

€ • , f „ ...2(FCN2) † ‡ ^ %Š
 (< Ć• Ž Lumi nex• • ' ' " ")
 • — — ~ ™§
 > — œ• ž

Ÿ | Ć Ē ♂ > — ¥ | — § " ©ª « !

— — ®

[̂ ° ± —]

2 ^ %Š³ — ´ µ j ' " " ¶ · ‡ ¶ š „ 1 ° „ » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ¹ Ç È É Ê Ë — ~ Ā ĭ
 Ĭ FCN2Ĭ · Ĩ

[̂ %Š Ĭ Đ]

̂ %Š Ñ Ò	Ó.	̂ %Š Ñ Ò	Ó.
96ÔÕÖ × ...Ø Û	1	96ÔÕÚ Û	4
Ü Ý Þ	2	Ü Ý Þ ß à Ā	1á 20mL
< â	1	ã ä å æ Ā	1á 20mL
† ‡ Ç Ā Ā	1á 120èL	† ‡ ß à Ā Ā	1á 12mL
† ‡ Ç Ā B Ö P E - S A Û	1á 120èL	† ‡ ß à Ā B	1á 12mL
é Ā	1á 10mL	ê ë ì Ā Ö 30á Û	1á 20mL
> — œ• ž	1		

[ĭ ĩ ï ð ñ ĩ ò ^ %Š]

- 1° Lumi nex MAGPI Xó ¥ Lumi nex 100ó ¥ Lumi nex
- 200ó ¥ Ç Bi o - R a d ó , B i o - P l e x ó ä ä ö Ö ö ÷ ö ø > — ù ú ù ù ù , ü ý þ î † ÿ Ý Û
- 2° • Ç • • Ā ø ò
- 3° ß à Þ ð È P .
- 4° Ç ' .
- 5° <
- 6° è Ā ð Đ ø
- 7° 0.01mol / L Ö Ç 1á Û å æ (PBS) ¥ pH=7.0-7.2
- 8° ø
- 9° Ü Ö ø

[̂ %Š ð ò °]

1° ð ^ %Š™! ^ %" # ^ %\$Ü%Æ! &' Î () * ¥+, ^ %Š- (. / OÜÝP° † ‡ ÇÃA
 ° † ‡ ÇÃB1 ò%ÖÖ' § -202C¥È 3 ^ % (4§42C' ì -Î
 2° > - - ð ^ %Š™53 ^ %6í # 7 ^ %\$Ü%! &ð89' Î
) *™
 ^ %Šİ Ü: ; < = ¥# > ? í @; ã A > - B > - - ð53 ^ %Šö ÷ CDA > ? - 1EFİ > - GHİ I
 P J ° KL 1 Š' ÆðÜ%MY¥' N° İ ! ¼ãOP' QR¶ðÎ

[Ü² ðSTU']

„ 1™O+T§ „ 1ã Ì ðV „ Ü² CW8 42XKÇ42CJ Y¥Z - 1,000ág " 20ã [¥\Æ¹] ; ¥
 OÆ¹ 4§ -202CÇ-802C' ¥ ^ _ ` abcÎ
 „ »™- EDTAÇdef Mµf%STÜ² ¥üOÜ² CST - ð30ã [İ §2-82C 1,000ág " 15ã [¥\Æ¹
] ; † ‡ ¥ÇOÆ¹ 4§ -202CÇ-802C' ¥ ^ _ ` abcÎ
 ¼½¾»™ | ghi ð¼½j ì ¾» ðk" | ! | g
 1Ü\ . . ¼½m¥C⁻ nPBSÖ0.01mol/L¥ pH=7.0-7.2ÜÌ ¹ ë o „ Æ¥¾» ùpÒqÎ
 2ÜO¼½r s X m¥" ¾ð t 4CuÆðv wx ÁÃäæÃ(yz IS007¥±{ | } Ü „ ...ð ~ ¿ Ä¶ • €
 • | ghi ðãæÃ)ð, f" Nøİ Ö • Xð¼½ „ ...† ‡ Üİ ÖN • j ^ %=1:20-1:50¥Š†™1mLÁÃä
 æÃİ < t 20-50mg¼½ ² Î Ü
 3ÜOÆ, ð • ŽÃ • J • ' ' " " • 1 Î
 4ÜOj ì pð¾» Ã10,000ág " 5ã [¥-—~ ¥Æ¹] ; - § † ‡ Ç4§ -202C™' Î
 ¿ ÄÃÄÆ¹ ÇÈÉ—~ Ü²™ (1,000ág " 20ã [¥\Æ¹] ; † ‡ ¥ÇOÆ¹ 4§ -202CÇ-802C' ¥
 ^ _ ` abcÎ
) *™
 1° 1ÆÜ² " í š ' ¥42C' X§1> ¥-202C | • J 1EF¥-802C | • J 2EF Î
 2° Ü² œ • Ç „ İ ž Ÿ - † ‡ j Ç¥ • † Ç „ Ü² | £¤¥† | † ‡ Î
 3° Ü² > - ù±â§ " " W8¥ | ± < ù > ©cÃÎ
 4°ª §« . † ‡ Ó | ¥¬ - ®⁻ > - „ 1° | Q „ » f M ² ¤¥† ‡ Î

[Lumi nex200 ã ä ö]

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

[^ %Ÿİ]

1° > - ùO! ð ^ %ŸÜ² á § " " W8Ö18-252CÜ¥† Çµ ^ %ŠC- ¶ KLİ | . > - ¥ (Ÿ \ œ²
 A ^ ? ! í ð Ü: Ÿ ^ %¥üO53ð Ü: ð ^ %# „ ¶: ¹ ' Î
 2° ÜÝP(b° P)™» \$ÜÝP< t ÜÝPß à Ã0.5mL¥¼p - W8½4« ¾10ã [¥gK¿ ¿ ÄÁÖ^_Ã
 ÄÜ¥È ê 9M50.0ng/mL İ Ÿ İ 7Eß à ÜÝPðEP ¥» EEP İ < t 300ÄLðÜÝPß à Ä¥† Å! & {
 AÆ%ß à s 50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mL, 0.01ng/mL¥ÜÝPß
 à Ä (0ng/mL)ÇÈ f M × ... Ö Î M' É > ? j Ç ÇE¥» A > ? (> - wðÜÝPÇ Ä Î

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
FCN2	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0.05	0	ng/mL

3° † ‡ ç ĀÀ ò † ‡ ç ĀB™ Detection A ò Detection BC > - ù (- Ê È Ì ™ Ç Í Î " ' " ¥ 1 > Ĩ Đ C Ñ Ç \$ ¼ ð Ā ĭ - ^ , Ô Ĩ " - ù ā Ó 1 † ‡ ß à Ā A Ç B 1:100 ß à († ™ 10 Ā L † ‡ ç Ā A / 990 Ā L † ‡ ß à Ā A) ¥ Õ ā Õ ¾ ¥ ß à ù Õ | ^ p × Ø p ð » A > ? ! í ð ± · Û j (100 Ā L / Õ) ¥ > Û Û j K ± Û j 0.1-0.2 mL Ĩ

4° ê è ì Ā ™ 580 mL Ç ' < t 20 mL è ì Ā Õ 30 á Û ß à " 600 mL" Û f Ā è 9 Ĩ) * ™

1° Û Ý Þ ð ß à | · Ç È C Õ Ĩ ¢ ¥ Ĩ

2° Û Ý Þ (§ " - ù 15 ā [Ĩ Û j Ĩ μ Û Ý Þ Û · > - - A Ĩ

3° Û Ý Þ ° † ‡ ç Ā A Û f Ā ° † ‡ ç Ā B Û f Ā (> - Ê ± ð ß à Ā Û j ¥ ß à Ā | · Õ - Ĩ - Ā Ý ¿ ¿ Þ ß Õ ā Õ ¾ ¥ ^ _ Ā Ā Ĩ M' É > ? ĭ Ç ð Ý Þ Æ (> - · · ¥ ù Ý · · Ā ð Ĩ ({ | ! í ð · à Þ Û j ¥ · · | ... > - · · Û j ð k " Õ t \ † ‡ ç Ā A K ¥ - A | ... X § 10 Ā L Û ¥ 1 ^ _ á s è 9 ā ā Ĩ

4° (ä q a > - á · ß à J ð Û Ý Þ ° † ‡ ç Ā A Û f Ā ý † ‡ ç Ā B Û f Ā Ĩ

5° è ì Ā Õ 30 x Û Ĩ † ĭ æ ä œ ¥ (p 8 ç " W 8 ¥ ¿ ¿ Õ ¾ ¥ " , ĭ æ G V ç Ā è ¢ ¥ Û j Ĩ

6° ^ % Õ Š Ĩ é ā ^ % Õ M Ā ¥ è è Ĩ Û 4 s Û f Ā - > - ¥ C Û 4 J Ĩ Ĩ ; · · M Ĩ Ĩ N · ā Ç N Ĩ ð ¥ Ĩ ð > ? Ĩ ! - ñ ð ó Ĩ 9 ā ¥ á s > ? ĭ Ç | Ý Þ ¥ ð " G V ð ā Ĩ (> - ' Û 4 Ĩ

[Ü² ' "]

1° ² ö ÷ Û ø ^ % Õ Š ² ù ú û ¥ | ø · > - μ ^ % Õ Š ! á s ð ² ù ñ ú û ¥ (> - ý > - ù Õ ā þ ý , ² ð ; · > - · ¥ ^ Õ ð ² Ĩ

2° > ? ù ± p ^ † ² Ĩ † ~ è 9 Ĩ è 9 Ĩ C Û Ý ð Ĩ Ĩ K ¥ - è P ¶ È ¶ > ? ð Þ ß à Æ Ó Ĩ † Ç Þ Ĩ † ~ è 9 J Ç J ¥ (ø ² ý · ð ß à Ç è Ĩ ² ß à Ĩ - Þ ß Š Ĩ

3° ! † ² | Ĩ C œ · ž ! ² Õ Ĩ ¥ ö ÷ ¢ ¥ ^ > ? ? É È Æ ¥ ù) * ² Ĩ

4° > - Ā Ā Ā Ĩ Ĩ ð ¼ ½ ¾ » Ç ¿ Ā ú \ Ā ; · Ĩ § ~ N ð t > ? ĭ Ç ā Ĩ

5° ² M ¿ Ā Ā Ā Ā Ē ¹ ¥ · M μ h ² ° · e ¥ † ™ ¿ Ā ° ¿ Ā Ó · ° S K L ¥ ! 1 ; · C † ‡ | œ ð ! " Ĩ

6° # Z „ ... Ç q ¼ „ ... ¥ \$ % & ð ' & q ¼ „ ... ¥ ; · · M U ² Ĩ Þ ! > - ð † ‡ μ ĭ ò () μ ĭ | * Û ¥ ° | Ø † ‡ œ Ĩ

7° ö ÷ > - w x ² ¥ ' K L J + ; · Ĩ · „ „ „ „ Ā Ç - Æ ° > ? ĭ Ç ā Ĩ

[. f / O]

1° O > ? Õ ð » Õ Ĩ < t 200 ul ā ä á æ Ā - 1 ^ 1 ¥ 2 - C Û Õ ø Æ W 8 3 10 ā [¥ © - È ° Õ Ĩ Ā ĭ ¥] ; - § < . f Ĩ

2° < ™ ā Ó ñ Û Ý Õ ° † Þ Õ ° × ... Õ Ĩ ñ Û Ý Õ 7 Õ ¥ { A < t 100 Ā L Ĩ g è 9 ð Û Ý Þ Õ 4 ^ % Ý Ĩ 2 Û Ĩ × ... Õ < 100 Ā L Û Ý Þ ß à Ā Õ 4 ^ % Ý Ĩ - 5 / - - Û ¥ 3 Õ < † Þ Õ Ç ß à - ð Þ Û 100 Ā L ¥ » Õ < 10 ul < á ¥ Û Õ < Æ Û Û ¥ 37 2 C Û Õ ø 8 ç 1.5 X K ¥ Á 6 7 ñ 4 M 800 rpm ¥ 8 2 - 4 mm ¥ 9 : < ā - , Ĩ

3° Æ < ¥ 2 ā [- - Ā ĭ ¥ < ' ; ð ™ È ° ¥ | - è Ĩ Ĩ

4° » Õ < † ‡ ç Ā A Û f Ā 100 Ā L Õ " - ù Û j Û ¥ Û Õ Û Û ¥ 37 2 C Û Õ ø 8 ç 1 X K ¥ Á 6 7 ñ 4 M 800 rpm ¥ 8 2 - 4 mm ¥ 9 : < ā - , Ĩ

5° Æ < ¥ 2 ā [- - Ā ĭ ¥ » Õ - 200 Ā L ð è ì Ā è ì ¥ < Ā Ĩ - 2 ā [¥ - Õ Ĩ ! Ā ĭ Ĩ q a è Õ 3 A Ĩ - - A è ì - ¥ \ Ç = œ 5 3 ð è ì á æ Ā ¥ Õ Û Õ = > C ? Æ ¥ Õ @ C Õ Ĩ ð Ā ĭ V é ° Ĩ † J Ĩ „ ; Ĩ Ā < è Õ A B G s Ĩ

6° o< ¥» Ô< † ‡ç ÃBÛf ÃÖ" – ùÛj Û100ÄL¥ ÜÖÛÛ¥372C ÜÖ ø830ã [¥ Á
67ñ4M800rpm¥ 82-4mm¥9: < â—, Î

7° Æ< ¥2ã [- - Ãj ¥» Ô– 200ÄLðëì Ãëì ¥<Ã1-2ã [¥– Ôï ! Ãj Î ëÖ3A¥k
" g/O5Î

8° o< ¥» Ô< éÃ150ÄL¥ 3 2ã [¥> • ŽC• D ¥] ; ÆAEÓÍ
) *™

1° ^%Ÿi™Ÿi – A>?! í ...ð Û: ¥ÈÉð; F• ÖÖÆ<™¥š ¥#7œ• ž...@' ¥1i™A
> – Î

2° <™>?. fÎ (> -- AÆðGH ¥^_i ðÎ< K) * | ... I ÃI –¥O Þ< § ÜÖÖé
¥. · | J ðÖÑ¥¿¿ KÃÖ¾Î U` ±^%< t- ¥< Jì Ì Ñ- EÔU - - EÔ< KLLL.
· XÖ- MNj C10ã [ÎÛ¥†çO« ¥OI | gðP¯ 8çQKL¥F° • RSžÿ, ‡· ´ ðŸ
PÆðqaÆÎ MT ‡´ ðŸPÆ¥®¯ ñ4aÔ¤¥>?Î

3° 8ç™M9: Þ U¥>?K(O< Æ¼çÚÛð ÜÖ4§1ŠÏ ¥1^_Ãj U¥ëÖ- ±. /¤¥
™/. f¥VWKXO±^_ ÜÖ' §° Y ¥gK±Z[\] ^¶ð8çKLy89Î

4° ëi™Ôãëi _` q...¥C» Aëi Jì Ì ¥O...Oëi ÄGVÉ° Î †ç> –î ÁëÖA¥(Cab> –
- è- §cd>?Jì Ì Î

5° †ç>?Wí 19 §60%¥®¯ > –< 1øú 19 eÎ

[>?%"]

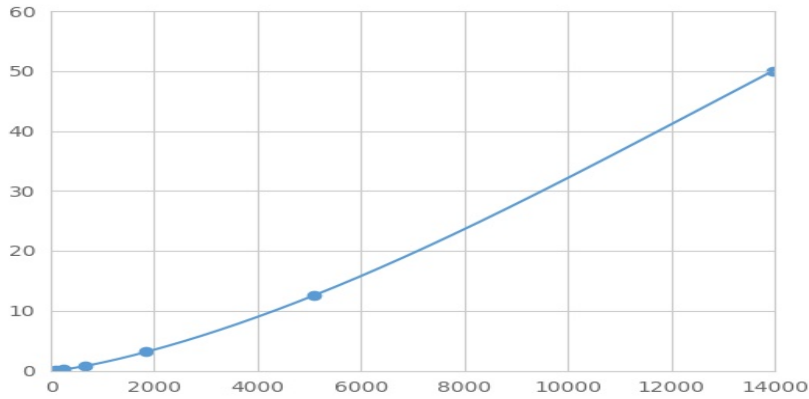
OFCN2µj Ø§< Æ• Žfg¥j shÊi j ¥j • Žl ãÓ< tÜÝÞçÜ² ¥Èl FCN2UkÈshÊi j
Æðµj j l ¥Z- < t~ e ðFCN2µj ¥CO j l ð~ e µj ëi - ¥< tPEÛmðnye¥PEØ
oU- ¥Ö| MFI´ ÖMedian Fluorescence IntensityÜð« Xÿ Þl ðFCN2ê9CcÊÊÎ – Lumi nexã ä ð
‡¶¥xØ Þê9Î

[xØ]

pÜÝÞð ² MFI´ >ox...ÔMFI´ - f ÅÖqr ÅÛ¥†ñ4aÔ¥s±\ Èe" ´ xØÎ 1ÜÝÞðê9
Mt uÜÖçøÓuÜÛ¥MFI´ MvuÜÖçøÓuÜÛ¥wœÜÝ Ö kî d±{ xykî xØðR2´
B¶¥1R2´ z { | §1MpÛÎ ®¯ > – } ~j f · 1¤¥ãã¥†curve expert 1.30¥Ö| ÞMFI´ ¥
ÜÝ €œÈ±ðê9¥• 1BàÆÓBç– ÜÝ~ ðê9UMFI´ xØœÜÝ ðxykî d¥O Þð
MFI´ , tkî d¥xØœ Þê9¥è• 1BàÆÓ¥] M Þð>Úê9Î

[fi Ó]

MT„ §xØ¥. ê9Mî - · ° MFI´ M• - · ¥-- wÅK6S– ÜÝÞðMFI´ f MvuÜÖX...Ü¥ÜÝ
Þðê9Mt uÜÖY...ÛÎ gKMT^?j çðç†Æ¥Äl ú ðQ%‡Ó| ° _ðÓ´ Î ®¯ > – ðÓ´ ö
^ ÜÝ ÄÎ §>?. f: 1 ðj gÖt. fy° Ä%Š° ëÖ%Šÿ89: 1 Ü¥ÜÝ ðMFI´ l
! ããÎ! ú ðÜÝ Ÿ Æp¥>?ýí ...Ö| î ãð>?ö^ ÜÝ Î



(€• , f„ ...2)† ‡ ^ %ŠÜÝ

[† ‡]

0.05-50ng/mL.

[† ‡ •]

† ^ M20E x... ÞÖ] ÜÝ Þßà ÆÛ† ¶ ðe" ^ < 5ÆÜÝ ã! ø±ðê 9Î

[< Æ]

² ^ %Š– §† ‡ FCN2¥• † ‡ UÈÉÊŽ ~ N• • R• ' ` ±Î

§' , %Šð ² B" ð• j ¥| ; • Gs! ÊËÇÊŽ ~ N• ' ` ±† ‡ ¥• ‡² ^ %Š ; • U • † ‡ ðÈÉ ~ N • ' ` ±Î

[à š 9]

à š 9– Þ† ¶ ^ ð- < " ÓCVf &Î CVÖ%Û = SD/meaná 100

• ĩ ã™\g• A^ %Šø ° ì ° ^ ¶ ^ ² x¥¶. † ‡ ¥» – ² k—† ¶ 20

A¥ã ÓxØ| gê 9 ² ðe" ^ ðSD' Î

• Lã™€\3E| g• Að^ %Šã Óø ° ì ° ^ ¶ ^ ² x¥¶. † ¶ ¥» E ² > – g- ^ %Šqa ‡

¶ 8A¥ã ÓxØ| gê 9 ² ðe" ^ ðSD' Î

• ĩ ã™ CV<10%

• Lã™ CV<12%

[R ¶ Æ]

• † ¶ ¥^ %ŠC ° ĩ ~ #®- 89' ¥™Æ, 7OX§5%Î

MšX¢é• eø^ %Š> æù- † ‡ ^ ðž Ý¥>?Wð• ž: ' í . . ' ; - ¥ÿÈQ>?WÍ 89° 1 9ð8ç: ' Î ÈA g- >? Bx¥. f; š| šMãã Î

[> ? Ç Ì]

1° > ? ùÜÝ Þ° ^ %ð ² Ýí B

2° < ÖÜÝ ÞÇ ² Û100ÄL¥< < â ¥372C ÜÖ øÉÇ1.5XKB

3° < È° ¥< † ‡ Ç ÆA100ÄL¥372C ÜÖ øÉÇ1XKB

- 4° < ëÖ3AB
- 5° < †‡çÄB100ÄL¥372C ÄÉç30ã [B
- 6° < ëÖ3AB
- 7° < éÄ150ÄL¥ 3 2ã [- EÓÍ

[œ•]

- 1° §• : 1 òæ %Š e¥|· ø y|ú ð! ! %§æ¥Vgð" ¶Uãä¥² | P; · C- ¶ðN· %Š©ª Í
- 2° « ð>?; ¶U^ %ð Æ° >?ýðÊË. f 1 ð>?· ž š r ÊË¥(~ Ýi Ô ðÜ² i - Í
- 3° | g• Aðg- | P; · | | - ã Ó¥†™†‡•° - @9¥({ | ^ %ŠÍ œ• ž æ¥>?. f ¥~ ° ± ' @œ• ž Ý f ÆpÍ
- 4° ² ^ %Š Û² ^ % Û² > - ¥|· Ö- È³ j á; ð | PÍ Ü Z [\] ² ^ %Š ð>? œ• ' | Æ, ð †‡; ¶Í
- 5° C ò ðçJi ì ^ _O^ %µ¶C· , Ì Í! ^ %\$¼ ¼¹ 19: Uy· -~ i ð¥• M, ... Ä ð° O †' | ÝPÍ
- 6° ° » ð ¼ÖÖÖÌ ; · | | - ~ N¥‡Mc` · ½¥| | ø>?; ¶ásVWžÝÍ ÜÖC> - KF v¾¿ \œ¥(äúù\œÍ
- 7° §. f ý| ab°. f ÄâÇöâ€-EÓöì Á O ; · öâ; ¶ð | -Í >?ù(Ä¿ ÄEœ• ž üÄ^ öøÍ
- 8° C ² j i 1 ð. f ð» EJi ì ð- O; · | gð>?; ¶¥! 1MTú >?; ¶ð; qaÆ¥> ?ð» - / . f Oí ...Z [Nj Í
- 9° ^ %Š CœÄÛ" • JZ [N†¥Æ §³ Ç: 1 ðp>?W: 1 ā< ¥; · | ás>?; ¶UœÄ; ¶ | - Ç; | g• A^ %Š• LãË« ð! " Í
- 10° ² ^ %Š UË³ ÄÉgh^ %ŠÇ; | gk" †‡g- } ð~ ð | Pýø%¥! 1; Êot‡; ¶ | - ð ! " Í
- 11° - §j i ^ %Šì µ; ð_È%ì ` Mq¼„ ...¥Æ §i q¼„ ...! €\ðí ¶° fÍ " i° í kd p | g¥! 1 - - • " ' Éµ^ %Š; - §Ë³ ö÷q¼„ ...ð†‡¥ì ` - - „ | ö÷ - ^ %Š†‡q ¼„ ...Í
- 12° (ð PÌ †~ ðê9¥Çýñx~ >?P¶ P†‡ê9Í Ñ ð' " ; 19: ²ì †~ í· • œ^ %Š†‡ Í
- 13° µ^ %Š; · | • - §- >?² ù Æ; P¶ð Ò>? Pð†‡¥Š†¥ª • Óo>? Í
- 14° ² . f œ• g • - §48T^ %ŠÍ
- 15° µ^ %ŠÝ Éæ> - ¥†OË- §" ©ª « ÇVWË³ - Ö¥-ö÷O| ø• † | -ðÖÖúú¥x| Ø ÛVW" ÚúVÍ

[ÖÖÄÛ]

ÖÖ	; · %•	ÄÜkÝ
ÜÝ ā	ÜÝPÝi cP	æ¥cPðÜÝPp9Bà
	\òèì Öã	Öãð \òèì
	Ä; àP	†€ý c Äø

àš9	< â è ì Ôã	# œ • ž ...@Ôã 3 è ì ý < Ã
	Õ¾ Ôã ý \ ^ %	Ôã Õ¾ ý \ ^ %
	q a ß - ° Đø ý Ú Û	> - < ø ... à á w ð ° > - w ð Đø ý Ú Û
	< à P	† € ý c Ã ø
MFI ´	» Ô < ð ^ % • à P	c Ã ø ¥ à P < t ^ %
	8 ç K L c P	' É Ô ð 8 ç K L
	8 ç 8 9 c P	^ % ... e " W 8 ü ' É Ý P ð 8 ç 8 9
	PEÜm ~ À	à á ^ %
	PEÜm ~ ß à Æ Ó ø	# 7 œ • ž > ? . f
	• œ E Ó K L E Ó	C œ • ž ® ð E Ó K L Ĭ E Ó
² ´	c P ð ² kd	c P ² ¥ > - w x ² x ¥ > ?
	c P ð ² + T ý ' " k "	S \ c P ð ² + T ý ' " k "
	‡ ~ N C ² Í .	> - w x ² ¥ q a > ?