

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

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ– | § – “ ©ª « ¬!

- ®

[ ° ± ² – ]

³ ^ %Š ´ – µ ¶ · ¸ ¹ º ± ¹ š > » ¼ ½ ¾ À Á ¼ ½ Â Ã Ä Å Æ ½ Ã Ç È É ¼ Ê Ë Ì Í Î Ñ Ò Ó

[ ^ %Š Ò Ó ]

^ %Š Ò Ó	Ö°	^ %Š Ò Ó	Ö°
96x Ø Ù Ú Û Ü Ý	1	96x Ø Þ ß	4
à á â	2	à á â ã ä Å	1å 20mL
< æ	1	ç è é ê Æ	1å 20mL
† ‡ ë ÆA	1å 120ì L	† ‡ ã ä ÆA	1å 12mL
† ‡ è ÆB ÛPE-SAY	1å 120ì L	† ‡ ã ä ÆB	1å 12mL
í Æ	1å 10mL	î ï ð Æ Û30å Ý	1å 20mL
œ– • ž Ÿ	1		

[ ñ ò ó ô õ ö ö ^ %Š ]

1½ Lumi nex MAGPIX ÷ | Lumi nex 100ø | Lumi nex  
 200ø | Ê Bio-Rad ÷, Bio-Pl ex ÷ ç è ù Ú ú û ü œ– ý þ ý ° ÿ , ò † á Ý  
 2½ • Ê • ° Æ ù ö  
 3½ ã ä â ô EPf .  
 4½ Ê ' .  
 5½ <  
 6½ ï Æ ö Ó ü  
 7½ 0.01mol /L Û Ê 1å Ý é ê (PBS) | pH=7.0-7.2  
 8½ ù  
 9½ à Ø ù

[ ^ %Š Ò Ö ± ]

1½ ! " # ô ^ %Š™\$ ^ %%%& ^ %' à ( É \$ ) \* Ñ+, - | . / ^ %Š O + 1 2 3 à á â ½ † ‡ ë Æ A  
½ † ‡ ë Æ B 4 ö 9 6 × Ø \* " -205C | È 6 ^ % + 7 " 45C \* ó - Ñ  
2½ œ - O ô ^ %Š™ 8 6 ^ % 9 ñ & : ^ %' à ( \$ ) ô ; < \* Ñ  
, - ™  
^ %Š Ò à = > ? @ | & A B ñ C > ç D œ - E œ - O ô 8 6 ^ %Š ú û F G D A B O 1 H I Ò œ - J K Ñ L  
â M ± N O 4 Š ' É ô à ( P á | \* Q ± Ò \$ ç ç R S \* T U 1 ô Ñ

[ à³ ô VWX\* ]

» ¼™ 3. W " » ¼ç f ĭ ô Y » à³ F Z ; 72 [ N È 45 C M \ | ] O 1,000 â g " 20ç ^ | \_É ¼` > |  
3 É ¼ 7 " -205C È -805C \* | a b c d e f Ñ  
» ¾™ - EDTA È g ... h P È i % V W à³ | 3 à³ F V W O ô 30ç ^ Ò " 2-85C 1,000 â g " 15ç ^ | \_É ¼  
` > † ‡ | È 3 É ¼ 7 " -205C È -805C \* | a b c d e f Ñ  
¿ Á Á ¾™ Š j k l ô ¿ Á , ó Á ¾ôm" n \$ Š j  
1Ý \_ • ° ¿ À o | F ° p P B S Û 0.01 mol / L | pH = 7.0 - 7.2 Ý ĭ ¼ ĭ q » Æ | Á ¾ ý r Ò s Ñ  
2Ý 3 ¿ À t u [ o | % Á ô v 7 F w É ô x y z Ä Ä é ê Æ ( { | I S 007 | ² } ~ • à € Û ô • Ä Ä ¹ , f  
, Š j k l ô é ê Æ ) ô ... † % Q ù ĭ Û • [ ô ¿ Á † ^ %Š Ý Ñ Û Q ° ç < Æ = 1:20 - 1:50 | • %™ 1 mL Ä Ä é  
ê Æ ĭ Ž v 20 - 50 mg ¿ Á ³ Ñ Ý  
3Ý 3 • / ô • ' Æ ' M " " • - - ~ ¼ Ñ  
4Ý 3 , ó ô Á ¾ Æ 10,000 â g " 5ç ^ | ™ Š > | É ¼` > - " † ‡ È 7 " -205C œ \* Ñ  
Ä Ä Ä Ä Æ ™ F ç è ^ B • ý | Ä Ä ñ ž - 4 œ m " • - ™  
1Ý Ý Ä Ä ² | - p P B S ç ç ¼ ĭ | ] O - £ € Û ¨ ¥ | " 1,000 â g " 5ç ^ O. W Ñ Û • | Ä Ä > Š  
M " " ©. W Ý Ñ  
2Ý 3. W / ô Ä Ä - p P B S ĭ 3 D E  
3Ý 3 Ä Ä - y z Ä Ä é ê Æ s • -ª < P 107 H Ä Ä « ¬ | %- ñ ^ | Ä Ä > 4 ® - " " ° • - - è Æ ~ ¼ Ñ  
4Ý 3 à³ " 2-85C 1,500 â g " 10ç ^ | ™ Š > | É ¼` > - " † ‡ È 7 " -205C œ \* Ñ  
Ä Ä Ç È É ¼ È Ĭ - ~ à³ ™ + 1,000 â g " 20ç ^ | \_É ¼` > † ‡ | È 3 É ¼ 7 " -205C È -805C \* |  
a b c d e f Ñ  
, - ™  
1½ 4 É à³ % ñª # \* | 45C \* [ " 1 ± | -205C Š " M 1 H I | -805C Š " M 2 H I Ñ  
2½ à³ ² ³ è » n ´ µ ¶ O † ‡ • - | • Š è » à³ Š , ® - Š ¹ † ‡ Ñ  
3½ à³ œ - ý ² é ° % » - Z ; | Š ² Ž ý œ • f Å Ñ  
4½ ¼ " š ° † ‡ Ò ~ | ½ ¾ ¿ Ä œ - » ¼ Á Š T » ¾ h P ³ ® - † ‡ Ñ

[ Lumi nex200 ç è ù ]

- 1. ç è ç < ™ 50 u L E
- 2. • Ž k l ™ < æ M a g P l e x ;
- 3. Ä < æ ° ™ 50 Ä / Ä ;
- 4. M F I Ä ™ M e d i a n .

[ ^ % á ó ]

1½ œ - ý 3 \$ ô ^ % à³ é ° % » - Z ; Û 18 - 25 5 C Ý | %- | ^ %Š F ® Æ N O Ò Š Ç œ - | + \_² ³  
D ^ B \$ ñ ô à = ^ % | 3 8 6 ô à = ö ^ % & È ¹ = É \* Ñ

2½ à á â (e Ê â)<sup>TM</sup> È' à á â Ž v à á â ã ä Å 0.5mL; Ì OZ; Í 7 š Î 10ç ^ | j N Ç Ç Ī Đ Û a b Ñ Ò Ý | È î < P 5000.0pg/mL Ñ á ó 7 H ä à à á â ô EP f | È HEP f Ī Ž v 300 Ó L ô à á â ã ä Å | % Õ \$ ) } D Õ Ç È ä ä u 5000.0pg/mL, 1250.0pg/mL, 312.5pg/mL, 78.12pg/mL, 19.53pg/mL, 4.88pg/mL, 1.22pg/mL | à á â ã ä Å (0pg/mL) " © h P Ú Û × Ñ P \* Ö AB. - Ç | È DAB + œ - y ò à á â è Æ Ñ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
AMH	5000.0	1250.0	312.5	78.12	19.53	4.88	0	pg/mL

3½ † ‡ è Æ A Õ † ‡ è Æ B<sup>TM</sup> Detection A Õ Detection B F œ - ý + - × Ø Û œ È Ú Û " • - | 4 œ Ú Ý F f È' Ì ò Æ Ç š < / f P Ñ © - ý ç ß 4 † ‡ ä ä Æ A È B 1:100 ä ä (%<sup>TM</sup> 10 Ó L † ‡ è Æ A / 990 Ó L † ‡ ä ä Æ A) | à ç á Á | ä ä ý ä ~ ° r ä ä ò È DAB \$ ñ ò Æ ° ä , (100 Ó L / ×) | A æ ä , N² ä , 0.1-0.2mL Ñ

4½ î ï ð Æ<sup>TM</sup> 580mL È ' Ž v 20mL ï ð Æ Û 30 ä Ý ä ä - 600mL - ç h Æ î < Ñ , - <sup>TM</sup>

1½ à á â ô ä ä § Ç " © F Ø Ī ® Ñ

2½ à á â + " © - ý 15ç ^ Ò ä , Ñ | à á â è Ç œ - ® D Ñ

3½ à á â ½ † ‡ è Æ A ç h Æ ½ † ‡ è Æ B ç h Æ + œ - Í ² ò ä ä Æ ä , | ä ä Æ § Ç á - Ñ - Æ é Ç Ç è è à ç á Á | a b Ñ Ò Ñ P \* Ö AB. - ò á S È + œ - • ° f | á • ° Æ Û Ñ + } ~ \$ ñ ò ° ï S ä , | 1 ° § ^ œ - • ° ä , ò m " Û % \_ † ‡ è Æ A Ñ | ® D § ^ [ " 10 Ó L Ý | 4 a b í u î < î ï Ñ

4½ + ð s d œ - ñ ' ä ä M ò à á â ½ † ‡ è Æ A ç h Æ † ‡ è Æ B ç h Æ Ñ

5½ ï ð Æ Û 30 x Ý Ī % • ò è ² | + r ; ó - Z ; | Ç Ç á Á | - / • ò J Y è Å ò ® - ä , Ñ

6½ ^ % Š Ī ò ç ^ % P Æ | ò ÷ ñ ä 7 u ç h Æ O œ - | F ä 7 M ø Ī > Ç • P u ú Q ° ï È Q u ü | 4 ö A B Ī \$ - ý p ý ú < ĩ | í u A B. - § á S | - J Y î Ñ + œ - ä 7 Ñ

[ à³ • - ]

1½³ è ^ % Š ³ | § • œ - | ^ % Š \$ í u ò ³ x ý | + œ - œ - ý à ç / ³ ò > Ç œ - ° | ° à ò ³ Ñ

2½ A B ý ² r ° † ³ Ī † ~ î < Ñ î < § F à á ò Ò Ñ | - ÷ S ¹ È ¹ A B ò ¶ ä ä ä Õ Ñ % - ä Ī † ~ î < M È M | + ³ • ò ä ä È î Ñ ³ ä ä ñ - P B S Ñ

3½ \$ † ³ § ð F • ž Ý \$ ³ • Ī | ú ú ® - ° A B B Õ È Ç | , - ³ Ñ

4½ œ - ¥ Ä Ä Æ , ó ò ç Ä Á ¾ È Ä Ä p \_ Æ > Ç ñ " ! " ¥ ~ Q ò # v \$ % A B. - & ï Ñ

5½ ³ P Ä Ä Ç È É ¼ | • P | k ³ È ' • ... ( | %<sup>TM</sup> Ä Ä ) \* ½ Ä Ä Ò ° ½ V N O + | \$ 4 > Ç F † ‡ § ² ò , - Ñ

6½ ! " . ] € Û È s ç € Û | / O 1 ò 2 1 s ç € Û | > Ç • P X ³ L ä \$ œ - ò † ‡ € Ç ò 3 4 € Ç § 5 ä | Á § Û † ‡ ² Ñ

7½ ú ù œ - y z ³ | \* N O M 6 > Ç ñ • € Û 7 Å È 8 Ç È Á \$ % A B. - & ï Ñ

[ 9h: ; ]

1½ < Ø Ò È H x Ī Ž v 200 ĩ L ç è é è è Æ ® - ° = > Ñ F Ī ° É F Z ; œ Ī ð Ø 10ç ^ Ñ Ø È x Ò Æ Ç | ` > - " Ž 9h Ñ

2½ S ¹ ä ä à á â ½ Ú Û ä ò x Ñ á ó 6 H x h P à á â ? < | 1 H x h P Ú Û Ñ ç ß Ž v 50 Ó L ä ä ò à á ä Û & : ^ % , ó : ; 2 Ý ½ Ú Û ä / • ò x Ī | È x Ž v 10 Ó L < æ | ] O ° á @ ò < æ Ñ ] O A ` < È x Ī Ž v 50 Ó L † ‡ ^ % A Ñ Ī È Ī ' È ð Ī ß Ñ F 37 5 C ò ü È 4800rpm ò B < C ó 60ç ^ | D P 2-4mm | 4 a b < æ š 7 Ñ

3½3Ø F< É< 2min| q ĘxôÆƒÑĚxŽv200iL 1âi ðÆ| Í 71-2ç ^| EP¼q\$ xİ 8  
6ôÆƒ| Fİ 3DÑŋO@Di ðO| §M ²ÊGH q86ôİ ðéêÆÑI HMø>4§M< ØðĐ¼  
İ JKLˉ Ñ9hMøİ ð' Đ< æÑ

4½\_œ< | ĘxŽv100ÓL†‡^%BçhÆ| İ ÉÌ ' Ê Þİ ß| FMB800rpm| D2-4mmô üÉ37  
5CCó30minÑ

5½3Ø F< É2min| q ĘxôÆƒÑĚxŽv200iL 1âi ðÆ| Í 71-2ç ^Ñ%: ; 3\$N| ÂFİ ð3  
DÑ

6½\_œ< | ĘxŽv100ÓLí Æ| 2ç ^| œ< æ• | | ] O´ˉ J üOÖÑ  
, - ™

1½^%áó™áó®DAB\$ñ^ô à=| ÈÌ ô>P• xØÉ?œ| ª #| &: • ž Ÿ^ C\* | 4óœD  
œ- Ñ

2½Ž ™AB9hİ +œ- ®DEôQR | abüüÑŽ N, - §^ SÒL—| 3 áŽˉ àØPö  
| 1° §Töx | ƒƒUĐáÁÑXc² ^%Žv® | Ž Møİ - ®HxXŋO®HxŽ NOOV1  
° [ Û®WX, F10ç ^4ØŸ| %- Yš| 3n\$%§j ôZ° ; ó[ NO| PÁž \] ´µ/‡° Áôá  
SÆösdÆÑP^‡ÁôáSÆ| ¿Àö7dx®ˉ ABÑ

3½; ó™P\_` â a| ABN+3ŽÉÌ ÊÞßô àØ7ˉ >ŠÒ| 4abÆƒ a| İ ØO² 12®ˉ  
œ: 9h| bcNdR² ab àØ• ˉ Êe) \*| j N² fghi j ¹ ô; óNO ; <Ñ

4½i ð™àçİ ðkI s^ | FÈDi ðMøİ | R^ 3i ðÆJ YØÉÑ%- œ- ðĐİ ØJ | +Fmnœ-  
Oô- ˉ opABMøİ Ñ

5½%- ABZÒ>< ˉ 60%| ¿Àœ- Ž>üp >< qÑ

[ ABO- ]

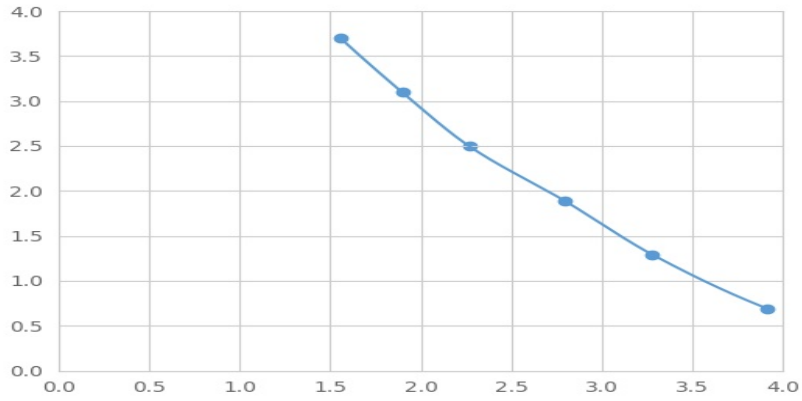
3AMH€ƒ Üˉ < Æ• Žrs| , utÍ uƒ| <• Žİ çßŽvâáâÊà³ | Èİ AMHXv©ˉ tÍ uƒÉ  
ô€ƒ. @| ] OŽv—ˉ ...¥ôAMH€ƒ| F3! . @ô—ˉ ...¥€ƒİ úO| ŽvPEàwôx ...| PEÜ, a  
O| â ~MFIÅÜMedian Fluorescence IntensityÝôš[ âİ ôAMHİ <yofÍ Ñ- Luminexçèù‡¹  
| ää âî <Ñ

[ ãä ]

z àáâ ö ³ MFIÅ{ qÚÛxMFIÅOhÔÛ| } ÔÝ| %ô7dx| ~² \_Éq%ÁãäÑ4àáâôî <  
P• €àÛÊ Ö€àÝ| MFIÅP• €àÛÊ Ö€àÝ| , ² àá Ûŋ møp² } f, møãäôR2Å  
K¹ | 4R2Å...†‡ˉ 1P ÝÑ¿ Àœ- ^%h ŠÉ®ˉ çè| %curve expert 1.30| â ~ âMFIÅ|  
àá <² Í ² ôî <| Æ4ãäÖÖEÉ- àáˉ ôî <XMFIÅãä² àá ôf, møp| 3 âô  
MFIÅ• vmøp| ää² âî <| ôÆ4ãäÖÖ| ` P âôAæî <Ñ

[ ŽI Ö~ ]

P^• ˉ ää| 1fî <Pò8° ÁMFIÅP• 8° | ½¾, ÔN9V- àáâôMFIÅhP• €àÛX• Ý| àá  
âôî <P• €àÛY• ÝÑj NP^^ B. - ôˉ ' Æ| Ôİ Þj ôTO' Ö~Ák ÖÅÑ¿ Àœ- ÖÅú  
Aàá ÔÑ ˉ AB9h=Éô§j Û%9h ½ Æ" " ½i Ø" " ; <=É+Ý| àá ôMFIÅn  
\$İ • Ñ\$Þj ôàá | - | AB ñ^ â ~ðñôABúAàá Ñ



(€•, f„ ...)† ‡ ^ %Šà á

[ † ‡ ]

4.88-5000pg/mL.

[ ¶ ‡ ]

ŠÅP20HÚÛ à Û` à á â ã ä ÆÝ ‡¹ ò q % Å Ž ~ Õ à á ï \$ ² ò î < Ñ

[ • Æ ]

³ ^ %Š– ′ ‡ AMH| ′ ‡ XÈÌ Í™~ Qš ž \ > æ c ² Ñ

• / " " ö ³ Kž ô—, | § > ÇJ u\$ Í Î Ê Í™~ Q > æ c ² ‡ ‡ | • Š³ ^ %Š > ÇX! ′ ‡ ‡ ò ÈÌ ~ Q > æ c ² Ñ

[ ìª < ]

ìª <— à ‡¹ Å ô 8• Ý ÖCVr ) ÑCVÛ%Ý = SD/meanª 100

Ò ï™\_j D ^ %Š ½ ï ½ Å¹ Å ³ ®⁻¹ ° ‡ ‡ | È ï ³ v Ç ‡¹ 20

D| ç B ä ä § j î < ³ ò q % Å ö SD Å Ñ

O ï™f\_3HSj D ò ^ %Š ç B ½ ï ½ Å¹ Å ³ ®⁻¹ ° ‡ ‡ | È H ³ æ—j ® ^ %Š s d ‡

¹ 8D| ç B ä ä § j î < ³ ò q % Å ö SD Å Ñ

O ï™ CV < 10%

O ï™ CV < 12%

[ U¹ Æ ]

′ ‡¹ | ^ %Š F ± Ò E & ç Å; < \* | æ Æ 7 ¥ 3 [ ′ 5% Ñ

P| [ È ò • ... ^ %Š § ′ ý O ‡ ‡ Å ò ´ µ | ABZ ò ©ª = É ñ 1 ° \* « ® % | Ñ È TABZ Ò; < ½ >

< ò; ó = É Ñ È D j ® AB- K ®⁻¹ 9h > | ®⁻¹ P î ï Ñ

[ AB° ø ]

1½ AB ý à á â ½ ^ %ö ³ á ó E

2½ Ž Û à á â Ê ³ Ý 50 Ó L | Ž < æ 10 Ó L | Ž ‡ ‡ è Æ A 50 Ó L | 375 C à Ø ù C ó 60 ç ^ E

3½ < ï Ø 3 DE

4½Ž † ‡ ë ÆB100ÓL | 375C ÐCó30ç ^ E

5½< ï Ø3DE

6½Ž í Æ100ÓL | ± 2ç ^ OOÖÑ

[ •ž ]

1½ " ³ =Éö² " " q³ §Ç | { ´ p | ô\$ \$ Om®¯ Ysô¶¶¹ Xçè | ³ Lâ >Ç F®  
¹ ôQ° " " . , Ñ

2½¶¶¹ ôAB· - X^ %ô Æ½AB ôÍ Î 9h4öAB©ªª tÍ Î | +E áóà ôà³ ó; Ñ  
3½§j Dôj ®Lâ >Çn ®° ï B | %™† ‡ -½» ¼< | +} ~ ^ %ŠÖ• ž Ÿ®¯ AB9h | ½¾¿  
' - • ž Ÿ h- Ñ

4½³ ^ %ŠâĀ ^ % âÀœ- | §Çá-ĒĀ, í ´ ôLâÑè fghi ³ ^ %ŠôAB• žĀn• /¶  
ô† ‡· - Ñ

5½F ö; óMøĩ ab3 ^ %ĂĀFĀĒĪ Ñ\$ ^ %' ì ì Ç4\_` a • -~ úü | • PĒŪ Ā  
ôĒ' 3\$%†ĀšáSÑ

6½Ē" Éô ĒØØxĪ >Çn ®° ~ Q | ŠPoI ³ Ē | §n AB· - í ubc ´ µÑ àØFœ-  
NP xĪ Í \_² | +ðpy\_² Ñ

7½ " 9h §mn½9hĪ Ī Ē Ī f- OOùøĪ +R >Ç\$% Ī · - ôL-ÑABý+ÐĀÑO• ž  
Ÿ Ò^ úüÑ

8½F ³ , ó4ö9hôĒHMøĪ ô8¥R>Ç\$%§j ôAB· - | \$4P^p AB· - ô>sdĒ | A  
BôĒ®: 9hRñ^ fgX, Ñ

9½^ %ŠF² Óý%' MfgQt | Ô " ´ Ō=ÉözABZ=ĒĪ · | >Çní uAB· - X² Ó· - §®  
%Ē§j D^ %Š Oĩ Öšô, - Ñ

10½³ ^ %Š! XĒĀÓxj k ^ %ŠĒ§j m" † ‡j ®• ô~ ôLâ Æ | \$4§Øqt ‡· - §®%ô  
, - Ñ

11½- " , ó ^ %ŠĪ €çôbÛO§I Ps¿ €Û | Ô " ós¿ €Û\$ f\_ôÚĒ½r ŪŸÛ½ù¥mp+  
z §j | \$4½¾š " \* ÖĪ ^ %Š>- " ĒĀ s¿ €Ûô† ‡ | §I ½¾† §úŪœ- ^ %Š† ‡s  
¿ €ÛÑ

12½+° Ÿ āĪ ‡~ ôĪ < | Ē ôā° ABS¹ ā† ‡Ī <ÑI ô• - >4\_` ³ Ī †~ Ð° "  
² ^ %Š† ‡ Ñ

13½ĵ ^ %Š>Ç§• - " ®" AB³ Æ§S¹ ô PAB āô† ‡ | • % | ¼• BqAB+Ñ

14½³ 9h• žj • - " 48T^ %ŠÑ

15½ĵ ^ %Š ĵ ¥œ- | %3Ē- " ©ª « -ĒbcĒĀ-à | ½ 3§ • ŠL-ôáâ | āšă  
âbc" æ bÑ

[ áâĀç ]

áâ	>ÇO•	Āèmé
	àáâáóșoS	®¯ oSôàáâ? <ăă
àá ĩ	_öĩ õșàç	àçô _öĩ õ
	Æșì S	†< o ÆÛ

i <sup>a</sup> <	< æi ðş àç	&• ž Ÿ ^ C à ç ± i ð e Ò
	á Á ş à ç _ ^ % ş	à ç á Á _ ^ %
	s d ž - ½ Ó ü Þ ß	œ - Ž ü ^ è i y ô ½ œ - y ô Ó ü Þ ß
	Ž ş i S	† < o Æ ü
MF I Å	Ë x Ž ô ^ % ° ş i S	o Æ ü   i S Ž v ^ %
	; ó N O ş o S	* Ö à ô ; ó N O
	; ó ; < ş o S	^ % ^ q » - Z ; * Ö á S ô ; ó ; <
	PE à w ~ Î	è i ^ %
	PE à w ~ ã ä Ö Ö ş	& : • ž Ÿ A B 9 h
	" ² O Ö N O O Ö	F • ž Ÿ ; Å ô O Ö N O O Ö
³ Å	ş o S ô ³ mp	o S ³   œ - y z ³ ® - A B
	ş o S ô ³ . W • - m "	V _ o S ô ³ . W • - m "
	‡ ~ Q F ³ İ Đ °	œ - y z ³   s d A B