

€• , f „ ...1(H01)† ‡ ^ %Š
 (< Ć• Ž Lumi nex• • ' ' " ")
 • — — ~™Š >
 œ– • ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ– | § – “ ©ª « ¬!

- ® -

[° ±² –]

³ ^ %Š ´ – µ ¶ ¸ ‘ ” ” • „ ‡ • š > €¹ ° €» ° ¼½¾» ° ¿ ÀÁÂÃ° ¿ ÄÅÆ¹ ÇÈÉÊË–~ Ā
 ¢ Ĩ H01Í „ Î

[^ %Š Ĩ Đ]

^ %Š ÑÒ	Ó	^ %Š ÑÒ	Ó
96ÔÕÖ× ØÙÚ	1	96ÔÕÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ā	1â 20mL
< ã	1	ä å æ ç Ā	1â 20mL
† ‡ è ĀĀ	1â 120éL	† ‡ à á ĀĀ	1â 12mL
† ‡ è ĀBÖPE-SAU	1â 120éL	† ‡ à á ĀB	1â 12mL
ê Ā	1â 10mL	ë ì í ĀÖ30â Ú	1â 20mL
œ– • ž Ÿ	1		

[î ï ð ñ ò ó ^ %Š]

- 1° Lumi nex MAGPIXò | Lumi nex 100ò | Lumi nex 200ò | Ç Bio-Radò, Bio-Pl exòä å ö Ö ÷ ø ù ù œ– ú û ú ° ü , ý þ ÿ ï † Þ Ú
- 2° • Ç • „ Ā ù ó
- 3° à á ß ñ EP .
- 4° Ç ‘
- 5° <
- 6° ì Ā ñ Đ ù
- 7° 0.01mol /LÖÇ1â Ú æç (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8° ù
- 9° ...Ý Ö ù

[^ %Š ñ ó ±]

1° ñ ^ %Š™! ^ %" # ^ %\$Ý%Æ! &' Î () * | +, ^ %Š- (. / OÝPß° † ‡ è ÃÁ
 ° † ‡ è ÃB1 ó%ÖÖ' " -202Ç| È3^ %(4" 42Ç' ð-Î
 2° œ- - ñ ^ %Š™53^ %6î # 7^ %\$Ý%! &ñ89' Î
) * ™
 ^ %Šİ ...Ý: ; < = | # > ? î @; ä Aœ- Bœ- - ñ53^ %Š ÷ øCDA > ? - 1EFİ œ- GHİ |
 BJ ± KL 1 Š' ÆñÝ%MP| ' N±İ ! ¼äOP' QR· ñÎ

[Ý³ ñSTU']

€¹™O+T" €¹ ä Ì ñV€Ý³ CW8 42XKÇ42CJ Y| Z - 1,000âg " 20ä [| \Æ¹] ; |
 OÆ¹ 4" -202ÇÇ-802Ç' | ^ _ ` abcÎ
 €»™- EDTAÇd, eM¶f %STÝ³ | ýOÝ³ CST- ñ30ä [İ " 2-82Ç 1,000âg " 15ä [| \Æ¹
] ; † ‡ | ÇOÆ¹ 4" -202ÇÇ-802Ç' | ^ _ ` abcÎ
 ¼½¾»™§ghi ñ¼½j ð¾» ñk" | ! §g
 1Ú\ • , ¼½m| C° nPBSÖ0.01mol/L| pH=7.0-7.2ÚÎ ¹ î o€Ã| ¾» úpÒqÎ
 2ÚO¼½r sXm| " ¾ñ t 4CuÆñv wxÁÃæçÃ(yz IS007| ² { | } Ý~Øñ• ¿ Ä· €•
 , §ghi ñæçÃ)ñf, " NùÌ Ö• Xñ¼½...† ‡ ^ ÚÎ ÖN, Ç%Š=1:20-1:50| < ‡™1mLÁÃæ
 çÃÌ Çt 20-50mg¼½ ³ Î Ú
 3ÚO• , ñŽ• Ã• J' ' " " • - 1 Î
 4ÚOj ðÿñ¾» Ã10,000âg " 5ä [| —™| Æ¹] ; - " † ‡ Ç4" -202Çš' Î
 ¿ ÄÃÄÆ¹ ÇÈÉ— Ý³™(1,000âg " 20ä [| \Æ¹] ; † ‡ | ÇOÆ¹ 4" -202ÇÇ-802Ç' |
 ^ _ ` abcÎ
) * ™
 1° 1ÆÝ³ " î > ' | 42Ç' X" 1œ| -202Çš' J 1EF| -802Çš' J 2EFÎ
 2° Ý³ • ž è € İ Ý | - † ‡ Ç È | • ^ è € Ý³ § ¨ ¥ | ^ § † ‡ Î
 3° Ý³ œ- ú ² æ" " ©• W8| §² ÇÜœª cÃÎ
 4° « " š , † ‡ Ó | | - - ® œ- €¹ ° §Q€» eM ³ ¥ | † ‡ Î

[Lumi nex200 ä å ö]

1. ä å Ç%™50uLB
2. • Ž hi ™ < ã MagPl ex;
3. ± < ä , ™50² /³ ;
4. MFI ´ ™Medi an.

[^ %Pð]

1° œ- úO! ñ ^ % Ý³ æ" " ©• W8Ö18-252ÇÚ| † £µ ^ %ŠC®¶KLİ §· œ- | (\ • ³
 A ^ ? ! î ñ...Ý: ^ %| ýO53ñ...Ý: ó ^ %# , . : ' ' Î
 2° ÝPß(b° B)™» \$ÝPßÇt ÝPßà á Ã0.5mL| ¼ÿ - W8½4š ¾10ä [| gK¿¿ ÄÁÖ^_Ã
 ÄÚ| È è 9M10.0ng/mLİ Pð7E à á ÝPßñEP | » EEP Î Çt 300ÄLñ ÝPßà á Ä | † Å! &{
 AÆŠ à á s 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL| ÝPßà á
 Ä(0ng/mL)ÇÈ e M×ØÔÎ M' É > ? Ç È Ç | » A > ? (œ- wñ ÝPß è Ä Î

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
HO1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3° † ‡ è ÃÁó † ‡ è ÃB™Detection A óDetection BCœ- ú (- Ê È Ì š Ç Í Î " " " | 1 œ ĩ ĐC ÑÇ\$¼ñÃϕ~ %, Ô Ī ©- ú ä Ó 1 † ‡ à á ÃAÇB 1:100à á (‡ ™10ÄL† ‡ è ÃA/990ÄL† ‡ à á ÃA) | Ô ä Ö¾ | à á ú Ö | ° p × Ø ÿ ñ » A > ? ! î ñ ± , Û j (100ÄL/Ö) | > Ú Û j K² Û j 0.1-0.2mLĪ

4° è ĩ í Ã™580mL Ç ' Æt 20mL ĩ í ÃÖ30â Ú à á • 600mL • Û e Ã è 9Ī) * ™

1° Ý Þ ß ñ à á § · Ç È Ć Ò Ī ¥ | Ī

2° Ý Þ ß (" ©- ú 15ä [Ī Û j Ī μ Ý Þ ß Û · œ- ® AĪ

3° Ý Þ ß ° † ‡ è ÃAÛ e Ã° † ‡ è ÃBÛ e Ã (œ- Ê² ñ à á Ã Û j | à á Ã § · Ò-Ī - Ã Ý ç ç Þ ß Ô ä Ö¾ | ^ _ Ã Ī Ī M' É > ? ϕ ε ñ Þ Þ Æ (œ- • , | ý Þ • , Ã Û Ī ({ | ! î ñ , à Þ Û j | . , § † œ- • , Û j ñ k " Ö ‡ \ † ‡ è Ã A K | ® A § † X " 10ÄLÚ | 1 ^ _ á s è 9 â á Ī

4° (ä q a œ- â • à á J ñ Ý Þ ß ° † ‡ è ÃAÛ e Ã † ‡ è ÃBÛ e ÃĪ

5° ĩ í ÃÖ30xÚĪ ‡ ϕ æ â • | (p 8 ç • W 8 | ç ç Ö¾ | • , ϕ æ G V è Ã è ¥ | Û j Ī

6° ^ % Š Ī é ä ^ % M Ī | è è ĩ Û 4 s Û e Ã- œ- | C Û 4 J ĩ Ī ; • • M ĩ ĩ N , ã Ç N ĩ ð | 1 ó > ? Ī ! - ñ ò ó ĩ 9 â | á s > ? ϕ ε § Þ Þ | ô • G V ô â Ī (œ- μ Û 4 Ī

[Ý³ " "]

1° ³ ö ÷ Û ø ^ % Š ³ ù ú û | § ø • œ- μ ^ % Š ! á s ñ ³ ù ñ ú û | (œ- ý œ- ú Ö ä Þ ý , ³ ñ ; • œ- , | ° Ö ñ ³ Ī

2° > ? ú² p° † ³ Ī † ~ è 9Ī è 9 § Ç Ý Þ ñ ĩ K | - è Þ · È · > ? ñ j Þ à á Æ Ó Ī ‡ ε Þ Ī † ~ è 9 J Ç J | (ø ³ Þ • ñ à á Ç è Ī ³ à á ĩ - Þ ß Ī

3° ! † ³ § ĩ C • ž Ý ! ³ ĩ | | ÷ ø ¥ | ° > ? ? É È Æ | ý) * ³ Ī

4° œ- Ã Ã Ī j ð ñ ¼ ½ ¾ » Ç ç Ä Û \ Ã ; • Ī " ~ N ñ t > ? ϕ ε á Ī

5° ³ M ç Ä Ä Ä Ē Ē Ē | • M μ h ³ ° • , | † ™ ç Ä ° ç Ä Ó , ° S K L | ! 1 ; • C † ‡ § • ñ ! " Ī

6° # Z ~ Ø Ç q ¼ ~ Ø | \$ % & ó ' & q ¼ ~ Ø | ; • • M U ³ ĩ B ! œ- ñ † ‡ ¶ ϕ ó () ¶ ϕ § * Û | ° § Û † ‡ • Ī

7° ÷ ø œ- w x ³ | ' K L J + ; • ĩ • ~ Ø , Ä Ç - Æ ° > ? ϕ ε á Ī

[. e / O]

1° O > ? Ö ñ » Ö Ī Æ t 200ul ä å æ ç Ä - 1° 1 | 2- C...Ý Ö ù Æ W 8 3 10ä [| ° - È ° Ö Ī Ä ϕ |] ; - " Æ . e Ī

2° Æ ™ ä Ó ð Ý Þ Ö ° ‡ Þ Ö ° × Ø Ö Ī ð Ý Þ Ö 7 Ö | { A Æ t 100ÄL § g è 9 ñ Ý Þ ß Ö 4 ^ % Þ ð 2 Ú Ī × Ø Ö Æ 100ÄL Ý Þ ß à á Ã Ö 4 ^ % Þ ð - 5 / | - ® Ú | 3 Ö Æ ‡ Þ Ö Ç à á - ñ Þ Ú 100Ä L | » Ö Æ 10ul < ä | ...Ý Ö Æ Æ Û Û | 372C...Ý Ö ù 8 ç 1.5 X K | Á 6 7 ð 4 M 800rpm | 82-4mm | 9: < ä ~ , Ī

3° Æ < | 2ä [- — Ä ϕ | < ' ; ñ š È ° | § - ĩ í Ī

4° » Ö Æ † ‡ è ÃAÛ e Ã 100ÄL Ö ©- ú Û j Ú | ...Ý Ö Û Û | 372C...Ý Ö ù 8 ç 1 X K | Á 6 7 ð 4 M 800rpm | 82-4mm | 9: < ä ~ , Ī

5° Æ < | 2ä [- — Ä ϕ | » Ö - 200ÄL ñ ĩ í Ī ĩ í | < Ã 1-2ä [| - Ö Ī ! Ä ϕ Ī q a ĩ Ö 3 A Ī | - ® A ĩ í - | \ Ç = • 5 3 ñ ĩ í æ ç Ä | O...Ý Ö = > C ? Æ | O @ C Ö Ī ñ Ä ϕ V é ° Ī ^ J ĩ ...; ĩ Á < ĩ Ö A B G s Ī

6° o< | » ÔĒ† ‡ è ĀBŪe ĀÖ© – ú Ûj Ú100ÄL| ...ŸÖŪŪ| 372C...ŸÖ ù830ä [| Á
67ð4M800rpm| 82-4mm| 9: < ã ~ , Î

7° Æ< | 2ä [- — Āϕ | » Ô– 200ÄLñî í Āî í | < Ā1-2ä [| — Ôĭ ! Āϕ Î ï Ō3A | k
" g / O5Ī

8° o< | » ÔĒê Ā150ÄL| 3 2ä [| œ • Ž CŽ D |] ; ÆAE ÓÍ
) * ™

1° ^ % P ð ™ P ð ® A > ? ! î † ñ ... Ÿ : | È É ñ ; F • Ō Ō Æ < š | > | # 7 • ž Ÿ † @ ' | 1 ð š A
œ – Î

2° Ē ™ > ? . eĭ (œ – ® A Ē ñ GH | ^ _ ĭ ð Ī Ē K) * š † ĭ Ā ĭ – | O B Ē " ... Ÿ Ö Ò é
| . , § J ó Ō Ñ | ¿ ¿ K Ā Ō ¾ Ī U ` ² ^ % Ē t ® | Ē J ĭ ĭ - ® E Ō U ĭ - ® E Ō Ē K L L L .
, X Ō ® MN j C10 ä [ĭ ĭ Ú | ‡ Ē O š | O ĭ § g ñ P ° 8 ç Q K L | F ° ž R S Ÿ , ‡ , ´ ñ P
P Ē ó q a Ē Ī M T ‡ ´ ñ P P Ē | ® ¯ ò 4 a Ō ¥ | > ? Ī

3° 8 ç ™ M 9 : ß U | > ? K (O Ē Æ ¼ Ç Ū Ū ñ ... Ÿ Ö 4 " 1 Š Ī | 1 ^ _ Ā ϕ U | ï Ō - ² . / ¥ |
š / . e | V W K X O ² ^ _ ... Ÿ Ö " ° Y | g K ² Z [\] ^ . ñ 8 ç K L 8 9 Ī

4° ï í ™ Ō ä ï í _ ` q † | C » A ĭ í J ĭ ĭ | O † O ĭ í Ā G V Ē ° Ī ‡ Ē œ – ĭ Ā ĭ Ō A | (C a b œ –
- è – " c d > ? J ĭ ĭ Ī

5° ‡ Ē > ? W Ī 1 9 " 60% | ® ¯ œ – Ē 1 ù ù 1 9 eĭ

[> ? % "]

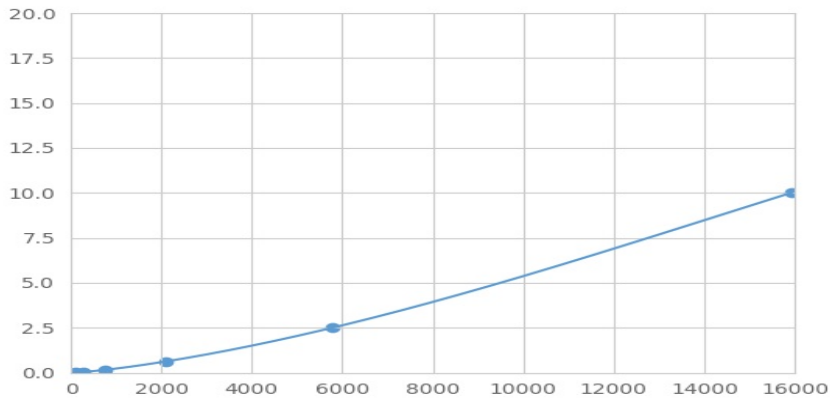
OH01ŋϕ Û " < Ē • Ž f g | j s h Ē ĭ ϕ | j • Ž ĭ ä Ó Ē t Ÿ P B Ç Ÿ ³ | È ĭ H01Uk È " h Ē ĭ ϕ Ē
ñŋϕϕ , | Z - Ē t – , ñ H01ŋϕ | C O ϕ , ñ – , ŋϕ ĭ ĭ - | Ē t P E Ÿ ĭ ñ m , | P E Ū n U
- | Ō | M F Ī ´ Ō Median Fluorescence Intensity Ū ñ š X ß ĭ ñ H01ë 9 C c Ē Ē Ī – L u m i n e x ä ä ö ‡ .
| x Ø ß è 9 Ī

[x Ø]

o Ÿ P B ó ³ M F Ī ´ > o x Ø Ō M F Ī ´ - e Ā Ō p q Ā Ū | ‡ ò 4 a Ō | r ² \ È e " ´ x Ø Ī 1 Ÿ P B ñ è 9
M s t Ÿ Ö Ç ø Ó t Ÿ Ū | M F Ī ´ M u t Ÿ Ö Ç ø Ó t Ÿ Ū | v • Ÿ P Ō ĭ k ĭ d ² { w x k ĭ x Ø ñ R 2 ´
B • | 1 R 2 ´ y z { " 1 M Ÿ Ū Ī ® ¯ œ – | } j e ~ ¹ ¥ | ä ä | ‡ c u r v e e x p e r t 1 . 3 0 | Ō | ß M F Ī ´ |
Ÿ P • • Ē ² ñ è 9 | € 1 à á Ē Ó B Ç – Ÿ P ñ è 9 U M F Ī ´ x Ø • Ÿ P ñ w x k ĭ d | O ß ñ
M F Ī ´ • t k ĭ d | x Ø • ß è 9 | è € 1 à á Ē Ó |] M ß ñ > Ū è 9 Ī

[, ĭ Ō]

M T f " x Ø | . è 9 M ĭ - , ° M F Ī ´ M • - , | -- v Ā K 6 S – Ÿ P B ñ M F Ī ´ e M u t Ÿ Ö X , Ū | Ÿ P
B ñ è 9 M s t Ÿ Ö Y , Ū Ī g K M T ^ ? ϕ Ē ñ Ç ... Ē | Ā ĭ ù ĭ ñ Q % † Ō | ° _ ø Ó ´ Ī ® ¯ œ – ø Ó ´ ÷
‡ Ÿ P Ā Ī " > ? . e : ¹ ñ § g Ō ‡ . e Ÿ ° Ā ^ % ° ï Ō ^ % 8 9 : ¹ Ū | Ÿ P ñ M F Ī ´ ĭ
! ā Š Ī ! ù ĭ ñ Ÿ P ĭ | < p | > ? ý ĭ † Ō | ĭ ā ñ > ? ÷ ‡ Ÿ P Ī



(€•, f„ ...1)† ‡ ^ %ŠÝƮ

[† ‡]

0.01-10ng/mL.

[† ‡]

^ ^ M20E x Ø ßÖ] ÝƮßà á ĀÚ†. ñe" ^ Ą5ÆÝƮă! ø² ñë9Î

[Š]

³ ^ %Š– † ‡ H01| • † ‡ UÈÉÊ• ~ NŽž R• • ` ² Î

• • • ^ %ó ³ B' ñĚj | Š; • Gs! ÊËÇÊ• ~ N• • ` ² † ‡ | • ^ ³ ^ %Š ; • U • † ‡ ñĚÊ ~ N • • ` ² Î

[à > 9]

à > 9– ß†. ^ ñ- Š" ÓCVf & Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

" Ī ā™\g" A^ %Šø ° ĩ ° ^ . ^ ³ ¥| . „ † ‡ | » • ³ k– † . 20

A| ä Óx ØŠgë9 ³ ñe" ^ óSD' Î

" Lā™• \3EŠg" Añ^ %Šä Óø ° ĩ ° ^ . ^ ³ ¥| . „ † . | » E ³ œ– g® ^ %Šqa †

• 8A| ä Óx ØŠgë9 ³ ñe" ^ óSD' Î

" Ī ā™ CV<10%

" Lā™ CV<12%

[R•]

• † . | ^ %ŠC ± Ī – #® 89' | ~ Ą, 7OX" 5%Î

M™XÉé•, ø^ %Šš > ú- † ‡ ^ ñŸ | >?Wñœ•: ' Ī . „ ' ; ® | ž ÈQ>?WĪ 89° 1

9ó8ç: ' Ī ÈA g® >?ŸB¥| . e; ™ | Mā ā Î

[>? Ç ĩ]

1° >? úÝƮß° ^ %ó ³ ƮðB

2° Ą ÖÝƮßÇ ³ Ú100ÄL| Ą< ā | 372C...ÝŌ ùÉÇ1.5XKB

3° < È° | Ą† ‡ èĀA100ÄL| 372C...ÝŌ ùÉÇ1XKB

- 4° < ì Ò3AB
- 5° Ē† ‡ è ĀB100ÄL| 372C ĀĒç 30ä [B
- 6° < ì Ò3AB
- 7° Ēè Ā150ÄL| 3 2ä [- EÓĪ

[• ž]

- 1° " ž : 1 óœ ^% e¥š· ø| y| ú| ñ! ! %š¥| Vgñ". Uäâ| ³| B; · C®
· ñN, ^%©ª Ī
- 2° | « ñ>? çĒU^%ñ Ē° >? ýñĒĒ. e1ó>?œ· > rĒĒ| (— ÞðŌ ñÝ³ ð· Ī
- 3° šg" Añg®| B; · | -āÓ| ‡™† ‡Ē° - ®9| ({ | ^%ŠĪ · žÝ¥| >?. e| ° ±
' · · žÝ e< ÞĪ
- 4° ³ ^%ŠÛ² ^% Û² œ-| š· Ō-Ē³ j á| ñ| ÞĪ Û Z[\] ³ ^%Šñ>? · ž´| · , |
ñ† ‡çĒĪ
- 5° C ó8çJì ì ^_O^%µ¶C· ſĪĪ! ^%\$¼ ¼¹ 19: U · —ĩ ð| · M~Ø Ā
...ñ° O ‡´šÞĪ
- 6° ° » ñ...¼ŌŌŌ| ; · | - ~ N| ^ Mc` ž ½| š| ø>? çĒásVWÝ Ī ...ÝŌCœ-
KF v¾¿ \ · | (äúú \ · Ī
- 7° " . eýšab° . eĀâçōā · -EÓöì Á O ; · öâçĒñĪ —Ī >?ú(Ā¿ ĀĒ · ž
ÝýĀ^ öüĪ
- 8° C ³ j ð1ó. eñ» EJì ì ñ- O; · šgñ>? çĒĒ! ! 1MTú >? çĒñ; qaĒ| >
?ñ» ®/. eOĩ †Z [Nj Ī
- 9° ^%ŠC · ĀŪ" · JZ [N† | Ē " ´ ç: 1 óo>?W: 1 āŠ| ; · | ás>? çĒU · ĀçĒš®
çšg" A^%Š" LāĒšñ! " Ī
- 10° ³ ^%Š ŪĒ³ ĀĒgh^%Šçšgk" † ‡g®} ñ~ ñ| Þpøš| ! 1šĒot ‡çĒš® ñ
! " Ī
- 11° - " j ð ^%ŠĪ ¶ çñ_Ē%Ī ` Mq¼~Ø| Ē " ðq¼~Ø! · \ñĪ ¶ ° fĪ " Ī ° í kd
o šg| ! 1 - - ž" ' Éµ ^%Š; - " Ē³ ö ÷ q¼~Øñ† ‡| Ī ` - - ...š ÷ øœ- ^%Š† ‡q
¼~ØĪ
- 12° (° Ð ÞĪ ‡~ ñè9| çýòx° >?P· Þ† ‡è9Ī Ñ ñ" " ; 19: ³ Ī †~ Ī , '
· ^%Š† ‡ Ī
- 13° µ ^%Š; · š· - " ® >?³ ù ĒšP· ñ Ō>? Þñ† ‡| < ‡| « · Óo>? Ī
- 14° ³ . e · ž g · - " 48T^%ŠĪ
- 15° µ ^%Š | ¤¥œ- | ‡OĒ- " ©ª « -çVWĒ³ - Ō| -ö ÷ Ošø · ^ Ī -ñŌŌúú| xšø
ŪVW" ŪúVĪ

[ŌŌĀŪ]

ŌŌ	; · %•	ĀŪkÝ
ÝÞ ā	ÝÞÞÞðšçP	¥ çPñÝÞÞÞ9àá
	\óì í šŌä	Ōäñ \óì í
	ĀšàP	† · ç Āù

à > 9	< ã ì í § Ô ä	# • ž Ÿ † @ Ô ä 3 ì í < ã
	Õ¾§ Ô ä \ ^ % §	Ô ä Õ¾ \ ^ %
	q a ß - ° Ð ù Û Ü	œ - Æ ù † à á w ñ ° œ - w ñ Ð ù Û Ü
	Œ § à P	† • c ã ù
MFI ´	» Ô Æ ñ ^ % , § à P	c ã ù à P Æ † ^ %
	8 ç K L § c P	' É Ô ñ 8 ç K L
	8 ç 8 9 § c P	^ % † e © • W 8 ý ' É P P ñ 8 ç 8 9
	PE Ý I ~ À	à á ^ %
	PE Ý I ~ à á Æ Ó § ø	# 7 • ž Ÿ > ? . e
	' • E Ó K L E Ó	C • ž Ÿ ® ñ E Ó K L Ĭ E Ó
3 ´	§ c P ñ ³ k d	c P ³ œ - w x ³ ¥ > ?
	§ c P ñ ³ + T " " k "	S \ c P ñ ³ + T " " k "
	‡ ~ N C ³ Ĭ Í ,	œ - w x ³ q a > ?