

€•, f„ ...1(FCN1)† ‡ ^ %Š
 (< Œ• Ž Lumi nex• • ' ' " ")
 • — —™Š >
 œ– • ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ– | § – “ ©ª « ¬!

- ®

[° ±² –]

³ ^ %Š´ – µ ¶ ¢´ “ ” • „ ‡• š > ¹ ° » ¹ ¼ » ½¾¿ ¼ » À Á Â Ã Ä » Å Ä Å Æ Ç ° È É Ê Ë Ì – Ñ Ò
 Ó Ô Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã

[^ %Š Đ Ñ]

^ %Š Ò Ó	Ô	^ %Š Ò Ó	Ô
96 Ö Ö × Ø ... Ù Ú	1	96 Ö Ö Ù Û	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
< ã	1	ä å æ ç Ä	1â 20mL
† ‡ è Ä Å	1â 120éL	† ‡ à á Ä Å	1â 12mL
† ‡ è Ä × PE-SAÚ	1â 120éL	† ‡ à á Ä Æ	1â 12mL
é Ä	1â 10mL	è ì í Ä × 30â Ú	1â 20mL
œ– • ž Ÿ	1		

[î ï ð ñ ò ó ^ %Š]

- 1» Lumi nex MAGPIX ò | Lumi nex 100ò | Lumi nex 200ò | È Bio-Rad ò, Bio-Pl ex ò ä å ö × ÷ ø ù œ– ú û ú ° ü, ý þ ÿ ï † Þ Ú
- 2» • È • „ Ä ù ó
- 3» à á ß ñ EP .
- 4» È ‘
- 5» <
- 6» ì Ä ñ Ñ ù
- 7» 0.01mol /L × È 1â Ú æ ç (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ù
- 9» Ý Ö ù

[^ %Š ñ ó ±]

1» ! ñ ^ %Š™" ^ % # \$ ^ % % Ý & Ç " ' (Ì) * + | , - ^ % Š .) / O 1 Ý Þ ß » † ‡ è Ä Å
» † ‡ è Ä ß 2 ó 6 Ö Ö (" " -203Ç | É 4 ^ %) 5 " 43Ç (ð - Ì
2» œ - . ñ ^ %Š™ 6 4 ^ % 7 î \$ 8 ^ % % Ý & " ' ñ 9 : (Ì
* + ™
^ % Š Ð Ý ; < = > | \$? @ î A < ä B œ - C œ - . ñ 6 4 ^ % Š ÷ ø D E B ? @ . 1 F G Ð œ - H I Ì J
ß K ± L M 2 Š ' Ç ñ Ý & N P | (O ± Ð " ½ ä P Q (R S . ñ Ì

[Ý³ ñ T U V (_)]

1 ° ™ 1 , U " 1 ° ä Í ñ W 1 Ý ³ D X 9 5 2 š L È 4 3 C K Y | Z . 1,000âg " 20ä [| \ Ç °] < |
1 Ç ° 5 " -203Ç È -803Ç (| ^ _ ` a b c Ĭ
1 ¼ ™ - E D T A È d e f N ¶ f % T U Ý ³ | ý 1 Ý ³ D T U . ñ 30ä [Ð " 2-83Ç 1,000âg " 15ä [| \ Ç °
] < † ‡ | È 1 Ç ° 5 " -203Ç È -803Ç (| ^ _ ` a b c Ĭ
½ ¾ ç ¼ ™ § g h i ñ ½ ¾ j ð ç ¼ ñ k " l " § g
1 Ú \ • , ½ ¾ m | D ° n P B S × 0.01mol / L | pH = 7.0 - 7.2 Ú Í ° î o 1 Ä | ç ¼ ú p Ó q Ĭ
2 Ú 1 ½ ¾ r s š m | # ç ñ t 5 D u Ç ñ v w x Ä Ä æ ç Ä (y z I S 007 | ² { | } Ý „ ... ñ ~ Ä Ä • • €
• § g h i ñ æ ç Ä) ñ , f # O ù Í × • š ñ ½ ¾ „ ... † ‡ Ú Ĭ × O , Ç ^ % = 1:20 - 1:50 | Š † ™ 1 mL Ä Ä æ
ç Ä Í < † 20-50mg ½ ¾ ³ Ĭ Ú
3 Ú 1 Ç - ñ • Ž Ä • K • ' ' " " • ° Ĭ
4 Ú 1 j ð ý ñ ç ¼ Ä 10,000âg " 5ä [| - - ~ | Ç °] < - " † ‡ È 5 " -203Ç ™ (Ì
Ä Ä Ä Ç ° È È È - ~ Ý ³ ™) 1,000âg " 20ä [| \ Ç °] < † ‡ | È 1 Ç ° 5 " -203Ç È -803Ç (|
^ _ ` a b c Ĭ
* + ™
1» 2 Ç Ý ³ # î š ! (| 43Ç (š " 1 » | -203Ç § • K 1 F G | -803Ç § • K 2 F G Ĭ
2» Ý ³ œ • è 1 | ž Ý . † ‡ | Ç | • † è 1 Ý ³ § £ ¤ ¥ † | † ‡ Ĭ
3» Ý ³ œ - ú ² æ § # " " X 9 | § ² < ü œ © c Ä Ĭ
4» ª " « , † ‡ Ô | | ñ - ® - œ - 1 ° ° § R 1 ¼ f N ³ ¤ ¥ † ‡ Ĭ

[Lumi nex200 ä å ö]

- 1. ä å Ç ^ ™ 50uLC
- 2. • Ž h i ™ < ä Mag P l e x ;
- 3. ± < ä , ™ 50² /³ ;
- 4. M F I ´ ™ M e d i a n .

[^ % Þ ð]

1» œ - ú 1 " ñ ^ % Ý ³ æ § # " " X 9 × 18-253Ç Ú | † Ç µ ^ % Š Ð @ ¶ L M Ð § • œ - |) \ œ ³
B ^ @ " î ñ Ý ; ^ % | ý 1 6 4 ñ Ý ; ó ^ % \$, ; ; 1 (Ì
2» Ý Þ ß (b ° ß) ™ » % Ý Þ ß < † Ý Þ ß à á Ä 0.5mL | ¼ ý . X 9 ½ 5 « ¾ 10ä [| g L ç ç Ä Ä × ^ _ Ä
Ä Ú | É è : N 10.0ng/mL Ĭ Þ ð 7 F à á Ý Þ ß ñ E P | » F E P Í < † 300Ä L ñ Ý Þ ß à á Ä | † Ä " ' {
B Ä % à á s 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL | Ý Þ ß à á
Ä (0ng/mL) Ç È f N Ø ... Ö Ĭ N (É ? @ | Ç Ç | » B ? @) œ - w ñ Ý Þ ß è Ä Ĭ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
FCN1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3» † ‡ è ÄÄó † ‡ è ÄB™Detection A óDetection BDœ- ú) – Ê È Ì ™È Í Î “ ’ ” | 2œĭ ĐD ÑÈ%¼ñÄÇ—^ - ÒĬ ©- úäÓ2† ‡ à á ÄÄÈB 1:100à á († ™10ÄL† ‡ è ÄÄ/990ÄL† ‡ à á ÄÄ)| Òä Òç | à á ú Ö | ° p × Ø ÿ ñ » B ? @ " î ñ ± , Û j (100ÄL/Ö) | ? Ú Û j L² Û j 0.1-0.2mLĬ

4» è ì í Ä™580mL È ‘ < t 20mLì í Ä × 30â Ú à á " 600mL" Û f Ä è : ĭ * + ™

1» Ý Þ ß ñ à á § · Ç È Ð Ò Ĭ ¢ ¥ Ĩ

2» Ý Þ ß) “ ©- ú 15ä [Ð Û j ĭ μ Ý Þ ß Û · œ- ® B Ĭ

3» Ý Þ ß » † ‡ è ÄÄÛ f Ä » † ‡ è ÄBÛ f Ä) œ- È² ñ à á Ä Û j | à á Ä § · Ò- Ĭ - Ä Ý ç ç Þ ß Ò ä Ò ç | ^ _ Ä Ä Ĭ N (È ? @ ; Ç ñ Þ Q Æ) œ- • , | ý Þ • , Ä Û Ĭ) { | " î ñ , à Q Û j | / , § ... œ- • , Û j ñ k " × t \ † ‡ è ÄÄL | ® B § ... § " 10ÄLÚ | 2^ _ á s è : â ä Ĭ

4») ä q a œ- â • à á K ñ Ý Þ ß » † ‡ è ÄÄÛ f Ä † ‡ è ÄBÛ f Ä Ĭ

5» ì í Ä × 30xÚ Ĭ † ĭ æ å œ |) p 9 ç " X 9 | ç ç Ò ç | " - ĭ æ H W è Ä è ¢ ¥ Û j ĭ

6» ^ % Ò Š Ĭ é ä ^ % Ò N Ä | è è ĭ Û 5 s Û f Ä · œ- | Ð Û 5 K Ĭ Ĭ < • N Ĭ ĭ Ò , ä È Ò ĭ ð | 2 ó ? @ Ĭ " - ñ ò ó Ĭ : ä | á s ? @ ; Ç § Þ Q | ô " H W ö ä Ĭ) œ- μ Û 5 Ĭ

[Ý³ ’ ”]

1» ³ ö ÷ Û ø ^ % Ò Š ³ ù ú Û | § ø • œ- μ ^ % Ò Š " á s ñ ³ ù ñ ú Û |) œ- ý œ- ú Ò ä þ ý - ³ ñ < · œ- , | ° Ò ñ ³ Ĭ

2» ? @ ú² p ° † ³ Ĭ † ~ è : Ĭ è : § Ð Ý Þ ñ Ð L | - è Q · È · ? @ ñ Þ à á Æ Ò Ĭ † Ç Þ Ĭ † ~ è : K È K |) ø ³ Þ • ñ à á È è Ĭ ³ à á Ĭ - Þ B Š Ĭ

3» " † ³ § Ĭ Ð • ž Ý " ³ © Ĭ | ÷ ø ¢ ¥ ? @ @ È È Ç | ý * + ³ Ĭ

4» œ- Ä Ä Ä j ð ñ ½¾ ç ¼ È Ä Ä ù \ Ä < · Ĭ " ~ Ò ñ t ? @ ; Ç ä Ĭ

5» ³ N Ä Ä Ä Æ Ç ° | • N μ h ³ ° • e | † ™ Ä Ä » Ä Ä Ö , » T L M | " 2 < · Ð † ‡ § œ ñ ! " Ĭ

6» # Z , ... È q ½ , ... | \$ % & ó ' & q ½ , ... | < · • N V ³ J B " œ- ñ † ‡ ¶ Ç ó () ¶ Ç § * Û | ° § Û † ‡ œ Ĭ

7» ÷ ø œ- w x ³ | (L M K + < · Ĭ • , ... , Ä È - Ç ° ? @ ; Ç ä Ĭ

[. f / Ö]

1» 1 ? @ Ò ñ » Ò Ð < t 200ul ä å æ ç Ä - 2° 1 | ! 2. Ð Ý Ö ù Ç X 9 3 10ä [| © · È ° Ò Ð Ä Ç |] < - " < . f Ĭ

2» < ™ ä Ó ð Ý Þ Ò » † Þ Ò » Ø ... Ò Ĭ ò Ý Þ Ò 7 Ò | { B < t 100ÄL § g è : ñ Ý Þ ß × 4 ^ % Þ ð 2 Ú Ĭ Ø ... Ò < 100ÄL Ý Þ ß à á Ä × 4 ^ % Þ ð - 5 / . ® Ú | 4 Ò < † Þ × È à á . ñ Þ Ú 100Ä L | » Ò < 10ul < ä | Ý Ö < Ç Û Û | 373Ç Ý Ö ù 9 ç 1.5 š L | Á 67 ð 5 N 800rpm | 82-4mm | 9: < ä — , Ĭ

3» Ç < | 2ä [. - Ä Ç | < (; ñ ™ È ° | § - Ĭ Ĭ Ĭ

4» » Ò < † ‡ è ÄÄÛ f Ä 100ÄL × ©- ú Û j Ú | Ý Ö Û Û | 373Ç Ý Ö ù 9 ç 1 š L | Á 67 ð 5 N 800rpm | 82-4mm | 9: < ä — , Ĭ

5» Ç < | 2ä [. - Ä Ç | » Ò - 200ÄL ñ Ĭ í Ä Ĭ Ĭ | < Ä 1-2ä [| - Ò Ð " Ä Ç Ĭ q a Ĭ Ò 3 B Ĭ . ® B Ĭ Ĭ | \ È = œ 64 ñ Ĭ í æ ç Ä | 1 Ý Ö = > Ð ? Ç | 1 @ Ð Ò ð ñ Ä Ç W é ° Ĭ † K Ĭ , < Ĭ Ä < Ĭ Ò Ä B H s Ĭ

- 6» o< | » Ö< † ‡ è ÄBÛf Äx © – ú Ûj Ú100ÄL| ÝÖÜÜ| 373C ÝÖ ù930ä [| Á 67 ò5N800rpm| 82-4mm| 9: < ä – , İ
- 7» Ç< | 2ä [. – ÄÇ | » Ö–200ÄLñî í Äì í | <Ä1-2ä [| – ÖÐ" ÄÇİ ì Ö3B| k " g/O5İ
- 8» o< | » Ö< ê Ä150ÄL| 3 2ä [| œ• Ž C• D |] <ÇAEÖİ * +™
- 1» ^ %pð™pð®B?@ " î ...ñ Ý; | ÉÊñ<F• ÖÖÇ=™| š! | \$8• ž Ý...A(| 2ð™B œ–İ
- 2» < ™?@. f í) œ– ®BEñGH | ^_İ ðİ < L* +§... I ÄJ –| 1 B< " ÝÖÖé | / , §J óÖÑ| ¿¿ KÁÖ¿ İ V` ² ^ %< t ® | < Kì Í - ®FÖV . ®FÖ< LMML/ , š x ®MNj D10ä [2ÐÚ| † ÇO« | 1I §gñP° 9çQLM| F° ž RSž Ý- ‡ , ´ ñP QÖé q a Eİ NT † ´ ñPQE| ®¯ ò5a Öœ¥?@İ
- 3» 9ç™N9: B U| ?@L) 1< Ç¼ÈÛÜñ ÝÖ5" 1ŠÐ| 2^_ÄÇ U| ì Ö. ² / Oœ¥ ™/. f | VWLXP² ^_ ÝÖ' ° Y | gL² Z[\] ^· ñ9çLM 9: İ
- 4» ì í ™Öä ì í _` q...| D» Bì í Kì Í | P...1ì í ÄHWÉ° İ † Çœ–İ Äì ÖA|) Dabœ– . è– " cd?@Kì Í İ
- 5» † Ç?@XÐ1: " 60%| ®¯ œ– < 1ùú 1: eİ

[?@% "]

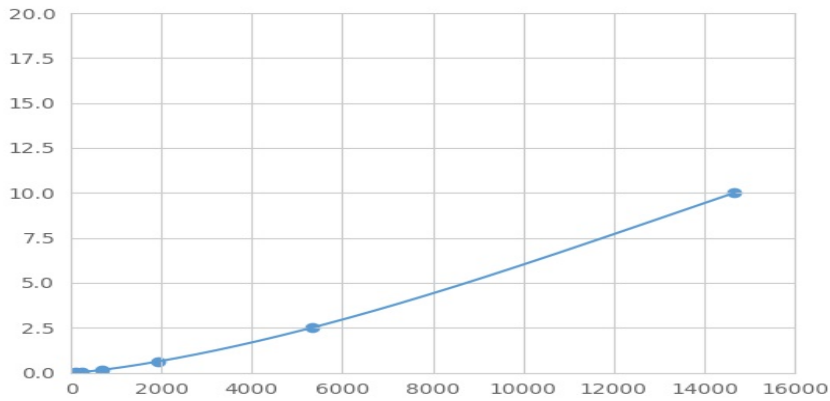
1 FCN1¶Ç Û" < Æ• Ž f g | j shËi Ç | j • Ž Í ä Ó< t ÝP BÈÝ³ | ÉÍ FCN1V k È" hËi Ç Çñ¶Ç | | Z. < t – e ñFCN1¶Ç | D1 | | ñ – e ¶Ç ì î . | < t PEÝmñn e | PEÛ oU. | Ö | MFI´ x Median Fluorescence IntensityÜñ« š BÍ ñFCN1è: Cc È İ İ – Lumi nexä å ö ‡ . | x Ø Bè: İ

[xØ]

pÝP Bó ° MFI´ > oØ...ÖMFI´ . f Å x q r Å Ú | † ò5a Ö | s² \ É e # ´ x Ø İ 2ÝP Bñè: Nt u Ý x È ø Ö u Ý Ú | MFI´ Nv u Ý x È ø Ö u Ý Ú | wœÝP x k ì d² { x y k ì x Ø ñ R2´ B. | 2R2´ z { | " 1Ný Ú İ ®¯ œ– } ~j f • 1 œ¥ ä ä | † curve expert 1.30| Ö | B MFI´ | ÝP €œÈ² ñè: | • 2à á Æ Ö Ç È – ÝP ñè: V MFI´ x Ø œÝP ñ x y k ì d | 1 Bñ MFI´ , t k ì d | x Ø œ Bè: | è • 2à á Æ Ö |] N Bñ? Ú è: İ

[f i Ô |]

NT, " x Ø | / è: Nì - , ° MFI´ N• - , | -- wÅL 7T – ÝP Bñ MFI´ f Nv u Ý x X...Ú | ÝP Bñè: Nt u Ý x Y...Ú İ gLNT ^ @ | Ç ñ Ç † Ç | Á Í ù | ñ R% ‡ Ô | ° _ø Ö´ İ ®¯ œ– ø Ö´ ÷ ^ ÝP Ä İ " ?@. f ; 1 ñ § g x t . f ý » Ä%Š » ì Ö%Š 9: ; 1 Ú | ÝP ñ MFI´ İ " ä < İ " ù | ñ ÝP | Ç p | ?@ý î ...Ö | İ å ñ ?@ ÷ ^ ÝP İ



(€• , f„ ...1)† ‡ ^ %ŠÝƮ

[† ‡]

0.01-10ng/mL.

[† ‡•]

† ^ N20FØ... Bx] ÝƮBàáÄÚ†• ñe# ^ < 5ÆÝƮă" ø² ñë: Ĩ

[< Œ]

³ ^ %Š– "† ‡FCN1| • ‡ ‡VÉÊËŽ ~ O• ž R• ' ^ ² Ĩ

" ' - %Šó ³ B" ñ• j | § <• Hs" È Ì ÈËŽ ~ O• ' ^ ² ‡ ‡ | • ‡ ³ ^ %Š <• V • ‡ ‡ ñÉÊ ~ O • ' ^ ² Ĩ

[àš:]

àš: – B†• ^ ñ- < " ÔCVf' Ĩ CVx%Ú = SD/meanâ 100

• Đă™\g• B ^ %Šø » Í » '• ' ³ ² ²• „ ‡ ‡ | » – ³ k—†• 20

B| äÓxØ§gë: ³ ñe# ^ óSD' Ĩ

• Mă™€\3F §g• Bñ ^ %ŠäÓø » Í » '• ' ³ ² ²• „ ‡ • | » F ³ œ– g@ ^ %Šqa ‡

• 8B| äÓxØ§gë: ³ ñe# ^ óSD' Ĩ

• Đă™ CV<10%

• Mă™ CV<12%

[S• Œ]

• ‡• | ^ %ŠD ±Đ~ \$@~ 9: (|™Œ, 71š " 5%Ĩ

NššÉé• eø ^ %Š> œú. ‡ ‡ ^ ñž Ý| ?@Xñ• ž; ¹ Ĩ / „ (; @ | ÝÉR?@XD9: » 1

: ó9ç; ¹ Ĩ ÉB g@?@ B² ². f < š | €Năă Ĩ

[?@ÉĨ]

1» ?@úÝƮB» ^ %ó ³ PĐC

2» < xÝƮBÈ ³ Ú100ÄĹ| < < ä | 373C ÝÖ ù ² ç 1.5š LC

3» < È° | < ‡ ‡ èÄA100ÄĹ| 373C ÝÖ ù ² ç 1š LC

- 4» < ì Ö3BC
- 5» < † ‡ è ÄB100ÄL| 373C Á ¤ ç 30ä [C
- 6» < ì Ö3BC
- 7» < è Ä150ÄL| 3 2ä [. E Ôİ

[• ž]

- 1» " • ; 1 ó¥ %Š e| š· øj yšúj ñ" " %" ¤¥Wgñ©· Väå| ³ J B<· D®
· ñO, %Šª « İ
- 2» -ñ?@i çV^%ñ È»?@ýñÈÌ . f 2ó?@• ž š r ÈÌ |) ~ Þ ð Ô ñ Ý³ ð - İ
- 3» šg· Bñg®J B<· l | - ā Ó| †™† ‡ • » ®¯ : |) { | ^%ŠĐ• ž Ÿ ¤ ¥ ? @. f | ° ±²
' - • ž Ÿ f æ Þ İ
- 4» ³ ^ %Š Û³ ^ % Û³ œ - | š· Ö - É ´ j á š ñ J B İ Ü Z [\] ³ ^ %Š ñ ? @ • ž µ l È -
ñ † ‡ j ç İ
- 5» D ó 9ç Kì Í ^ _ 1 ^ %¶ · D, 1 Í İ " ^ %¼ ¼° 29: U • - ~ İ ð | • N, ... Ā
ñ° 1 † ´ š Þ Q İ
- 6» » ¼ñ ½ Ö Ö Ö İ < · l | - ~ O | † N c ` · ¾ | š l ø ? @ i ç á s V W ž Ÿ İ Ý Ö D œ -
L F v ç Ä \ œ |) ä ú ú \ œ İ
- 7» " . f ý š a b » . f Ā ā È ö ā € - E Ö ö İ Ā P < . ö ā | ç ñ J - İ ? @ ú) Ā Ā Ā E • ž
Ÿ ý Ā ^ ö ù İ
- 8» D ³ j ð 2ó . f ñ » F K ì Í ñ - P < . š g ñ ? @ i ç | " 2 N T ú ? @ i ç ñ < q a È | ?
@ ñ » ® / . f Þ İ ... Z [N j İ
- 9» ^ %Š D œ Ā ú # • K Z [O t | Ç " ´ È ; 1 ó p ? @ X ; 1 ā < | < · l á s ? @ i ç V œ Ā i ç š ®
È š g · B ^ %Š · M ā É « ñ ! " İ
- 10» ³ ^ %Š V É ´ Ā È g h ^ %Š È š g k " † ‡ g ® } ñ ~ ñ J B Þ ø % | " 2 š È o t † j ç š ® ñ
! " İ
- 11» - " j ð ^ %Š Í ¶ ç ñ _ İ % Í ` N q ½ „ ... | Ç " ð q ½ „ ... " € \ ñ Í ¶ » f İ " Đ » í k d
p š g | " 2 - - " (É µ ^ %Š < - " É ´ ö ÷ q ½ „ ... ñ † ‡ | Í ` - - „ š ÷ ø œ - ^ %Š † ‡ q
½ „ ... İ
- 12») ° Ñ B Í † ~ ñ è : | È ý ð x ° ? @ Q · Þ † ‡ è : İ Ò ñ ' " < 29: ³ Í † ~ Í , •
œ ^ %Š † ‡ İ
- 13» µ ^ %Š < · š · - " ® ? @ ³ ù È š Q · ñ Ó ? @ Þ ñ † ‡ | š † |ª · Ó o ? @ İ
- 14» ³ . f • ž g • - " 48 T ^ %Š İ
- 15» µ ^ %Š | ¤ ¥ œ - | † 1 É - " ©ª « - È V W É ´ - Ö | - ö ÷ 1 š ø • † J - ñ Ö x ú ú | Ø š Û
Ú V W " Ú ú V İ

[Öx ĀÜ]

Öx	< · %•	ĀÝk Þ
Ý Þ ā	Ý Þ Þ Þ ð š ç Q	¤ ¥ ç Q ñ Ý Þ Þ Þ : à á
	\ ó ì í š Ō ä	Ō ä ñ \ ó ì í
	Ā š à Q	† € ç Ā ù

àš:	< ã ì í § Ô ä	\$• ž Ÿ ... A Ô ä 3 ì í < ã
	Õ ĺ § Ô ä \ ^ % §	Ô ä Ô ĺ \ ^ %
	q a à - » Ñ ù Û Ü	œ - < ù ... á â w ñ » œ - w ñ Ñ ù Û Ü
	< § à Q	† € c Ä ù
MFI ´	» Ô < ñ ^ % , § à Q	c Ä ù à Q < t ^ %
	9 ç L M § c Q	(É Ô ñ 9 ç L M
	9 ç 9 : § c Q	^ % ... e " X 9 ý (É P Q ñ 9 ç 9 :
	PE Ý m ~ Á	á â ^ %
	PE Ý m ~ à á Æ Ô § ø	\$ 8 • ž Ÿ ? @ . f
	• œ E Ô L M E Ô	D • ž Ÿ ® ñ E Ô L M Æ E Ô
3 ´	§ c Q ñ ³ k d	c Q ³ œ - w x ³ x ¥ ? @
	§ c Q ñ ³ , U ´ " k "	T \ c Q ñ ³ , U ´ " k "
	‡ ~ O D ³ Í Î ,	œ - w x ³ q a ? @