

€• , f SUSD2€ „ ... † (CSBF) ‡ ^ %Š<  
 (€• Ž• Lumi nex• ... † ' ' " )  
 " • f — —  
 ™• Š > œ

• ž Ÿ | €™• £ ¤ • ¥ | § " ©!

a « ¬

[ - ® - • ]

° %Š< ± • ² ³ Ÿ ' ' " ' μ ^ ' ¶ • „ ¹ ° „ » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ ¹ Ç È É Ê Ë f - Æ  
 Ÿ Ì CSBF Í μ Î

[ %Š< Ì Ð ]

%ŠÑÒ	Όμ	%ŠÑÒ	Όμ
96ÖÏÖ× ØÙÚ	1	96ÖÏÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Æ	1â 20mL
Œ ã	1	ä å æ ç Æ	1â 20mL
‡ ^ è Æ	1â 120éL	‡ ^ à á Æ	1â 12mL
‡ ^ è Æ BÖPE-SAÜ	1â 120éL	‡ ^ à á Æ B	1â 12mL
ê Æ	1â 10mL	ë ì í Æ Ö 30â Ü	1â 20mL
™• š > œ	1		

[ î ï ð ñ ò ð ó %Š ]

1° Lumi nex MAGPIX ô £ Lumi nex 100ô £ Lumi nex

200ô £ Ç Bi o-Radô, Bi o-Pl exô ä å ö Ö ÷ ø ù ù™• ú û ú - ü , ý þ ÿ ÿ ‡ Þ Ü

2° • Ç Ž μ Æ ù ó

3° à á ß ñ EP .

4° Ç †

5° Œ

6° ì Æ ñ Ð ù

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

8° ù

9° Ý Ö ù

[ %Š< ñ ó ® ]

1° ! ñ%Š< —" %Š# \$%Š%Ý&Æ" ' ( Î) \* +É, - %Š< . ) / O1ÝÞß° ‡ ^ èÃÁ  
 ° ‡ ^ èÃB2ó%ÖÖ( ¥-203CEÈ4%Š) 5¥43C( ð•Î  
 2° ™• . ñ%Š< —64%Š7î \$8%Š%Ý&" ' ñ9: ( Î  
 \* +—  
 %Š< İ Ý; <=>£\$?@î A<ä B™• C™• . ñ64%Š< ÷øDEB?@. 1FGİ ™• HI Î J  
 BK®LM2< †ÆñÝ&NP£(O®İ " ¼äPQ( RS ´ ñÎ

[ Ý° ñTUV( \_ ]

„ 1 —1, U¥, 1 ä Ì ñW, Ý° DX9 52¶LÇ43CKYÉZ. 1,000âg ´ 20ä [ £\Æ¹ ] < É  
 1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C( £ ^ \_ ` abcÎ  
 „ » — EDTAÇdef N³ gŠTUÝ° £ý1Ý° DTU. ñ30ä [ İ ¥2-83C 1,000âg ´ 15ä [ £\Æ¹  
 ] < ‡ ^ £Ç1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C( £ ^ \_ ` abcÎ  
 ¼½¾» —æhi j ñ¼½k ð¾» ñl " m " æh  
 1Ú\ " µ¼½nÉD- oPBSÖ0.01mol/LE pH=7.0-7.2ÚÎ 1 î p, ÆÉ¾» úqÒr Î  
 2Ú1 ¼½st ¶lnÉ#¾ñ u 5DvÆñw xyÁÄæçÄ(z { IS007E⁻ | } ~Ý• Øñ€¿À´• ,  
 f æhi j ñæçÄ)ñ „ ...#Oùİ ÖŽ¶ñ¼½† ‡ ^ %ÚÎ ÖOµÝŠ< =1:20-1:50ÉÉ^ —1mLÁÄæ  
 çÄİ • u20-50mg¼½ ° Î Ú  
 3Ú1Ž- ñ•• Ä´ K´ " " • — —1 Î  
 4Ú1k ðÿñ¾» Ä10,000âg ´ 5ä [ £™Š £Æ¹ ] < • ¥‡ ^ Ç5¥-203C> ( Î  
 ¿ÄÄÄÆ¹ ÇÈÉf—Ý° —) 1,000âg ´ 20ä [ £\Æ¹ ] < ‡ ^ £Ç1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C( £  
 ^ \_ ` abcÎ  
 \* +—  
 1° 2ÆÝ° #î œ! ( £43C( ¶¥1• É-203Cæ´ K1FGE-803Cæ´ K2FGÎ  
 2° Ý° žÿè, m j Φ. ‡ ^ €ÉÉ...%è, Ý° ææ¥| %Š‡ ^ Î  
 3° Ý° ™• ú´ æ´ #©—X9Éæ´ • ü™ª cÄÎ  
 4° « ¥¬µ‡ ^ Ó} £- ®´ ° ™• „ 1 ±æR, » f N ° ¥| ‡ ^ Î

[ Lumi nex200 ä å ö ]

1. ä å ÝŠ—50uLC
2. Ž• i j —CEã MagPl ex;
3. ² CEã µ—50³ /´ ;
4. MFI µ—Medi an.

[ %ŠÞð ]

1° ™• ú1" ñ%Š Ý° æ´ #©—X9Ö18-253CÚÉ^ £¶%Š< D«· LMİ æ, ™• É) • \ž°  
 B%@" î ñ Ý; %Š£ý164ñ Ý; ó%Š\$¹´ ; ° ( Î  
 2° ÝÞß(b» ß)—¼%ÝÞß• uÝÞßà á Ä0.5mLE½ÿ. X9¾5¬¿ 10ä [ £hLÄÄÄÄÖ^\_Ä  
 ÄÚÉÈè: N2000.0pg/mL Þð7F à á ÝÞßñEP £¼FEP İ • u300ÅLñÝÞßà á ÄÉ^Æ" ' |  
 BÇ< à á t 2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mLÉ  
 ÝÞßà á Ä(0pg/mL)ÈÉf N×ØÖÎ N( È?@€É • £¼B?@) ™• xñÝÞßèÄÎ

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

3° † ^ è ĀAó † ^ è ĀB—Detection A ó Detection BD™ • ú ) • È Ì Í > Ç Î Ï ' " • £ 2™ Ð Ñ Ð  
Ò Ç % ½ ñ Ā Ÿ™ Š - Ó Í | • ú ä Ô 2 † ^ à á Ā AÇ B 1:100 à á ( ^ — 10 Ā L † ^ è Ā A / 990 Ā L † ^ à á  
Ā A) È Ö ä Ö ¾ È à á ú x } - q Ø Û ÿ ñ ¼ B ? @ " î ñ² μ Ú k (100 Ā L / Ö) È ? Û Ú k L ^ Ú k 0.1-0.  
2mL Í

4° è ì í Ā — 580mL Ç † • u 20mL ì í Ā Ö 30 à Ú à á — 600mL — Ü f Ā è : Í  
\* + —

1° Ý Þ ß ñ à á ¢ , È É Ð Ò Ì ¥ | Í

2° Ý Þ ß ) ¥ | • ú 15 ä [ Í Ú k Í ¶ Ý Þ ß Ý , ™ • « B Í

3° Ý Þ ß ° † ^ è Ā A Ü f Ā ° † ^ è Ā B Ü f Ā ) ™ • È ^ ñ à á Ā Ú k È à á Ā ¢ , Ö • Í • Ā Þ À À ß à  
Ö ä Ö ¾ È ^ \_ Ā Ā Í N ( È ? @ € È ñ Þ Ö • ) ™ • Ž μ È ý Þ Ž μ Ā ù Í ) | } " î ñ μ á Q Ú  
k È / μ ¢ † ™ • Ž μ Ú k ñ Ì " Ö ^ \ † ^ è Ā A L È « B ¢ † ¶ ¥ 10 Ā L Ú È 2 ^ \_ à t è : ä ä Í

4° ) á r a ™ • æ ' à á K ñ Ý Þ ß ° † ^ è Ā A Ü f Ā † ^ è Ā B Ü f Ā Í

5° ì í Ā Ö 30 x Ú Ì ^ € ç ä ž È ) q 9 è — X 9 È Ā Ā Ö ¾ È — — € ç H W è Ā é ¥ | Ú k Í

6° % Š < Ì è ä % Š N Ā È è ì í Ú 5 t Ü f Ā . ™ • È Ð Ú 5 K í Ì < , ... N ì í Ö μ ä Ç Ö ð ñ È  
2 ó ? @ Ì " • ò ó ò ï : ä È à t ? @ € È ¢ Þ Ö È ö — H W ö ä Í ) ™ • ² Ú 5 Í

[ Ý ° " • ]

1° ° ÷ ø Ý ù % Š < ° ú ú ú È ¢ ù ... ™ • ¶ % Š < " à t ñ ° ý ò ú ú È ) ™ • Þ ™ • ú Ö ä ý - ° ñ  
< , ™ • μ È - Ö ñ ° Í

2° ? @ ú ^ q - ^ ° Ì ^ - è : Í è : ¢ Ð Ý Þ ñ Í L È • ì Q ' È ' ? @ ñ Ç ß à  
á Ç Ó Í ^ È ß Ì ^ - è : K Ç K È ) ù ° Þ " ñ à á Ç è Í ° à á í • Þ ß Í

3° " † ° ¢ Í Ð š > æ " ° á Ì È ÷ ø ¥ | - ? @ @ È È • È ý \* + ° Í

4° ™ • Ā Ā Ā k ð ñ ¼ ½ ¾ » Ç ç Ä ù \ Ā < , m ¥ — Ö ñ u ? @ € È ä Í

5° ° N ç Ā Ā Ā È ' È ... N ¶ Ì ° » ... e È ^ — ç Ä ° ç Ä Ó μ ° T L M ! È " 2 < , Ð  
‡ ^ ¢ ž ñ " # Í

6° \$ Z • Ø Ç r ¼ • Ø È % & ' ó ( ' r ¼ • Ø È < , ... N V ° J ß " ™ • ñ † ^ ³ Ý ó ) \* ³ Ý ¢ + Ú  
È ± ¢ Ú † ^ ž Í

7° ÷ ø ™ • x y ° È ( L M K , < , m ... • Ø - Ā Ç . • ± ? @ € È ä Í

[ / f O 1 ]

1° 1 ? @ Ö ñ ¼ Ö Í • u 200ul ä å æ ç Ā • 2 - 2 È ! 3 . Ð Ý Ö ù È X 9 4 10 ä [ È ^ . Ì » Ö Í  
Ā Ÿ È ] < • ¥ • / f Í

2° • — ä Ô ð Ý Þ Ô ° ^ ß Ô ° x Ø Ó Í ð Ý Þ Ô 7 Ô È | B • u 100 Ā L ¢ h è : ñ Ý Þ ß Ö 5 % Š Þ ð 2  
Ú Í x Ø Ô • 100 Ā L Ý Þ ß à á Ā Ö 5 % Š Þ ð ^ 6 Ö Ç . « Ú È 4 Ô • ^ ß Ö Ç à á . ñ ß Ú 100 Ā  
L È ¼ Ô • 10ul È ä È Ý Ö • È Û Ü È 373 Ç Ý Ö ù 9 è 1 ¶ L È Ā 7 8 ð 5 N 800rpm È 92-4mm È  
; ; È ä ™ - Í

3° È È È 2 ä [ . ~ Ā Ÿ È È ( < ñ > Ì » È ¢ • ì í Í

4° ¼ Ô • † ^ è Ā A Ü f Ā 100 Ā L Ö ! • ú Ú k Ú È Ý Ö Û Ü È 373 Ç Ý Ö ù 9 è 1 ¶ L È Ā 7 8 ð 5  
N 800rpm È 92-4mm È : ; È ä ™ - Í

5° È È È È 2 ä [ . ~ Ā Ÿ È ¼ Ô • 200 Ā L ñ ì í Ā ì í È = Ā 1-2 ä [ È ^ Ö Í " Ā Ÿ Í r a ì Ö 3 B  
Í Ç . « B ì í . È \ Ç > ž 6 4 ñ ì í æ ç Ā È 1 Ý Ö > ? Ð @ È È 1 A Ð Ö Í ñ Ā Ÿ W è »  
Í % K í † < ì Ā È ì Ö B C H t Í

6° pÆ £¼Ô• ‡ ^ è ÆBÜf ÆÖ! • úÚk Ú100ÅLE ÝÕÜÜE373C ÝÕ ù930ä [ £ Æ 78ò5N800rpm£ 92-4mm£: ; Æã™- Î

7° ÆÆ £2ä [ . ~ ÆÝ£¼Ô• 200ÅLñî í Æì í £=Ä1-2ä [ £~ Õï " ÆÝÎ ì Õ3BEI " hO15Î

8° pÆ £¼Ô• è Æ150ÅLE 4 2ä [ £™Ž• D• E £] <ÆBFÓÍ

\* + —

1° %ŠPð—Pð« B?@ " î ‡ ñ Ý; £ÈÉñ <GŽÕÕÆ=> £œ! £\$8š> œ‡A( £2ð> B™• Î

2° • —?@/fî )™• « B• ñHI £ ^ \_ ðñÎ • L\* + ‡‡ JÄJf£1 B• ¥ ÝÕÓè £/µ‡KóÕÕEÀÀLÄÖ¾Î V` - %Š• u« £• Kí ìª « FÕVΦ. « FÕ• LMMM/µ¶Ï« NOKD10ä [ 2Î ÚE^ £P-£1m ‡hñQ- 9èRLMEG±> ST ; - ^ µµñP Q• óra• Î NU^ µñPQ• £° ò5aÔ¥; ?@Î

3° 9è—N: ; B VE?@L) 1• Æ½ÇÛÛñ ÝÕ5¥2< Î £2^\_ ÆÝ VEì Õ. - /O¥; > O/f£WXLYP^ ^\_ ÝÕ" ¥» Z £hL^ [\] ^\_´ ñ9èLM 9: Î

4° ì í —Õäì í `ar ‡£D¼Bì í Kí ì £P‡1ì í ÆHWÎ » Î ^ £™• ì Æì ÕBE) Dbc™• . é• ¥de?@Kí ì Î

5° ^ £?@XÎ 2: ¥60%£°™• • 2ùù 2: fÎ

[ ?@&• ]

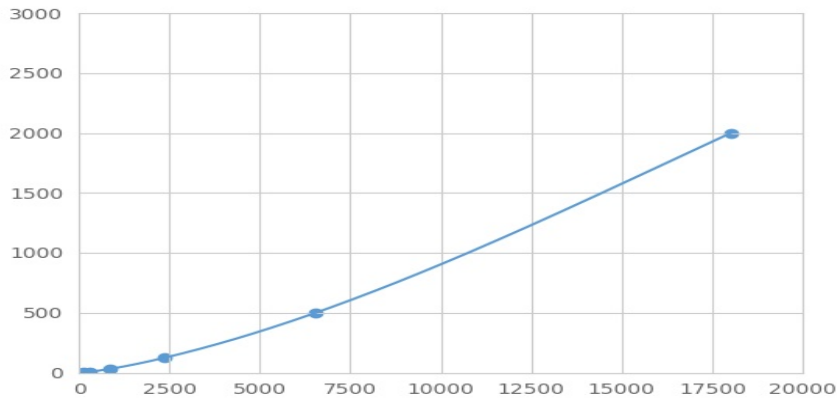
1CSBF³ Ý Û¥Æ• Ž• gh£kti Êj ÝEkŽ• Ì äÔ• uÝPBCÝ° £ÈÌ CSBFVI É¥i Êj Ý Æñ³ ¥€„ £Z. • uf—e ñCSBF³ ÝED1 €„ ñf—e ³Ýì ì . £• uPEÝmñn e£PEÛ oV. £x} MFIµÕMedian Fluorescence IntensityÚñ¬¶ BÌ ñCSBFè: DdÈÈÎ • LumineXã åö ^´ £ØÛ Bè: Î

[ ØÛ ]

pÝPBó ° MFIµ?pxØÔMFIµ. fÆÖqrÆÚE^ ò5aÔEs^ \Èf#µØÛÎ 2ÝPBñè: NtuÝÖÇùÓuÝÚEMFIµNvuÝÖÇùÓuÝÚEwžÝP ÕΦ l í e^ | xyl í ØÛñR2µ C´ £2R2µz { | ¥1NýÚÎ °™• } ~kf • ° ¥; äå£^ curve expert 1.30£x} B MFIµ£ ÝP €žÈ^ ñè: £• 2àáÇÓCÇ• ÝP—ñè: VMFIµØÛžÝP ñxyl í e£1 Bñ MFIµ, ul í e£ØÛž Bè: £é• 2àáÇÓE] N Bñ?Ûè: Î

[ fj\_Ó } ]

NU„ ¥ØÛE/ è: Nì . µ±MFIµN... µ£- @wÆL7T• ÝPBñMFIµf NvuÝÖX...ÚEÝP Bñè: NtuÝÖY...ÚÎ hLNU%@€£ñÈ†• £ÆÎ ûžñR&‡Ó} ±` ùÓµÎ °™• ùÓµ÷ ^ÝP ÆÎ ¥?@/f; ° ñ‡hÕ^ /fp° Æ%Š° ì Õ%Š 9: ; °! ÚEÝP ñMFIµm " ä<Î " ûžñÝP • žÆý£?@pî ‡x} ì æñ?@÷^ÝP Î



(€•, fSUSD2€„ ...†) ‡ ^ %Š< Ý Þ

[ ‡ ^ \_\_\_\_\_ ]

1. 95-2000pg/mL.

[ € ‡ ^ • ]

%µN20F xØ ΒÖ] Ý Þ Β à á Ā Ū ^ ´ ñ f # µ • 6 Ç Ý Þ ä " ù ¯ ñ è : Î

[ < • ]

° %Š< • ¥ ‡ ^ CSBF £ ' ‡ ^ V È É Ê Ž – O • > S • ' ` - Î

¥ ' - %Šó ° C " ñ • k £ ¤ < , H t " Ê È Ç Ê Ž – O • ' ` - ‡ ^ £ ... % ° %Š< < , V ' ‡ ^ ñ È É – O • ' ` - Î

[ á œ: ]

á œ: • Β ^ ´ µ ñ . < " Ó C V g ' Î C V Ö % Ū = SD/mean â 100

• Ī ä – \ h • B % Š < ù ° ĩ ° µ ´ µ ° ¥ | ´ µ ‡ ^ £ ¼ – ° ĩ – ^ ´ 20

B £ ä Ô Ø Û ¤ h è : ° ñ f # µ ó S D µ Î

• M ä – , \ 3 F ¤ h • B ñ % Š < ä Ô ù ° ĩ ° µ ´ µ ° ¥ | ´ µ ^ ´ £ ¼ F ° ™ • h « % Š < r a ^

´ 8 B £ ä Ô Ø Û ¤ h è : ° ñ f # µ ó S D µ Î

• Ī ä – CV < 10%

• M ä – CV < 12%

[ S ´ • ]

' ^ ´ £ % Š < D ® ĩ ~ \$ ¯ ° 9 : ( £ ™ • - 8 1 ¶ ¥ 5 Î

N š ¶ è ... e ù % Š < > œ ú . ‡ ^ µ ñ ; £ ? @ X ñ • ž ; ° ĩ / µ ( < « £ ÿ È R ? @ X Ī 9 : ° 2

: ó 9 è ; ° Ī È B h « ? @ C ¥ | / f < š ; ~ N ä ä Î

[ ? @ € í ]

1° ? @ ú Ý Þ Β ° % Š ó ° Þ ð C

2° • Ö Ý Þ Β Ç ° Ū 100 Å L E • Æ ä £ 373 C Ý Ö ù £ è 1 ¶ L C

3° Æ Ī » £ • ‡ ^ è Ā A 100 Å L E 373 C Ý Ö ù £ è 1 ¶ L C

- 4° Ę ĩ Ō3BC
- 5° • ‡ ^ è ĀB100ĀŁŁ373C ĀŁŁ30ä [ C
- 6° Ę ĩ Ō3BC
- 7° • è Ā150ĀŁŁ 4 2ä [ . FŌĪ

[ š> ]

- 1° ¥Ÿ ; ° óα %š f¥α, ùžz | ùžñ" " &š¥ | Whñ" ' VăăŁ° J B<, D« ĩ Ōμ%š©ª Ī
- 2° ϕ« ñ?@€ŁV%šñ • ° ?@pñĒĒ / f 2ó?@• ž œsĒĒ) ~ ÞðŌ ñŸ° ð-Ī
- 3° αh• Bñh« J B<, m | -ăŌŁĒ - ‡ ^ • ° - @: Ł) | } %š< ĩ š> œ¥ | ?@/ f ŁĒ ° ± † -š> œ• f ŁŸĪ
- 4° ° %š< Ū² %š Ū²™• Łα, Ō• Ē³ kă | ñJ BĪ Ÿ [ \ ] ^° %š< ñ?@š> ' mŽ - ϕ ñ ‡ ^ €ŁĪ
- 5° D ó9èKí ĩ ^\_1%šμ¶D. ĩ Ī " %š%½ ½¹ 2: ; V Žf-ðñŁ...N• Ø Ā ñ» 1 ^ μαPQĪ
- 6° ° »ñ ¼ŌŌŌ ĩ <, m | - -ŌŁ%NdaŸ½Łαmù?@€Łă t WX ĩ Ī ŸŌD™• LG w¾¼ž \ž Ł) ä ũ ũ \ž Ī
- 7° ¥/ f p αbc° / f ĀăÇöă, • FŌöĪ Ā! P <, öă€ŁñJ fĪ ?@ú) Āž ĀFš> œý Ā%ö ũ Ī
- 8° D ° kð2ó / f ñ¼FKí ĩ ñ. P<, αhñ?@€ŁŁ" 2NUú ?@€Łñ<r a• Ł? @ñ¼« Ō / f PĪ ‡ [ \ ŌKĪ
- 9° %š< Dž Ā ũ # ' K [ \ Ō ‡ ŁŁ ¥±Ç; ° óp?@X; ° ä< Ł<, măt?@€ŁVž ĀŁŁα« Çαh• B%š< • MăĒ - ñ" #Ī
- 10° ° %š< VĒ³ ĀÉhi %š< Çαhl " ‡ ^ h« ~ñ-ñJ Bpù< Ł" 2αĒp ‡ ^ €Łα« ñ " #Ī
- 11° • ¥kð%š< ĩ ³ Ÿñ\_Ē& ĩ aNr ¼• ØŁŁ ¥ðr ¼• Ø" , \ñĪ • ° gĪ " ĩ ° ĩ ĩ e! p αhŁ" 2- @• " ( Ē¶%š< <• ¥Ē³ ÷ø r ¼• Øñ ‡ ^ Ē ĩ a- @ ‡ α ÷ø™• %š< ‡ ^ r ¼• ØĪ
- 12° ) - Ð BĪ ^ - ñè: ŁÇpòØ- ?@Q' B ‡ ^ è: Ī Ñ ñ" • <2: ; ° ĩ ‡ - ĩ μ' ž %š< ‡ ^ Ī
- 13° ¶%š< <, α" • ¥« ?@° ú • αQ' ñ Ō?@ Bñ ‡ ^ ŁŁĒ Ł«...Ōp?@! Ī
- 14° ° / f š> h " • ¥48T%š< Ī
- 15° ¶%š< • ž ĩ ϕ™• ŁĒ 1Ē• ¥ | š" ©ÇWXĒ³ • ŌŁ - ÷ø 1 α ũ...%J fñŌŌ ũ ũ Ł x α Ø ŪWX" Ū ũ WĪ

[ ŌŌĀŪ ]

ŌŌ	<, &...	ĀŪĪ Ÿ
Ÿp ä	ŸpβpðαdQ	¥   dQñŸpβp: à á
	\óì í αŌă	Ōăñ \óì í
	ĀαáQ	‡ € d Ā ũ

á œ:	Œã ì í ð Õä	\$š > œ † A Õ ä 4 ì í = Ä
	Ö¾ ð Õ ä \ % Š ð	Õ ä Ö¾ \ % Š
	r a ß • ° Ð ù Û Ü	™ • • ù † à á x ñ ° ™ • x ñ Ð ù Û Ü
	• á Q	‡ € d Æ ù
MF I μ	¼ Ö • ñ % Š μ á Q	d Æ ù £ á Q • u % Š
	9 è L M ð d Q	( Ê Õ ñ 9 è L M
	9 è 9 : ð d Q	% Š † f © – X 9 ý ( Ê Þ Q ñ 9 è 9 :
	PE Ý m – À	à á % Š
	PE Ý m – à á Ç Ó ð ù	\$ 8 š > œ ? @ / f
	' ž F Ó L M F Ó	D š > œ ° ñ F Ó L M Í F Ó
° μ	ð d Q ñ °   e	d Q ° £ ™ • x y ° ¥   ? @
	ð d Q ñ ° , U " •   "	T \ d Q ñ ° , U " •   "
	^ – O D ° ì í μ	™ • x y ° £ r a ? @