

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

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ– | § – “ ©ª « ¬!

- ®

[ ° ±² – ]

³ ^ %Š´ – µ ¶ ¢ ‘ ” ” • „ ‡• š > ¹ ° » ¹ ¼ » ½¾¿ ¼ » ÀÁÂÃÄ » ÅÁÂÆÇ° ÈÉÊËÌ – Ñ Ä  
 ¢ Í ACHE Î „ Ĩ

[ ^ %Š Đ Ñ ]

^ %Š Ò Ó	Ô	^ %Š Ò Ó	Ô
96ÖÖ×ØÙÚÛ	1	96ÖÖÜÝ	4
ƆƆà	2	ƆƆà á â Ä	1ã 20mL
< ä	1	å æ ç è Ä	1ã 20mL
† ‡ é ÄÄ	1ã 120eL	† ‡ á â ÄÄ	1ã 12mL
† ‡ é ÄB×PE-SAÛ	1ã 120eL	† ‡ á â ÄB	1ã 12mL
ë Ä	1ã 10mL	ì í î Ä × 30ã Û	1ã 20mL
œ– • ž Ÿ	1		

[ ï ð ñ ò ó ñ ô ^ %Š ]

- 1» Lumi nex MAGPIXô | Lumi nex 100ô | Lumi nex 200ô | È Bi o-Radô, Bi o-Pl exôå æ ÷ × ø ù ÷ ú œ– û ü û° ý , þ ÿ ð † Ɔ Û
- 2» • È • „ Ä ú ô
- 3» á â à ò EP .
- 4» È ‘
- 5» <
- 6» í Ä ò Ñ ú
- 7» 0.01mol /L × È 1ã Û ç è (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ú
- 9» ...ƆÖ ú

[ ^ %Š ò ô ± ]

1» ! ò ^ %Š™" ^ % # \$ ^ % % P & Ç " ' ( Ì ) \* + | , - ^ % Š . ) / O 1 P B à » † ‡ é Ä A  
 » † ‡ é Ä B 2 ô % Ö Ö ( " -203Ç | É 4 ^ %) 5 " 43Ç ( ñ - Ì  
 2» œ - . ò ^ % Š™ 6 4 ^ % 7 i \$ 8 ^ % % P & " ' ò 9 : ( Ì  
 \* +™  
 ^ % Š Đ ... P ; < = > | \$ ? @ i A < â B œ - C œ - . ò 6 4 ^ % Š ø ù D E B ? @ . 1 F G Đ œ - H I Ì J  
 à K ± L M 2 Š ' Ç ò P & N B | ( O ± Đ " ½ â P Q ( R S . ò Ì

## [ P<sup>3</sup> ò T U V ( \_ ]

1 °™ 1 , U " 1 ° â Í ò W 1 P 3 D X 9 5 2 š L È 4 3 C K Y | Z . 1,000ã g " 20â [ | \ Ç ° ] < |  
 1 Ç ° 5 " -203Ç È -803Ç ( | ^ \_ ` a b c Ì  
 1 ¼™ - EDTA È d e f N ¶ | g % T U P 3 | p 1 P 3 D T U . ò 30â [ Đ " 2-83Ç 1,000ã g " 15â [ | \ Ç °  
 ] < † ‡ | È 1 Ç ° 5 " -203Ç È -803Ç ( | ^ \_ ` a b c Ì  
 ½¾ ç ¼™ š h i j ò ½¾ k ñ ç ¼ ò l " m " š h  
 1 Û \ . , ½¾ n | D ° o P B S × 0.01mol / L | pH = 7.0 - 7.2 Û Í ° í p 1 Ä | ç ¼ ù q Ó r Ì  
 2 Û 1 ½¾ s t š n | # ç ò u 5 D v Ç ò w x y Ä Ä Ç è Ä ( z { I S 007 | ² | } ~ P • Û ò € Ä Ä . • ,  
 f š h i j ò ç è Ä ) ò „ ... # O ú Í × • š ò ½¾ † ‡ ^ % Û Ì × O , Ç Š < = 1:20-1:50 | Ç È ^™ 1mL Ä Ä Ç  
 è Ä Í • u 20-50mg ½¾ ³ Ì Û  
 3 Û 1 Ž - ò • • Ä ' K ' " " • - - ° Ì  
 4 Û 1 k ñ ò ç ¼ Ä 10,000ã g " 5â [ | ~™ š | Ç ° ] < - " † ‡ È 5 " -203Ç > ( Ì  
 Ä Ä Ä Ç ° È È È - ~ P 3™ ) 1,000ã g " 20â [ | \ Ç ° ] < † ‡ | È 1 Ç ° 5 " -203Ç È -803Ç ( |  
 ^ \_ ` a b c Ì  
 \* +™  
 1» 2 Ç P 3 # i œ ! ( | 43Ç ( š " 1 • | -203Ç Š ' K 1 F G | -803Ç Š ' K 2 F G Ì  
 2» P 3 ž Ÿ é 1 m | Ç . † ‡ È æ | • % é 1 P 3 Š ¥ | Š % " † ‡ Ì  
 3» P 3 œ - ù ² Ç © #ª - X 9 | Š ² • ý œ « c Ä Ì  
 4» ñ " - , † ‡ Ô } | ® ° ± œ - 1 ° ² Š R 1 ¼ f N ³ | Š † ‡ Ì

## [ Lumi nex200 à æ ÷ ]

1. à æ Ç Š™ 50uLC
2. • Ž i j™ < ä Mag P l e x ;
3. ³ < ä ,™ 50 / µ ;
4. M F I ¶™ M e d i a n .

## [ ^ % B ñ ]

1» œ - ù 1 " ò ^ % P 3 Ç © #ª - X 9 × 18-253Ç Û | ^ æ . ^ % Š D @ , L M Đ Š ¹ œ - | ) \ ž ³  
 B ^ @ " Ì ò ... P ; ^ % | p 1 6 4 ò ... P ; ô ^ % \$ ° . ; » ( Ì  
 2» P B à ( b ¼ à )™ ½ % P B à • u P B à á â Ä 0.5mL | ¾ . X 9 ç 5 - Ä 10â [ | h L Á Á Ä Ä × ^ \_ Ä  
 Ä Û | È Ì : N 50.0ng/mL Ì B ñ 7 F á â P B à ò E P | ½ F E P Í • u 300 Ä È ò P B à á â Ä | ^ Ç " ' |  
 B È < á â t 50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mL, 0.01ng/mL | P B à á  
 â Ä (0ng/mL) È È f N Ø Û Ö Ì N ( È ? @ È æ Ç | ½ B ? @ ) œ - x ò P B à é Ä Ì

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ACHE	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0.05	0	ng/mL

3» † ‡ é ÄÄô † ‡ é ÄB™Detection A ôDetection BDœ- û) - Ì Í Î > È Ī Đ " " • | 2œÑÒD  
ÓÈ%¾ðÄ¢™Š- ÖĪ ©- ûåÕ2† ‡ á â ÄÄÈB 1:100á â (^™10ÆL† ‡ é ÄÄ/990ÆL† ‡ á â  
ÄÄ)| Öå x ç | á â û Ø} ° q Û Û ò ½B?@ " ĩ ò³ , Ûk (100ÆL/Ö)| ? Û Û k L² Ûk 0.1-0.  
2mLĪ

4» ì í î Ä™580mL È ' • u20mLí î Ä x 30ã Ú á â - 600mL- Ý f Ä ĩ : ĩ  
\* +™

1» Þßà ò á â §¹ É Ê D Ö Ī | § Ī

2» Þßà) " ©- û15å [ Đ Û K Ī · Þßà Þ¹ œ- ® B Ī

3» Þßà » † ‡ é ÄÄÝ f Ä » † ‡ é ÄBÝ f Ä) œ- È² ò á â Ä Û k | á â Ä §¹ x- Ī - ÄßÁÄ à á  
Öå x ç | ^\_ÄÄĪ N( È ? @ É æ ò B Q Œ) œ- • , | Þß • , Ä ú Ī ) | } " ĩ ò , á Q Û  
k | / , § ‡ œ- • , Û k ò Ī " x ^ \ † ‡ é ÄÄL | ® B § ‡ š " 10ÆL Û | 2^\_ã t ĩ : ä ä Ī

4» ) æ r a œ- ç ' á â K ò Þßà » † ‡ é ÄÄÝ f Ä † ‡ é ÄBÝ f Ä Ī

5» í î Ä x 30x Û Ī ^ È è æ ž | ) q 9 é - X 9 | Á Á x ç | - - È è H W é Ä è | § Û k Ī

6» ^ % Š Ī è ä ^ % N Ä | ì í î Û 5 t Ý f Ä. œ- | D Û 5 K Ī Ī <¹ • N ĩ ð O , á È O ñ ò |  
2 ò ? @ Ī " - ó ò ò ð : á | ä t ? @ É æ § B Q | ö - H W ÷ ä Ī ) œ- µ Û 5 Ī

[ Þ³ " • ]

1» ³ ø ù Þ ú ^ % Š ³ ú ú ý | § ú • œ- . ^ % Š " ä t ò ³ Þ ó ú ý | ) œ- ý œ- ú Ö å - ³ ò  
<¹ œ- , | ° Ö ò ³ Ī

2» ? @ Û² q ° ‡ ³ Ī ‡ ĩ : Ī ĩ : § D Þß ò Đ L | - Ī Q . É . ? @ ò ¢ à á  
â È Ö Ī ^ æ à Ī ‡ ĩ : K È K | ) ú ³ ý • ò á â È ĩ Ī ³ á ä Ī - Þß Ī

3» " † ³ § Ī D • ž Ý " ³ « Ī | ø ù | § ° ? @ @ È È Œ | Þ \* + ³ Ī

4» œ- ÄÄÄ k ñ ò ½¾ ç ¼ È ÄÄ ù \ Ä <¹ m " ~ O ò u ? @ É æ á Ī

5» ³ N Ä Ä Ä Æ Ç ° | • N . ĩ ³ ¼ • e | ^™ Ä Ä ! » Ä Ä Ö , » T L M " | " 2 <¹ D  
† ‡ § ž ò # \$ Ī

6» % Z • Û È r ½ • Û | & ' ( ó ) ( r ½ • Û | <¹ • N V ³ J à " œ- ò † ‡ ¶ ¢ ó \* + ¶ ¢ § , Û  
|² § Ú † ‡ ž Ī

7» ø ù œ- x y ³ | ( L M K - <¹ m • • Û . Ä È / Œ² ? @ É æ á Ī

[ Of 1 2 ]

1» 1 ? @ Ö ò ½ Ö Đ • u 200ul á æ ç è Ä - 2° 3 | ! 4 . D ... Þ Ö ú Ç X 9 5 10å [ | « . Ī ¼ Ö Đ  
Ä ¢ | ] < - " • Of Ī

2» •™ ä Ö ó Þß Ö » ‡ à Ö » Ø Û Ö Ī ó Þß Ö 7 Ö | | B • u 100ÆL § ĩ ĩ : ò Þß à x 6 ^ % Þ ñ 2  
Û Ī Ø Û Ö • 100ÆL Þß à á â Ä x 6 ^ % Þ ñ - 71 ¢ . ® Û | 4 Ö • ‡ à x È á á . ò à Û 100Æ  
L | ½ Ö • 10ul < ä | ... Þ Ö • Ç Û Ý | 3730 ... Þ Ö ú 9 é 1.5 š L | Ä 8 9 ó 5 N 800rpm | : 2-4mm  
| ; << ä™ . Ī

3» Ç < | 2å [ . ~ Ä ¢ | < ( = ò ! > Ī ¼ | § - ĩ ĩ Ī

4» ½ Ö • † ‡ é ÄÄÝ f Ä 100ÆL x ©- û Û k Û | ... Þ Ö Û Ý | 3730 ... Þ Ö ú 9 é 1 š L | Ä 8 9 ó 5  
N 800rpm | : 2-4mm | ; << ä™ . Ī

5» Ç < | 2å [ . ~ Ä ¢ | ½ Ö - 200ÆL ò ĩ ĩ Ä ĩ ĩ | > Ä 1-2å [ | ~ Ö Đ " Ä ¢ ĩ r a ĩ Ö 3 B  
Ī ¢ . ® B ĩ ĩ . | \ È ? ž 6 4 ò ĩ ĩ ç è Ä | 1 ... Þ Ö ? @ D Ä Ç | 1 B D Ö Đ ò Ä ¢ W è ¼  
Ī % K ĩ † < ð Ä < ĩ Ö C D H t Ī

6» p< | ½Ö• † ‡ é ÄBÝf Äx ©– úÛk Û100ÆL| ...PÖÜÝ| 373C...PÖ ú930å [ | Ä 89ó5N800rpm| : 2-4mm| ; << ä™. Ĩ

7» Ç< | 2å [ . ~ ÄÇ| ½Ö– 200ÆLòí î Äí î | >Å1-2å [ | ~ ÖÐ" ÄÇí í Ö3B| | " h1 25Ĩ

8» p< | ½Ö• ë Ä150ÆL| 5 2å [ | œ• ŽE• F ! | ] <ÇCGÔĨ \* +™

1» ^ %ßñ™ßñ®B?@" ĩ ‡ ò...P; | ÉÉ ò<H• ÖÖÇ=> | œ! | \$8• ž Ÿ ‡ A( | 2ñ> B œ– Ĩ

2» • ™?@Of í ) œ– ®BÉòI J | ^\_ñòĨ • L\* +\$ ‡ KÅJ—| 1 à• " ...PÖÖë | / , §LóÖÓ| ÁÁMÃx¿ Ĩ V` ² ^ %• u® | • Kî í - ®FÖVÇ. ®FÖ• LMMN/ , šx®OPkD10å [ 2ÐÛ| ^ xQ- | 1m §hòR° 9éSLM| H² ž TU | - ‡ , ¶òB QÉòr aÉĨ NV ‡ ¶òBQÉ| ° ±ó5aÖ| §?@Ĩ

3» 9é™N; < à W| ?@L) 1• Ç¾ÈÜÝ ò...PÖ5" 3ŠÐ| 2^\_ÄÇ W| í Ö. ² / O| § > 1Of | XYZLP² ^\_...PÖ" " ¼ [ ! | hL² \] ^\_` . ò9éLM 9: Ĩ

4» í î ™Öåí î abr ‡ | D½Bí î Kî í | P ‡ 1í î ÄHWÍ ¼Ĩ ^ xœ– ðÄí ÖÇ| ) Dcdœ– . ê– " ef?@Kî í Ĩ

5» ^ x?@XÐ3: " 60%| ° ±œ– • 3úü 3: gĨ

[ ?@' • ]

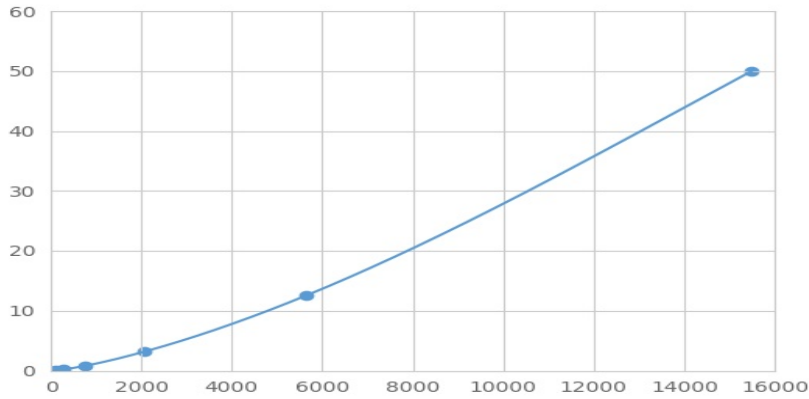
1 ACHE¶ Ç Ú" < Ç• Žhi | ktj ÈkÇ| | • ŽÍ åÖ• uPßàÈP³ | ÉÍ ACHEVmÊ" j ÈkÇ Çò¶ ÇEn| Z. • u~ e òACHE¶ Ç| D1 Enò—~ e ¶Çí ð. | • uPEPoòp e| PEÚ qW. | Ø} MFI¶ x Median Fluorescence IntensityÛ ò- š àí òACHEi : EeÈĨ Ĩ – LumineXã æ÷ ‡. | ÛÛ ài : Ĩ

[ ÛÛ ]

r Pßà ò ³ MFI¶ @pØÛÖMFI¶. f Çxst ÇÛ| ^ ó5aÖ| u² \Ég#¶ ÛÛĨ 2Pßà òi : NvwP×ÈúÖwPÛ| MFI¶ NxwP×ÈúÖwPÛ| yž Pß xÇ | î f² | z { | î ÛÛ òR2¶ D. | 2R2¶ | } ~" 1N ÛĨ ° ±œ– • €kf • » | §åæ| ^ curve expert 1.30| Ø} à MFI¶ | Pß , ž È² òi : | f 2áâÈÖÇÈ– Pß~ òi : VMFI¶ ÛÛž Pß òz { | î f | 1 à ò MFI¶ , ul î f | ÛÛž ài : | êf 2áâÈÖ| ] N à ò? Ûi : Ĩ

[ ...j Ö } ]

NV† " ÛÛ| / ĩ : Nð / , ² MFI¶ N• / , | ® yÇL 7T– Pßà ò MFI¶ f NxwP×X ‡ Û| Pß à òi : NvwP×Y ‡ ÛĨ hLNV ^ @Éx òÉ ^ Ç| Çí ü; òR' %Ö} ² aúÖ¶Ĩ ° ±œ– úÖ¶Ø ŠPß ÇĨ " ?@Of; » ò §hx ^ Of ý» Ä< Ç» í Ö< Ç 9: ; » " Û| Pß ò MFI¶ m " å• Ĩ " ü; ò Pß | Ž | ?@ÿĨ ‡ Ø} ðÇ ò?@ø ŠPß Ĩ



(€•, f„ ...)† ‡ ^ %Š P B

[ † ‡ ]

0.05-50ng/mL.

[ € • ]

%ŋ N20F Ø Û à x ] P B à á â Ä Û ‡. ò g # ŋ • 7 È P B à " ú ² ò ì : ï

[ • € ]

³ ^ %Š – " † ‡ ACHE | ' † ‡ V É Ê Ë • ~ O ' ž T ' " ` ² ï  
 " " - < € ô ³ D • ò • k | § < ¹ H t " È Ì È Ë • ~ O ' " ` ² † ‡ | • %³ ^ %Š < ¹ V ' † ‡ ò É Ê ~ O ' " ` ² ï

[ â œ: ]

â œ: – à ‡. ŋ ò / • – Ô C V h ' ï C V × % Û = S D / m e a n ā 100  
 – Đ á ™ \ h – B ^ % Š ú » Í » ŋ • ŋ ³ | § • , † ‡ | ½ ~ ³ m ™ † • 20  
 B | á Õ Û Ú š h ì : ³ ò g # ŋ ò S D ŋ ï  
 – M á ™, \ 3 F § h – B ò ^ % Š á Õ ú » Í » ŋ • ŋ ³ | § • , † • | ½ F ³ œ – h ® ^ % Š r a † • 8 B | á Õ Û Ú š h ì : ³ ò g # ŋ ò S D ŋ ï  
 – Đ á ™ C V < 10 %  
 – M á ™ C V < 12 %

[ S • € ]

' † • | ^ % Š D ± Đ š \$ ° ± 9 : ( | > € . 9 1 š " 5 % ï  
 N œ š È ë • e ú ^ % Š • ž ù . † ‡ ŋ ò | | ? @ X ò Ÿ ; » ï / , ( = ® | | É R ? @ X Đ 9 : » 3  
 : ò 9 é ; » ï É B h ® ? @ € D | § O f < œ È ¢ N ä á ï

[ ? @ ¥ î ]

1 » ? @ Û P B à » ^ % ô ³ B ñ C  
 2 » • × P B à È ³ Û 100 Å E L | • < ä | 3 7 3 C ... P Ö ú | é 1.5 š L C  
 3 » < Í ¼ | • † ‡ é Ä A 100 Å E L | 3 7 3 C ... P Ö ú | é 1 š L C

- 4» < í Ö3BC
- 5» • † ‡ é ÄB100ÆL| 373C Ä | é 30â [ C
- 6» < í Ö3BC
- 7» • ë Ä150ÆL| 5 2â [ . GÖI

[ • Ž ]

- 1» " Ÿ ; » ôš < Æ g" š' új z ©üj ò" " ' a | šWi ò«• Văæ| ³ J à <¹ D®  
• òO, < Æ - - Ī
- 2» ¢®ò?@EαV^%ò Æ»?@yòÈl Of 2ô?@Ÿ æsÈl | ) š BñÖ òP³ ñ~ Ī
- 3» šh—Bòh®J à <¹ m È - à Ö| ^™† ‡ • » ° ±: | ) | } ^%ŠĐ• ž Ÿ | š?@Of | ² ³ ´  
' - • ž Ÿ f Ž Ī
- 4» ³ ^ %Š Ū μ ^ % Ū μ æ - | š' x - É ¶ k ā © ò J à Ī P \ ] ^ \_ ³ ^ %Š ò ? @ • ž • m Ž - ¢  
ò † ‡ È α Ī
- 5» D ò 9 é K î Í ^ \_ 1 ^ % , ¹ D ° » Í Ī " ^ % % ¾ ¾ ¼ 2 ; < W • — ñ ò | • N • Û Ä  
... ò ¼ 1 † ¶ š B Q Ī
- 6» ½ ¾ ò ... ¿ Ö Ö Ö Ī <¹ m È - ~ O | % Neb Ÿ Ä | š m ú ? @ E α ā t X Y | Ī ... P Ö D æ -  
L H w Á Ä \ ž | ) æ ü Ū \ ž Ī
- 7» " Of Ÿ š c d » Of Ä ä È ÷ ä , - G Ö ÷ î Ä" P <¹ ÷ ä È α ò J - Ī ? @ ū ) Ä Ä Æ G • ž  
Ÿ p Ç ^ ÷ ú Ī
- 8» D ³ k ñ 2 ô Of ò ½ F K î Í ò / P <¹ š h ò ? @ E α | " 2 N V ü ? @ E α ò < r a Æ | ?  
@ ò ½ ® 1 Of P Ī † \ ] P K Ī
- 9» ^ % Š D ž È Ū # ' K \ ] O t | É " ' Ê ; » ò r ? @ X ; » à • | <¹ m ā t ? @ E α V ž È È α š ®  
È š h - B ^ % Š - M ā È - ò # \$ Ī
- 10» ³ ^ % Š V É ¶ È Ī h i ^ % Š È š h l " † ‡ h ® ~ ò ~ ò J à Ÿ ú < | " 2 š Ī p t † È α š ® ò  
# \$ Ī
- 11» - " k ñ ^ % Š Ī ¶ ¢ ò \_ Ī ' Ī b N r ½ • Û | É " ñ r ½ • Û " , \ ò Đ , » h Ñ - Ò » Ī Ī f "  
r š h | " 2 ® - ' " ( È • ^ % Š < - " É ¶ ø ù r ½ • Û ò † ‡ | Ī b ® - † š ø ù æ - ^ % Š † ‡ r  
½ • Û Ī
- 12» ) ° Ó à Ī † ~ ò ĩ : | È Ÿ ó Ū ° ? @ Q . à † ‡ ĩ : Ī Ô ò " • < 2 ; < ³ Ī † ~ Ī , '  
ž ^ % Š † ‡ Ī
- 13» • ^ % Š <¹ š • - " ® ? @ ³ ū Æ š Q : ò Ö ? @ à ò † ‡ | Æ ^ | - • Ö p ? @ " Ī
- 14» ³ Of • ž h • - " 48 T ^ % Š Ī
- 15» • ^ % Š | α ¥ æ - | ^ 1 É - " ©ª « - È X Y É ¶ - x | ® ø ù 1 š ú • % J - ò Ø Ū ü ý | Ū š Ū  
Ü X Y " Ÿ ý X Ī

[ Ø Û Ä P ]

Ø Û	<¹ ' •	Ä B Ī à
P B ä	P B à B ñ š e Q	š e Q ò P B à á : á â
	\ ó í î š Ö ä	Ö ä ò \ ó í î
	Ä š ä Q	t , e Ä ú

â œ:	< ä í î § Ö å	\$• ž Ÿ ‡ A Ö å 5 í î > Å
	x ĺ § Ö å \ ^ % §	Ö å x ĺ \ ^ %
	r a â - » Ñ ú Ü Ý	œ - • ú ‡ ã ä x ò » œ - x ò Ñ ú Ü Ý
	• § â Q	t, e Ä ú
MF I ¶	½ Ö • ò ^ % , § â Q	e Ä ú   â Q • u ^ %
	9 é L M § e Q	( È Ö ò 9 é L M
	9 é 9 : § e Q	^ % ‡ g <sup>a</sup> - X 9 p ( È B Q ò 9 é 9 :
	PE P o ~ Æ	ã ä ^ %
	PE P o ~ á â È Ô § ú	\$ 8 • ž Ÿ ? @ O f
	' ž G Ô L M G Ô	D • ž Ÿ ° ± ò G Ô L M ð G Ô
³ ¶	§ e Q ò ³   f	e Q ³   œ - x y ³   § ? @
	§ e Q ò ³ , U " •   "	T \ e Q ò ³ , U " •   "
	‡ ~ O D ³ Í Î ,	œ - x y ³   r a ? @