

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

• ž Ÿ | €™" £ ¤ ¥ ¦ § ¨ ©!

a « ¬

[ - ® ¯ " ]

° ...† ‡ ± " ² ³ ´ μ' ¶· ¸ ¹ º » ° ¼½¾» ° ¿ ÀÁÂÃ° ¿ ÄÅÆ¹ ÇÈÉÊË" • ÆŸ  
 Ì NPFFÍ · Î

[ ...† ‡ İ Đ ]

...† ÑÒ	Ó.	...† ÑÒ	Ó.
96ÔÕÖ× ØÙÚ	1	96ÔÕÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Æ	1â 20mL
^ ã	1	ä å æ ç Æ	1â 20mL
f „ è Æ	1â 120éL	f „ à á Æ	1â 12mL
f „ è Æ BÖPE-SAU	1â 120éL	f „ à á Æ B	1â 12mL
ê Æ	1â 10mL	ë ì í Æ Ö 30â Ú	1â 20mL
™" Š > œ	1		

[ î ï ð ñ ò ó ...† ]

1° Lumi nex MAGPIXô £ Lumi nex 100ô £ Lumi nex

200ô £ Ç Bi o-Radô, Bi o-Pl exôä å ö Ö ÷ ø ù ™" ú û ü - ü, ý þ ÿ ÿ f Þ Ú

2° € Ç Š. Æ ù ó

3° à á ß ñ EP .

4° Ç Ž

5° ^

6° ì Æ ñ Đ ù

7° 0.01mol /L Ö Ç 1â Ú æ ç (PBS) £ pH=7.0-7.2

8° ù

9° Ý Ö ù

[ ...† ‡ ñ ó ® ]

1° ! ñ...†‡-" ...†# \$...†%Ÿ&Æ" ' ( Î ) \* +E, - ...†‡. ) / O1ŸPß° f„ èÃA  
° f„ èÃB2ó%ÔÕ( ¥-203CÈÈ4...†) 5¥43C( ð" Î  
2° ™" . ñ...†‡-64...†7î \$8...†%Ÿ&" ' ñ9: ( Î  
\* + -  
...†‡İ Ÿ; <=>£\$?@î A<ä B™" C™" . ñ64...†‡÷øDEB?@. 1FGİ ™" HI Î J  
BK®LM2‡ŽÆñŸ&NP£(O®İ " ¼äPQ( RS¶ñÎ

[ Ÿ° ñTUV( \_ ]

„ 1 - 1, U¥, 1 ä Ì ñW, Ÿ° DX9 52—LÇ43CKY EZ. 1,000âg • 20ä [ £\Æ¹ ] < E  
1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C( £ ^ \_ ` abcÎ  
„ » - " EDTAÇdef Ngh†TUŸ° £ý1Ÿ° DTU. ñ30ä [ İ ¥2-83C 1,000âg • 15ä [ £\Æ¹  
] < f„ £Ç1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C( £ ^ \_ ` abcÎ  
¼½¾» - xi j kñ¼½µð¾» ñl ' m " xi  
1Ú\ ' · ¼½nED- oPBSÖ0.01mol/LE pH=7.0-7.2ÚÎ 1 î p, Æ¾» úqÒr Î  
2Ú1 ¼½st - nE#¾ñ u 5DvÆñw xyÁÃæçÃ(z { IS007E⁻ | } ~Ÿ• Øñ€¿À¶• ,  
f xi j kñæçÃñ„ ...#Oùİ ÖŠ—ñ¼½†‡^%ÚÎ ÖÖ· ŸŠ< =1:20-1:50EÆ^ - 1mLÁÃæ  
çÃİ • u20-50mg¼½ ° Î Ú  
3Ú1 Ž - ñ•• Æ• K' ' " " • - 1 Î  
4Ú1 µðÿñ¾» Æ10,000âg • 5ä [ £—™EÆ¹ ] < " ¥f„ Ç5¥-203CŠ( Î  
¿ÁÃÃÃ—Däâ...@> úE¿Àîæ" 2Šİ ' " " -  
1Ú• ž¿À⁻Ÿ" oPBS 1 î EZ. " j • Ø ÇE£¥1,000âg • 5ä [ . , UÎ Ö• æ¿À<¥  
K • | §, UÚİ  
2Ú1, U- ñ¿À" oPBSİ 3BC  
3Ú1 ¿À" xyÁÃæçÃr•• " : N107F ¿À/©ª E^ «î ‡E¿À<2- - ' ' ®" " • èÃ- 1 Î  
4Ú1 Ÿ° ¥2-83C 1,500âg • 10ä [ £—™EÆ¹ ] < " ¥f„ Ç5¥-203CŠ( Î  
¿ÀÃÆ¹ ÇÈÉ" • Ÿ° - ) 1,000âg • 20ä [ £\Æ¹ ] < f„ £Ç1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C( £  
^ \_ ` abcÎ  
\* + -  
1° 2ÆŸ° #î " ! ( £43C( —¥1⁻ E-203Cα' K1FGE-803Cα' K2FGÎ  
2° Ÿ° ° ±è, m² ³ ´ . f„ µ« E• %è, Ÿ° α¶ - - %• f„ Î  
3° Ÿ° ™" ú⁻ æ, #1 • X9Eα⁻ • ü™> cÃÎ  
4° ° ¥» • f„ Ó} E¼½¾¿™" „ 1 ÆαR, » fN ° - - f„ Î

[ Lumi nex200 ä ä ö ]

- 1. ä ä ŸŠ - 50uLC
- 2. Š< j k - ^ ã MagPlex;
- 3. Ä ^ ä • - 50Ä/Ä;
- 4. MFIÄ - Medi an.

[ ...†PÖ ]

1° ™" ú1" ñ...† Ÿ° æ, #1 • X9Ö18-253CÚE^ «Ÿ...†‡D« ÅLMİ æÆ™" E) • \ ° °  
B...@ " î ñ Ÿ; ...†Eý164ñ Ÿ; ó...†\$Ç¶; È( Î

2° Ý Þ ß (bÉß) – Ê %Ý Þ ß • uÝ Þ ß à á Ã 0.5mLEËÿ. X9Í 5» Í 10ä [ Ei L Î Î Ö ^ \_ Ð Ñ Ú E È è : N500.0pg/mLÍ Þ ð 7F à á Ý Þ ß ñ EP Ê Ê F EP Î • u300ÒLñÝ Þ ß à á Æ È ^ Ó " ' | BÔ < à á t 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL, 0.12pg/mL E Ý Þ ß à á Æ (0pg/mL) | § f N x Ø Ô Î N ( Ô ? @ µ « % E Ê B ? @ ) ™ " x ñ Ý Þ ß è Æ Î

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
NPFF	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0.49	0	pg/mL

3° f „ è Å A Ó f „ è Æ B – Detection A ó Detection B D ™ " ú ) " Ö x Ø § Ç Û Ú • " " £ 2 ™ Û Ü Ð ž Ç % È ñ Æ ÿ ~ Š - Ý Í | " ú ä Þ 2 f „ à á Æ A Ç B 1:100 à á ( ^ – 10 Ò L f „ è Æ A / 990 Ò L f „ à á Æ A ) E B ä à ¾ E à á ú á } - q â ã ÿ ñ Ê B ? @ " î ñ Á . ä µ ( 100 Ò L / Ô ) E ? á ä µ L ^ ä µ 0.1-0.2mLÎ

4° è ì í Æ – 580mL Ç Ž • u20mLì í Æ Ö 30 ä Ú à á • 600mL • æ f Æ è : Î \* + –

1° Ý Þ ß ñ à á æ | § D Ô Î – – Î

2° Ý Þ ß ) ¥ | " ú 15 ä [ Î ä µ Î Ý Ý Þ ß Ç Æ ™ " « B Î

3° Ý Þ ß ° f „ è Æ A æ f Æ ° f „ è Æ B æ f Æ ) ™ " Ê ^ ñ à á Æ ä µ E à á Æ æ à " Î " Æ è é ê B ä à ¾ E ^ \_ Ð Ñ Î N ( Ô ? @ µ « ñ Þ Q % ) ™ " Š . E ý Þ Š . Æ Û Î ) | } " î ñ . è Q ä µ E / . æ † ™ " Š . ä µ ñ ì ' Ö ^ \ f „ è Æ A L E « B æ † – ¥ 10 Ò L Ú E 2 ^ \_ ì t è : í î Î

4° ) ì r a ™ " ð • à á K ñ Ý Þ ß ° f „ è Æ A æ f Æ f „ è Æ B æ f Æ Î

5° ì í Æ Ö 30 x Ú Î ^ µ ñ á ° E ) q 9 ð • X 9 E à ¾ E • - µ ñ H W è Æ Ó – - ä µ Î

6° ... † ‡ Ì ö ä ... † N Æ E ö ö ì ä 5 t æ f Æ . ™ " E D ä 5 K ÷ Ì < Æ • N ø ù Ö . í Ç Ö ú ù E 2 ó ? @ Ì " " ü ý þ ù : î È ì t ? @ µ « æ Þ Q E ý • H W í Î ) ™ " ä 5 Î

[ Ý ° " " ]

1° ° Ç ... † ‡ ° E æ • ™ " Ý ... † ‡ " ì t ñ ° Ç ù E ) ™ " ™ " ú B ä - ° ñ < Æ ™ " • E - B ñ ° Î

2° ? @ ú ^ q - „ ° Ì „ • è : Í è : æ D Ý Þ ñ Î L E " ö Q ¶ È ¶ ? @ ñ ^ B à á Ô Ô Î ^ « B Ì „ • è : K Ç K E ) ° p ' ñ à á Ç è Í ° à á í " P B S Î

3° " f ° æ Í D š > æ " ° > Ì E ÷ ø – - - ? @ Õ È % E ý \* + ° Î

4° ™ " E Á Æ Æ µ ð ñ ¼ ½ ¾ » Ç ç Ä ù \ Æ < Æ m ¥ ! E • O ñ " u # \$ ? @ µ « % î Î

5° ° N ç Ä Æ Æ Æ E • N Ý j ° É & • e ' E ^ – ç Ä ( ) ° ç Ä Ó . ° T L M \* E " 2 < Æ D f „ æ ° ñ + , Î

6° ! - Z • Ø Ç r ¼ • Ø E . / O ó 1 O r ¼ • Ø E < Æ • N V ° J B " ™ " ñ f „ g Ý ó 2 3 g Ý æ 4 ä E Ä æ Û f „ ° Î

7° ÷ ø ™ " x y ° E ( L M K 5 < Æ m • • Ø 6 Ä Ç 7 % Ä # \$ ? @ µ « % î Î

[ 8 f 9 : ]

1° ; Ô Ì Ê F Ô Ì • u200éLä å æ ç è Æ – - - < = Î D Î § Æ D X 9 š Î Î Ô 10 ä [ Î x É Ô Ì Æ Ý E ] < " ¥ • 8 f Î

2° Q ¶ à á Ý Þ ß ° x Ø B ñ Ô Î Þ ð 6 F Ô f N Ý Þ ß > : E 1 F Ô f N x Ø Î ä Þ • u50ÒLà á ñ Ý Þ ß Ö \$ 8 ... † µ ð 9 : 2 Ú ° x Ø B - ' ñ Ô Ì E Ê Ó • u10ÒL ^ ä E Z . - à ? ñ ^ ä Î Z . @ ] ; Ê Ô Ì • u50ÒL f „ ... † Á Î Ê Æ È Ž Ç Ü È Û Î D 37 3 C ñ ù Æ 2800rpm ñ A : B ð 60 ä [ E C N 2-4mm E 2 ^ \_ ^ ä ~ 6 Î

3° 1 Õ D^ Æ^ 2minEp Ê ÕñÃÿÏ Ê Õ• u200éL 1aì í ÆÈÌ 51-2ä [ EDÝ¹ p" ÒÌ 6  
4ñÃÿËÈÌ 3BÌ ´. «Bì í . £¥K ° ÇFG p64ñì í æçÃÏ HFk ÷ <2¥K^ Òì Ì ¹  
ì I J K - Î 8f K ÷ Ì Ì & Ì ^ ä Ì

4° \š ^ £Ê Õ• u100ÏL f „ ...† Bæf ÆÈËÆËŽÇ ÛËÛËDLA800rpm£ C2-4mmñ ùÆ37  
3CBò30minÍ

5° 1 Õ D^ Æ2minEp Ê ÕñÃÿÏ Ê Õ• u200éL 1aì í ÆÈÌ 51-2ä [ Î ^ 9: 3" MEÁÈÌ í 3  
BÌ

6° \š ^ £Ê Õ• u100ÏLêÃ£ 2ä [ £™^ ä • ¤£Z. ± - I ùNÓÍ  
\* + -

1° ...† Þð - Þð « B? @ " í † ñ Ý; £ÈÉñ < OŠ Õ Õ Æ = š £ " ! £ \$ 8 š > æ † A ( £ 2ð š B  
™ " Î

2° • - ? @ 8 f Ì ) ™ " « B % ñ P Q £ ^ \_ ú û Î • L \* + ¤ † R Ñ J " £ 1 B • ¥ Ý Õ Ý ó  
£ / • ¤ S ó Õ ž £ T Í à ¾ Î V ` - ...† • u « £ • K ÷ Ì ª « F Õ V ´. « F Õ • L M M U /  
• - Õ « V W µ D 10 ä [ 2 Í Ú £ ^ « X » £ 1 m # \$ ¤ i ñ Y - 9 ò Z L M E O À > [ \ ² ³ - „ . Ä ñ Þ  
Q % ó r a % Í N ] „ Ä ñ Þ Q % £ ¾ ç ò 5 a Õ - - ? @ Î

3° 9 ò - N ^ \_ B ` £ ? @ L ) 1 • Æ È Ç Û Û ñ Ý Õ 5 ¥ = † Í £ 2 ^ \_ Æ ÿ ` £ ì Õ . - / O - -  
š 9 8 f £ a b L c P ^ \_ Ý Õ " ¥ É d ( ) £ ì L ^ e f g h i ¶ ñ 9 ò L M 9 : Î

4° ì í - B ä ì í j k r † E D Ê B ì í K ÷ Ì E P † 1 ì í Æ H W × É Î ^ « ™ " Ì Ì Ì Õ Ì £ ) D I m ™ "  
. ó " ¥ n o ? @ K ÷ Ì Î

5° ^ « ? @ X Í = : ¥ 60 % £ ¾ ç ™ " • = ù ù = : p Í

[ ? @ / " ]

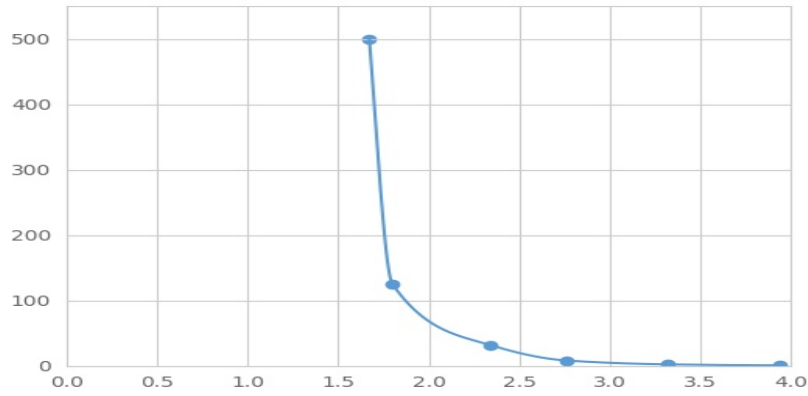
1 N P F F g Ý Û ¥ ^ % Š < q r £ µ t s Ê t Ý £ ; Š < Ì ä Þ • u Ý Þ B Ç Ý ° £ È Ì N P F F V u § ¥ s Ê t Ý  
Æ ñ g Ý µ ? £ Z . • u " • e £ ñ N P F F g Ý E D 1 µ ? ñ " • e £ g Ý ì ù . £ • u P E Ý v ñ w e £ P E Û  
x ` . £ á } M F I Ä Ö M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y Û ñ » — B Ì ñ N P F F è : y n È È Í " L u m i n e x ä å ö  
„ ¶ £ á ä B è : Í

[ ä ä ]

z Ý Þ B ó ° M F I Ä { p × Ø Õ M F I Ä . f Ó Ö | } Ó Ú £ ^ ò 5 a Õ £ ~ - \ È p # Ä ä ä Í 2 Ý Þ B ñ è :  
N • € Ý Ö Ç Ó € Ý Ú E M F I Ä N • € Ý Ö Ç Ó € Ý Ú £ , ° Ý Þ Ö ´ I ÷ o ^ | f „ I ÷ ä ä ñ R 2 Ä  
J ¶ £ 2 R 2 Ä ...† † ¥ 1 N ý Ú Í ¾ ç ™ " ^ % µ f Š È - - ä ä £ ^ c u r v e e x p e r t 1 . 3 0 £ á } B M F I Ä £  
Ý Þ < ° Ê ^ ñ è : £ Æ 2 à á Õ Ó Ç Ç " Ý Þ • ñ è : V M F I Ä ä ä ° Ý Þ ñ f „ I ÷ o £ 1 B ñ  
M F I Ä • u l ÷ o £ ä ä ° B è : £ ó Æ 2 à á Õ Ó £ ] N B ñ ? ä è : Í

[ Ž k Ó } ]

N ] • ¥ ä ä £ / è : N ì 7 • Ä M F I Ä N • 7 • £ ¼ ½ , Ó L 7 T " Ý Þ B ñ M F I Ä f N • € Ý Ö X • Ú £ Ý Þ  
B ñ è : N • € Ý Ö Y • Ú Í i L N ] .. @ µ « ñ ! ' % £ Ó Í ú ž ñ R / ' Ó } À j Ó Ä Í ¾ ç ™ " Ó Ä ÷  
@ Ý Þ Ó Í ¥ ? @ 8 f ; È ñ ¤ ì Õ ^ 8 f ° Ä " " ° ì Õ " " 9 : ; È \* Ú £ Ý Þ ñ M F I Ä m  
" í • Í " ú ž ñ Ý Þ • ž - £ ? @ í † á } ì ð ñ ? @ ÷ @ Ý Þ Í



(€• , FF)*f*„ ...† ‡ ÝƮ

[ *f*„\_\_\_\_\_ ]

0.49-500pg/mL.

[ \_\_\_\_\_ *f*„ — ]

%ÄN20F xØ BÖ] ÝƮBà áÄÚ„ ¶ñp#Ä• ~ ÖÝƮî " - ñë: Î

[ \_\_\_\_\_ • % ]

° ...† ‡" ¥*f*„ NPFF£• *f*„ VÈÉÊ™• Oš> [ > œ` - Î

¥• - " " ó ° Jžñ—µ£¤<ÆHt " ÊËÇÊ™• O> œ` - *f*„ £• %° ...† ‡ <ÆV • *f*„ ñÈÉ• O > œ` - Î

[ \_\_\_\_\_ ÷ ]

ë : " B„ ¶Äñ7• ÝÓCVq' Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

Î î - \i B...† ‡ ° ì ° Ä¶Ä ° - - ¶• *f*„ £Êj ° u¢„ ¶20

B£äPâã¤i ë: ° ñp#ÄóSDÄÎ

Mî - , \3F¤i Bñ...† ‡äƮ ° ì ° Ä¶Ä ° - - ¶• „ ¶£ÊÊF °™" i «...† ‡ra„

¶8B£äPâã¤i ë: ° ñp#ÄóSDÄÎ

Î î - CV<10%

Mî - CV<12%

[ S¶% ]

• „ ¶£...† ‡D ®Í £ \$¾¿ 9: ( £¤%6 ¥1—¥5Î

N| — ô• e ...† ‡\$¨ú. *f*„ Äñ²³ £?@Xñ©ª; Êî /• ( « « \$£¬ÈR?@XÍ 9: ° =

: ó9ð; ÊÎ ÈB i «?@- J - - 8f<| ®- Ní î Î

[ ?@° ÷ ]

1° ?@úÝƮB° ...† ó ° ƮðC

2° • ÖÝƮBÇ ° Ú50ÒLE• ^ ã10ÒLE• *f*„ èÄA50ÒLE373C ÝÖ ùBð60ä [ C

3° ^ ì Ö3BC

4° • f„ èÃB100ÒLE373C Ĩ Bò30ä [ C

5° ^ ì Ò3BC

6° • èÃ100ÒLE ± 2ä [ . NÓĪ

[ š> ]

1° ¥± ; Èó² " " p³ æÆ ž z ´ úžñ" " /µ- - Wr ñŋŋVäâÉ° J B<Æ D« ŋñO. " " . ŋĪ

2° ´ 1 ñ?@µ«V...tñ %° ?@ ñÊË8f2ó?@©ª " sÊËÉ) É Þðß ñÝ° ð; Ī

3° æi Bñi «J B<Æm ®° ĩ ÞÉ^ - f„ -° »¼: É) | } ...t†Ī š> æ- - ?@8f É½¾ž Ž-š> æ• f- Ī

4° ° ...t†äÀ...t äÀ™" ÉæÆà" ÈÁµì ´ ñJ BĪ ç e f g h° ...t†ñ?@š> ĀmŽ- ´ ñf„ µ«Ī

5° D ó9ðK÷ĭ ^\_1...tÄÄDÅÆĪ Ī " ...t%È ÈÇ2^\_ ` Š" • úúÉ• N• Ø Ā ñÉ&1# \$„ ÄæÞQĪ

6° È Éñ ÈÕÕÕĪ <Æm ®° • OE%Nnk±ÈÉæm ?@µ«ì tab²³Ī ÝÖD™" LO wĪ Ī \° É) ĩ úú\° Ī

7° ¥8f æi m° 8fĪ Ī Ç í , " NÓö÷Ī \* P <Æ# \$ í µ«ñJ" Ī ?@ú) Ðž ÑNš> æýÒ...öùĪ

8° D ° µð2ó8fñÊFK÷ĭ ñ7ÉP<Æ# \$æi ñ?@µ« É" 2N] ú ?@µ« ñ<r a%É? @ñÊ«98f Þi †ef WµĪ

9° ...t†D° Óú#• KefO fÉÔ ¥±Ö; ÈóZ?@X; ÈĪ • É<Æmì t?@µ«V° Óµ« æ« \$Çæi B...t† MĪ Ö»ñ+, Ī

10° ° ...t† VÈÁÓxi j ...t†Çæi Ī ´ f„ Ī « ~ñ• ñJ BÞ < É" 2æØpf„ µ« æ« \$ñ +, Ī

11° " ¥µð...t†ĭ gŸñ\_Ù/¥kNr¼• ØÉÔ ¥ðr¼• Ø" , \ñÚÅ° qŪŸŪ° øÉĪ o\* z æi É" 2¼½š' ( ÖŸ...t††<" ¥ÈÁ r¼• Øñf„ É¥k¼½t æ÷ø™" ...t†f„ r¼• ØĪ

12° ) - Ý BĪ „ • ñë: ÉÇ òâ- ?@Qŋ Bf„ è: Ī H ñ" " <2^\_ ° Ī f• Ī . ´ ° ...t†f„ Ī

13° Ÿ...t††<Ææ' " ¥«! ?@° %æQŋñ Þ?@ Þñf„ ÉÆ^ É° • Þp?@\*Ī

14° ° 8f š> Ī ´ " ¥48T...t†Ī

15° Ÿ...t††• ž; Ç™" É^ 1È" ¥| Š" ©ÇabÈÁ" àÉ¼ 1æ • %J" ñáâ Éãæä åab' æ aĪ

[ áâÃç ]

áâ	<Æ/ •	ÂèĪ é
ÝÞ Ī	ÝÞBÞðæNQ	- - nQñÝÞB>: àá
	\óì í æBä	Bäñ \óì í
	ÃæèQ	f< n Ãù

ë":	^ ā ì í ð ß ä	\$ š > œ † A ß ä ± ì í é Ñ
	à ¾ ð ß ä \ ... † ð	ß ä à ¾ \ ... †
	r a œ" ° Ð ù Û Ü	™" • ù † è ì x ñ ° ™" x ñ Ð ù Û Ü
	• ð è Q	f < n Æ ù
MF I Ä	Ê Ô • ñ ... † • ð è Q	n Æ ù £ è Q • u ... †
	9 ò L M ð n Q	( Õ ß ñ 9 ò L M
	9 ò 9: ð n Q	... † † p¹ • X 9 ý ( Õ Þ Q ñ 9 ò 9:
	PE Ý v • Î	è ì ... †
	PE Ý v • à á Ô Ó ð	\$ 8 š > œ ? @ 8 f
	' ° N Ó L M N Ó	D š > œ ¾ ç ñ N Ó L M Í N Ó
° Ä	ð n Q ñ °   o	n Q ° £ ™" x y ° - - ? @
	ð n Q ñ ° , U " "   '	T \ n Q ñ ° , U " "   '
	" • O D ° ì í .	™" x y ° £ r a ? @