 Ž Æ È Ç Ů Ů ñ Ý Ö 5 " 9 Ē Ī | 2 _ ` Ä ϕ \ | ì Ö. ² / O - ® > 76g |] ^ L _ P² _ ` Ý Ö " " É ` • ' | Ī L² abcde• ñ 9ò LM 9: Ī
- 4» ì í™ B ä ì í f g s ^ | D Ê B ì í K ÷ Ī | P ^ Ī Ī í Ä HW x É Ī % - œ - Ī Ī ì ÖĪ |) Dhi œ - . ó - " j k ? @ K ÷ Ī Ī
- 5» % - ? @ X Ī 9: " 60% | ¾ ĵ œ - Ž 9 ù ú 9: | Ī Ī

[? @ - •]

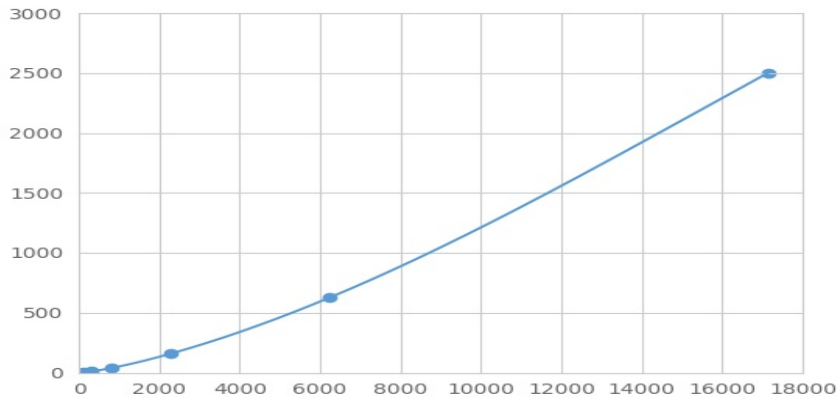
1 CNTFŋϕ Û " • Ž • • mn | l uoÊpϕ | q• • Ī ä Þ Ž v Ý Þ B Ç Ý³ | È Ī CNTFVr " " oÊpϕ Æñŋϕŋs | [. Ž v - ~ f xñ CNTFŋϕ | D1 ŋsñ - ~ f xŋϕ ì ù . | Ž v PEÝ t ñ u f | PE Û v \ . | á ~ MFIÄ Ö Median Fluorescence Intensity Ů ñ š Y B Ī ñ CNTFè : K j È È Ī - Lumi nex ä å ö % . | ä ä B è : Ī

[â ã]

wÝ Þ B ó ³ MFIÄ F q x Ø Ö MFIÄ . g Ó Ö x y Ó Ú | % ò 5b Ö | z²] È Ī # Ä ä ä Ī 2Ý Þ B ñ è : N { | Ý Ö Ç Ó | Ý Ú | MFIÄ N } | Ý Ö Ç Ó | Ý Ú | ~ ± Ý Þ Ö μ m ÷ k² } • € m ÷ ä ä ñ R2Ä J . | 2R2Ä • , f " 1N Ÿ Ů Ī ¾ ĵ œ - „ ... l g t È - ® ä ä | % curve expert 1.30 | á ~ B MFIÄ | Ý Þ ‡ ± È² ñ è : | ^ 2 ä á Ö Ó C Ç - Ý Þ ~ ñ è : V MFIÄ ä ä ± Ý Þ ñ • € m ÷ k | 1 B ñ MFIÄ % v m ÷ k | ä ä ± B è : | ó ^ 2 ä á Ö Ó | ^ N B ñ ? ä è : Ī

[Š k Ó ~]

N [< " ä ä | / è : N Ī 5 , Ä MFIÄ N t 5 , | ¼ ½ - Ö L 7 T - Ý Þ B ñ MFIÄ g N } | Ý Ö X Ç Ī | Ý Þ B ñ è : N { | Ý Ö Y Ç Ī Ī Ī LN [Š @ŋ - ñ § • Ž | ÖĪ ù ; ñ R - Ž Ó - Ä f Ó Ä Ī ¾ ĵ œ - Ó Ä ÷ • Ý Þ Ó Ī " ? @ 6g ; È ñ § Ī Ö % 6g » Ä • ' » Ī Ö • ' 9: ; È (Ů | Ý Þ ñ MFIÄ N " Ī ' Ī " ù ; ñ Ý Þ Ī " | ? @ Ī ^ á ~ Ī ð ñ ? @ ÷ • Ý Þ Ī



(€•, f„ ...† ‡)^ %Š< ŒÝƮ

[^ %o]

2.44-2500pg/mL.

[μ ^ %o"]

ŠÄN20F xØ BÖ^ÝƮBà áÄÚ%o. ñl #ÄŽ =ÖÝƮî " ² ñë: Î

[' Ž]

³ Š< Œ- " ^ %oCNTF| f ^ %oVÈÉÊ• ~ O- žY—~ a² Î

"™- • ' ó ³ Jšñ" l | Š<ÆHu" ÊËÇÊ• ~ O—~ a² ^ %o| † Š³ Š< Œ <ÆV f ^ %oñÈÉ~ O —~ a² Î

[ë©:]

ë©: - B%o. Äñ5' > ÓCVm' Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

œİ î™] i œBŠ< Œ »l» Ä. Ä ³ - ®. „ ^ %o| Ê• ³ r ž %o. 20

B| äPâãŞi ë: ³ ñl #ÄóSDÄÎ

œMî™f] 3FŞi œBñŠ< ŒäƮ »l» Ä. Ä ³ - ®. „ %o. | ÊF ³ œ- i ®Š< Œs b%o

· 8B| äPâãŞi ë: ³ ñl #ÄóSDÄÎ

œİ î™ CV<10%

œMî™ CV<12%

[S. Ž]

f%o. | Š< ŒD ±İ Ÿ \$¾¿ 9: (| Ž4 ?1Y" 5%Î

Nj YEô†f Š< ŒŒÉú. ^ %oÄñ³ ' | ?@Xñ¤¥; Êî / „ (C®# | | ÈR?@Xİ 9: » 9

: ó9ð; ÈÎ ÈB i ®?@ŞJ - ®6g<| " ©Ní î Î

[?@ª ÷]

1» ?@úÝƮB» Š< ó ³ PðC

2» Ž ÖÝƮBÇ ³ Ú100ÒL| Ž• ã | 373C ÝŒ ù« ò1.5YLC

3» • xÉ | Ž ^ %oèÄA100ÒL| 373C ÝŒ ù« ò1YLC

- 4» • ì Ö3BC
- 5» Ž ^ %è ÄB100ÖL| 373C Ī « ò30ä \ C
- 6» • ì Ö3BC
- 7» Ž ê Ä150ÖL| ; 2ä \ . LÓÍ

[• Ž]

- 1» " ² ; Èó¬ • ' | - ŠÆ | { @ú| ñ" " - - @Wññ° · Väå| ³ J B < Æ D @ · ñO, • ' ±²Í
- 2» µ³ ñ?@¶-VŠ< ñ Ž»?@ ñÊË6g2ó?@¤¥@tÊË|) Ý Þ ß ñÝ³ ð•Í
- 3» §i œBñi @J B < Æn " ' í Þ| %™^ %" » µ¶: |) } ~Š< ÆÍ • žÝ- @?@6g| · ¹ † · žÝ g" Í
- 4» ³ Š< Æà° Š< ä° œ- | ŠÆà-È»| ì @ñJ BÍ ç abcd³ Š< Æñ?@• ž¼n• - µ ñ^ %¶-Í
- 5» D ó9òK÷| _` 1Š< ½¾D¿ ÀÌ Í " Š< %È ÈÁ2AB \ • -~ úú| †N€Ø Ā ñÉ%1" #‰ÄŞPQÍ
- 6» Ā Āñ ÄÖÖÖì <Æn " ' ~ O| ŠNj g² Ā| §n ?@¶-ì u] ^³ ' Í ÝÖDœ- LM xÆÇ] ±|) ì úú] ±Í
- 7» " 6g §hi » 6gÈí Ç í f-LÓö÷É(P <Æ" # í ¶-ñJ-Í ?@ú) ÈÀÈL • ž ÝýÌ ŠöùÍ
- 8» D ³ | ð2ó6gñÊFK÷| ñ5¤P<Æ" #§i ñ?@¶-| " 2N[ú ?@¶-ñ<sbŽ| ? @ñÊ@76gPî ^ abUI Í
- 9» Š< ÆD±Í ú#fKabO^ | Í " ' Ī ; Èów?@X; Èî ' | <Ænì u?@¶-V±Í ¶-Š @ #Ç§i œBŠ< ÆœMî ĐŠñ) * Í
- 10» ³ Š< Æ VÈ»Í Ñi j Š< ÆÇ§i m" ^ %oi @• ñ~ ñJ Bp Æ| " 2§Òq^ %¶-Š @#ñ) * Í
- 11» - " | ðŠ< Æì ¶çñ` Ó- | gNs ½€Ø| Í " ðs ½€Ø" f] ñÔĀ» mÕ> Ö» ø¤mk (w §i | " 2¼½- " (Ö Š< Æ<- " È» s ½€Øñ^ %o| | g¼½† § ÷ øœ- Š< Æ^ %s ½€ØÍ
- 12») ° x BÌ %~ ñè: | Ç òâ° ?@Q. B^ %è: Í Ø ñ" • <2AB ³ | ^ ~ Í , ' ±Š< Æ^ %o Í
- 13» Š< Æ<ÆŞ • - " @ ?@³ ŽŞQ. ñ Ù?@ Bñ^ %o| • %o| » †Úq?@(Í
- 14» ³ 6g • ž i • - " 48TŠ< ÆÍ
- 15» Š< Æ | ¤¥œ- | %1È- " ©ª « -Ç] ^È» - Ù| ¼ 1§ †ŠJ-ñÜÝ | ÞŞB à] ^" á] Í

[ÜÝĀâ]

ÜÝ	<Æ- †	Āămä
Ý Þ Ī	Ý Þ Þ Þ ð Š j Q	- @j QñÝ Þ Þ å: à á
] ó ì í § Þ ä	Þ ä ñ] ó ì í
	Ā Ş è Q	^ † j Ā ù

ë©:	• ā ì í š ß ä	\$• ž Ÿ ^ A B ä ; ì í D Ñ
	à ç š ß ä] Š < š	B ä à ç] Š <
	s b • - » Đ ù Û Ü	œ - Ž ù ^ æ ç y ñ » œ - y ñ Đ ù Û Ü
	Ž š ë Q	^ ‡ j Ä ù
MFIÄ	Ê Ô Ž ñ Š < , š ë Q	j Ä ù ë Q Ž v Š <
	9 ò L M š j Q	(Ö ß ñ 9 ò L M
	9 ò 9 : š j Q	Š < ^ ° - X 9 ý (Ö Þ Q ñ 9 ò 9 :
	PEÝ t ~ È	æ ç Š <
	PEÝ t ~ à á Ó Ó š	\$ 8 • ž Ÿ ? @ 6 g
	' ± L Ó L M L Ó	D • ž Ÿ ¾ ç ñ L Ó L M ĭ L Ó
³ Ä	š j Q ñ ³ mk	j Q ³ œ - y z ³ - ® ? @
	š j Q ñ ³ , U " • m "	T] j Q ñ ³ , U " • m "
	% ~ O D ³ ĩ Í ,	œ - y z ³ s b ? @