

€•, 2(RLN2)f„ ...† ‡
(^ %Š < Lumi nex(€• Ž•• ')
' " " • - -
~ " ™Š >

œ• ž Ÿ | ~ " € £ " ¤ ¥ | § " !

©ª «

[_ - ® "]

~ ...† ‡ ° " ±² ž • • ' ³ ´ „ ³ µ ¶ · ¸ ¹ º ¹ » ¼½° ¹ ¾¿ ÀÁÂ¹ ¾¿ ÃÄÅ„ ÆÇÈÉÊ" • Æ
ž È RLN2Ì ´ Í

[...† ‡ Î Ï]

...† ‡ Ñ	Ò´	...† ‡ Ñ	Ò´
Ÿ Ó Ô Ö × Ø Ù	1	Ÿ Ó Ô Ù Û	4
Ü Ý Þ	2	Ü Ý Þ ß à Æ	1á 20mL
^ â	1	ã ä å æ Æ	1á 20mL
f„ ç Å	1á 120èL	f„ ß à Å	1á 12mL
f„ ç Æ Æ Æ Æ SA Û	1á 120èL	f„ ß à Æ Æ	1á 12mL
é Æ	1á 10mL	ê ë ì Æ Æ Æ 30á Û	1á 20mL
~ " ™Š >	1		

[í î ï ð ñ ò ...†]

- 1¹ Lumi nex MAGPI Xó€ Lumi nex 100ó€ Lumi nex
- 200ó€ Æ Bi o-Radó, Bi o-Pl ex ó ä ö Ö ÷ ö ø ~ " ù ú û - ü, ü ý þ ì f ý Ý Û
- 2¹ € Æ Š´ Æ ø ò
- 3¹ ß à þ ð EP .
- 4¹ Æ Ž
- 5¹ ^
- 6¹ ë Æ ð Ì ø
- 7¹ 0.01mol /L Æ Æ 1á Û á æ (PBS) € pH=7.0-7.2
- 8¹ ø
- 9¹ Û Ö ø

[...† ‡ ð ò -]

1' ð...†‡-! ...†" #...†\$Ü%Å! &' Í () * Ç+, ...†‡- (. / OÜÝP¹ f„ ÇÃA
¹ f„ ÇÃB1 ò%ÓÔ' ¨-202ÇÇ3...† (4 ¨42Ç' ì " Í
2' ~ " - ð...†‡- 53...† 6í # 7...† \$Ü%! &ð89' Í
) * -
...†‡Í Ü: ; <=Ç#>?í @; ã A~ " B~ " - ð53...† ‡ö÷CDA>? - 1EFÍ ~ " GHÍ I
PJ - KL 1 ‡ŽÅðÜ%ÝÇ' N-Î! » ãOP' QR³ ðÍ

[Ü- ðSTU']

· , - O+T ¨· , ã ÈðV· Ü- CW8 42µKÆ42CJ XÇY- 1,000ág • 20ã Z Ç [Å, \; Ç
OÃ, 4 ¨-202ÇÆ-802Ç' Ç] ^_` abÍ
· ° - " EDTAÆcdeM² f †STÜ- ÇüOÜ- CST- ð30ã Z Í ¨2-82Ç 1,000ág • 15ã Z Ç [Å,
\; f„ ÇÆOÃ, 4 ¨-202ÇÆ-802Ç' Ç] ^_` abÍ
» ¼½° - £ghi ð» ¼j ì ½° ðk' l ! £g
1Ü [' ´ » ¼mÇC-nPBSÖ0.01mol/LÇ pH=7.0-7.2ÜË, è o· ÆÇ ½° ùpÑqÍ
2ÜO» ¼r s µmÇ" ½ð t 4CuÅðv wx ÆÆãæÆ(yz IS007Ç ®{ | } Ü~ x ð • ¾¿³ €·
, £ghi ðãæÆ)ðf„ " NøË ÕŠµð» ¼...† ‡ ^ ÜÍ ÕN´ ž %Š=1:20-1:50Ç < ‡ - 1mLÆÆã
æÆËÇt 20-50mg» ¼ - Í Ü
3ÜO· , ðŽ· Æ· J' ' " " · - , Í
4ÜOj ì pð ½° Æ10,000ág • 5ã Z Ç—™Ç Å, \; " ¨f„ Æ4 ¨-202ÇŠ' Í
¾¿ ÆÆÆ- Cã ä ...?> ùÇ¾¿ í æ" 1šk' " " -
1Ü· ž ¾¿ ®Ý" nPBS , è ÇY- " ; ~ x ÇEÇ ¨1,000ág • 5ã Z - +TÍ ÕŽ ¨¾¿; ¥
J · | §+TÜÍ
2ÜO+T, ð¾¿ " nPBSè 3AB
3ÜO¾¿ " wx ÆÆãæÆqŽ· " 9M107E¾¿ /©ª Ç ‡ « í † Ç¾¿; 1 - - ' ' ®" " • ÇÃ- , Í
4ÜOÜ- ¨2-82Ç 1,500ág • 10ã Z Ç—™Ç Å, \; " ¨f„ Æ4 ¨-202ÇŠ' Í
¾¿ ÆÆÆ, ÆÇÈ" · Ü- - (1,000ág • 20ã Z Ç [Å, \; f„ ÇÆOÃ, 4 ¨-202ÇÆ-802Ç' Ç
] ^_` abÍ
) * -
1' 1 ÅÜ- " í " ' Ç42Ç' µ ¨1- Ç-202ÇÈ' J 1EFÇ-802ÇÈ' J 2EFÍ
2' Ü- ° ±Ç· l ²³´ - f„ µ« Ç· ^Ç· Ü- £¶ - - ^· f„ Í
3' Ü- ~ " ù®ã, " 1 · W8ÇE®ÇÜ~ > bÁÍ
4' ° ¨» ´ f„ Õ | Ç ¼½¾¿ ~ " · , ÆEQ· ° eM - - - f„ Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

- 1. ã ä ž %— 50uLB
- 2. Š< hi - ^ â MagPlex;
- 3. Æ ^ â ´ - 50Å/Å;
- 4. MFI Æ - Medi an.

[...† Ýí]

1' ~ " ùO! ð...† ýÜ- ã, " 1 · W8Ö18-252ÇÜÇ ‡ « Ý...† ‡ Cª ÅKLÍ £Æ~ " Ç (œ [° -
A...?! í ð Ü: ý...† ÇüO53ð Ü: ð...† #Ç³: È' Í

2¹ ÜÝP(aÉP)– Ê \$ÜÝPÆt ÜÝPßà Æ0.5mLÇËp - W8Ì 4» Í 10ã Z ÇgK Î Ï Õ] ^Ð ÑÛÇÇê 9M500.0pg/mLÍ Ýì 7EBà ÜÝPðEP ÇÊEEP ÊÆt 300ÒLðÜÝPßà ÆÇ± Ó! &{ AÕßà s 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL, 0.12pg/mLÇÜÝPßà Æ (0pg/mL)¡ §eMÖ×ÓÍ M' Õ>?µ« %ÇÊA>? (~ " wðÜÝPÇ ÆÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
RLN2	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0.49	0	pg/mL

3¹ f, ÇAAðf, ÇAB– Detection A ðDetection BC ~ " ù (" Ö×ØŠÆÛÚ • " " Ç1 ~ ÛÜÇ žÆ\$ËðÃž ~ %, ÝÍ ¥" ùãP1f, ßà ÆÆB 1:100ßà (± – 10ÒLf, Ç ÆA/990ÒLf, ßà ÆA)ÇBã à ½ÇBà ùá | -pããpðÊA>?! í ðÁ´ äj (100ÒL/Ó)Ç>ã äj K® äj 0.1-0.2mLÍ

4¹ èèì Æ – 580mL Æ Ž Æt 20mLèì ÆÕ30á ÛBà • 600mL • æe Æè 9Í) * –

1¹ ÜÝPðBà ÆÆ | §CÔË -- Í

2¹ ÜÝP(æ¥" ù15ã ZÍ äj Í ÝÜÝPÇÆ ~ " a AÍ

3¹ ÜÝP1 f, Ç ÆAæe Æ1 f, Ç ÆBæe Æ(~ " É®ðBà Æä j ÇBà ÆÆè " Í " Æè éè Bã à ½Ç] ^ÐÑÍ M' Õ>?µ« ðÝP%(~ " Š´ Çü ÝŠ´ ÆØÍ ({ | ! í ð´ èPä j Ç. ´ Èt ~ " Š´ äj ðk' Õ± [f, Ç ÆAKÇª AÈt µæ10ÒLÛÇ1] ^ì sè 9í í Í

4¹ (ï q` ~ " ð • Bà J ðÜÝP1 f, Ç ÆAæe Æÿ f, Ç ÆBæe ÆÍ

5¹ èì ÆÕ30xÛË± µñã° Ç (p8ð • W8Ç à ½Ç • , µñGVÇÁó -- äj Í

6¹ ...t± Ëðã...tM ÆÇðöí ä 4sæe Æ- ~ " ÇCä 4J ÷ Ë; Æ • Møù N´ í Æ NúùÇ 1ð>?Ë! " üýpù 9í Çì s>?µ« ÈÝPÇÿ • GV í Í (~ " ± ä 4Í

[Ü - " "]

1¹ ~ Ç ...t± ~ ÇÈ • ~ " Ý...t±! ì sð ~ Çü Ç(~ " ~ " ùBã , ~ ð ; Æ ~ " ´ Ç - B ð - Í

2¹ >?ù®p ~ , ~ È „ • è 9Í è 9ECÜÝ ð Í KÇ" ö P³ Ç ³ >?ð´ Pß à ÕÒÍ ±« PË „ • è 9J ÆJ Ç(~ ý´ ðBà Æè Í ~ Bã í " PBSÍ

3¹ ! f ~ È Ì C™š > ! ~ > È Çö ÷ -- ñ >?? ÕÇ %Çü) * ~ Í

4¹ ~ " È Æ Æ Æ j ì ð » ¼ ½° Æ¾ ÷ ú [Æ; ÆÍ æ È • Nð! t" # >?µ« \$Í Í

5¹ ~ M¾ ÷ Æ Æ Æ Ç • MÝh ~ È % • d & Ç ± - ¾ ÷ ' (1¾ ÷ Õ´ 1 S KL) Ç! 1; Æ C f, È° ð* + Í

6¹ , Y ~ x Æ q » ~ x Ç - . / ð O / q » ~ x Ç; Æ • MU´ Í P! ~ " ð f, ² ž ð 1 2² ž È 3ä Ç Æ È ð f, ° Í

7¹ ð ÷ ~ " wx ~ Ç' KLJ 4; ÆÍ • ~ x 5 Æ Æ 6% Æ " # >?µ« \$Í Í

[7e89]

1¹ O >? ÕðÊÓÍ Æt 200ul ã ä ä æ Æ " 1 - : Ç ; - C Ü Õ ø Æ W8 < 10ã Z Ç > - x È ÓÍ Æ ž Ç \ ; " æ Æ 7eÍ

2¹ Æ - ã Pñ ÜÝÓ¹ „ PÓ¹ Ö×ÓÍ ñ ÜÝÓ7ÓÇ { AÆt 100ÒLEgè 9ð ÜÝP Õ = ...t Ýì 2 ÛÍ Ö×ÓÇ 100ÒLÜÝPßà Æ Õ = ...t Ýì © > 8´ - a ÛÇ 3ÓÇ „ P Õ Æ B à - ð P Û 100Ò LÇ È ÓÇ 10ul ^ à Ç Ü Õ Æ Æ Æ Æ Ç 372Ç Ü Õ ø 8 ð 1µ KÇ Í ? @ñ 4M800rpmÇ A2-4mmÇ BC ^ a ~ 5Í

3¹ Å^ ç2ãZ - — Åž ç^ ' Dð' (š xÉ çE" èi Í
4¹ Ê ÓÆf „ ç ÅAæe Å100ÒLŒ¥" ù äj Û ç Ü Ö Ú Û ç 3720 Ü Ö ø8ð1µK ç Í ?@ñ4
M800rpm ç A2-4mm ç BC^ â ~ 5Í
5¹ Å^ ç2ãZ - — Åž ç Ê Ó" 200ÒLðèi Åèi ç E Ñ1-2ãZ ç — ÓÍ ! Åž Í q` è Ó3A
Í ^ - ^ Aèi - ç [ÆF° 53ðèi àæ Å ç O Ü Ö F G C H Å ç O I C Ó Í ð Åž V ó É
Í ^ J ÷ ...; î ï ^ è Ö J K G s Í
6¹ o^ ç Ê ÓÆf „ ç ÅBæe Å Œ ¥" ù äj Û 100ÒL ç Ü Ö Ú Û ç 3720 Ü Ö ø830ãZ ç Í
?@ñ4M800rpm ç A2-4mm ç BC^ â ~ 5Í
7¹ Å^ ç2ãZ - — Åž ç Ê Ó" 200ÒLðèi Åèi ç E Ñ1-2ãZ ç — ÓÍ ! Åž Í è Ó3A ç k
' g895Í
8¹ o^ ç Ê ÓÆé Å150ÒL ç < 2ãZ ç ~ Š < L Ž æ' (ç \ ; Å J M Ò Í
) * _
1¹ ...† Ýi - Ýi ^ A > ? ! í † ð Ü: ç Ç È ð; N Š Ó Ö Å < š ç " ç # 7™ š > † @' ç 1i š A
~ " Í
2¹ E - > ? 7e È (~ " ^ A % ð O P ç] ^ ú ú Í E K) * E † Q Ñ I " ç O P E æ Ü Ö Ý ó
ç . ' E R ð Ó ž ç S Í à ½ Í U _ @ ... † E t ^ ç E J ÷ È @ ^ E Ó U ^ - ^ E Ó E K L L T.
' µ Ò ^ U V j C 10ã Z 1 Í Û ç † « W » ç O I " # E g ð X - 8 ð Y K L ç N Å š Z [² ³ , „ ' Ä ð Ý
P % ð q ` % Í M \ „ Ä ð Ý P % ç ¾ ç ñ 4 ` Ó - - > ? Í
3¹ 8ð - M B C P] ç > ? K (O E Å È Æ Ú Û ð Ü Ö 4 æ : † Í ç 1] ^ Å ž] ç è Ö - @ . / - -
š 87e ç ^ _ K ` O @] ^ Ü Ö " æ É a' (ç g K @ b c d e f ³ ð 8 ð K L ý 89 Í
4¹ èi - B ä èi g h q † ç C È A èi J ÷ È ç O † O èi Å G V x É Í † « ~ " î ï è Ö J ç (C i j ~ "
- ó " æ k l > ? J ÷ È Í
5¹ † « > ? W Í : 9 æ 60% ç ¾ ç ~ " E : ø ú : 9 mí

[> ? . "]

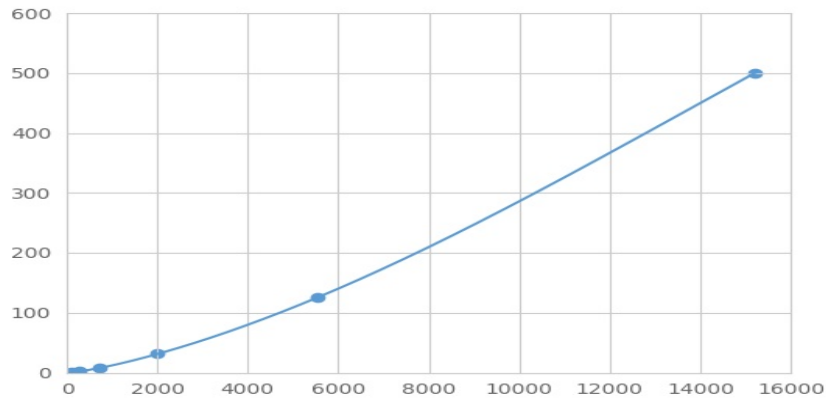
ORLN2² ž Ø æ ^ % Š < n o ç j s p É q ž ç r Š < È ä P E t Ü Ý P Æ Ü ^ ç Ç È R L N 2 U s § æ p É q ž
Å ð ² ž µ t ç Y - E t " • d E ð R L N 2 ² ž ç C O µ t ð " • d E ² ž è ù - ç E t P E Ü u ð v ý d ç P E Ø
w] - ç á | M F I Ä Ö M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y Ü ð » µ ý P È ð R L N 2 è 9 L k É É Í " L u m i n e x ä ä ö
„ ³ ç ä ä P è 9 Í

[â ã]

x Ü Ý P ð ^ M F I Ä G o Ö x Ó M F I Ä - e Ó Ö y z Ó Û ç † ñ 4 ` Ó ç { @ [Ç m " Ä ä á Í 1 Ü Ý P ð è 9
M | } Ü Ö Æ Ò } Ü Û ç M F I Ä M ~ } Ü Ö Æ Ò } Ü Û ç • ° Ü Ý Ö ' k ÷ I @ { € • k ÷ ä ä ð R 2 Ä
K ³ ç 1 R 2 Ä , f „ æ 1 M p Ü Í ¾ ç ~ " ... † j e † È - - ä ä ç † c u r v e e x p e r t 1.30 ç á | P M F I Ä ç
Ü Ý ^ ° É @ ð è 9 ç % 1 B à Ö ð B Æ " Ü Ý • ð è 9 U M F I Ä ä ä ° Ü Ý ð € • k ÷ I ç O P ð
M F I Ä Š t k ÷ I ç ä ä ° P è 9 ç ó % 1 B à Ö ð ç \ M P ð > ä è 9 Í

[< i Ò |]

M \ E æ ä ä ç . è 9 M í 6 ' Ä M F I Ä M • 6 ' ç ¼ ½ • Ó K 6 S " Ü Ý P ð M F I Ä e M ~ } Ü Ö X • Ü ç Ü Ý
P ð è 9 M | } Ü Ö Y • Ü Í g K M \ ... ? µ « ð | Ž % ç Ó È ú • ð Q . • Ò | Å g Ò Ä Í ¾ ç ~ " Ò Ä ö
• Ü Ý Ó Í æ > ? 7 e : È ð E g Ö † 7 e 1 Å ' ' 1 è Ö ' ' ý 89 : È) Ü ç Ü Ý ð M F I Ä I
! î " Í ! ú • ð Ü Ý æ • " ç > ? í † á | í ð ð > ? ö • Ü Ý Í



(€•, 2)f„ ...† ‡ ÜÝ

[f„]

0.49-500pg/mL.

[f„]

^ ÄM20E Öx ÞÖ\ ÜÝ ÞBà ÄÛ„ ³ ðm" ÄÆ> ÖÜÝî ! ®ðê9Í

[‰]

~ ...† ‡" αf„ RLN2Φ• f„ UÇÈÉ–• N—š Z ~™_®Í

αš, ' ' ò ~ K> ð•j ΦΕ; ÆGs! ÉÊÆÉ–• N~™_®f„ Φ• ^ ~ ...† ‡ ; ÆU • f„ ðÇÈ• N ~™_®Í

[ë" 9]

ë" 9" Þ„ ³ Äð6" œÖCVn&Í CVÖ%Ü = SD/meaná 100

• Î î – [g• A...† ‡ ¹ È¹ Ä³ Ä ~ ~ - ³ ' f„ ΦÊž ~ sÿ„ ³ 20

AçãÞããÉgê9 ~ ðm" ÄðSDÄÍ

• Lî – • [3EÉg• Að...† ‡ãÞ ¹ È¹ Ä³ Ä ~ ~ - ³ ' „ ³ ΦÊÉ ~ ~ " gª ...† ‡q` „

³ 8AçãÞããÉgê9 ~ ðm" ÄðSDÄÍ

• Î î – CV<10%

• Lî – CV<12%

[R³ %]

• „ ³ Φ...† ‡C ~ Î #¾¿ 89' Φ¡ %5 @Oμ α5Í

MΦμÿö• d ...† ‡Éαù- f„ Äð² ³ Φ>?Wð¥¡ : Èí . ' ' Dª #Φ§ÇQ>?WÍ 89' :

9ð8ð: ÈÍ ÇA gª >? " K~ - 7e; Φ©—Mí î Í

[>?ª ÷]

1¹ >? ùÜÝÞ¹ ...† ð ~ Ýî B

2¹ Æ ÖÜÝÞÆ ~ Û100ÒLΦÊ^ â Φ372C ÜÔ ø« ð1μKB

3¹ ^ ×ÉΦÊf„ çÄA100ÒLΦ372C ÜÔ ø« ð1μKB

4¹ ^ ë Ö3AB
 5¹ Œf „ ç ÄB100ÖLÇ 372C Ĩ « ò 30ã Z B
 6¹ ^ ë Ö3AB
 7¹ Œé Ä150ÖLÇ < 2ã Z - MÖÍ

[™š]

1¹ ¨± : Èò- ' ' m- £Æ • y®ú• ð! ! . - - Voð° ³ UãäÇ- I P; Æ C^a
 ³ ðN' ' ' ±² Í
 2¹ ´ ³ ð>? µ« U...t ð %¹ >? ðÉÊ7e1ò>? ¥| " rÉÊÇ(Ýi B ðÜ- i ž Í
 3¹ £g• Aðg^a I P; ÆI ©' í PÇ±-f „ • ¹ µ¶ 9Ç({ | ...t ‡ Í™š> - - >? 7eÇ. , ¹
 Ž«™š> œe" Í
 4¹ - ...t ‡ ä° ...t ä° ~ " Ç£Æà" Ç»j ì ®ðI PÍ ç bcde- ...t ‡ ð>?™š¼I • , ´
 ðf „ µ« Í
 5¹ C ò8òJ ÷ È] ^O...t ½¾C¿ ÄÉÍ! ...t \$È ÈÁ1BC] ýŠ" • úùÇ• M~x Á
 ðÉ%O" # „ ÄÉÝPÍ
 6¹ Ä Äð ÄÖÖÓÈ; ÆI ©' • NÇ^ Mkh±ÄÇEI >? µ« ì s ^ _ ² ³ Í ÜÖC~ "
 KN vÆÇ[° Ç(ï úù[° Í
 7¹ ¨7e £i j ¹ 7eÈí Æ í • " MÒð÷É) O ; Æ" # í µ« ðI " Í >? ù(È¾ÈM™š
 > ùÌ ...ðøÍ
 8¹ C - j ì 1ò7eðÈEJ ÷ Èð6£O; Æ" # £gð>? µ« Ç! 1M\ú >? µ« ð; q` %Ç>
 ?ðÈ^a 87eOí tbcVj Í
 9¹ ...t ‡ C° Í ù" • JbcNfÇÍ ¨° Ĩ : Èòx>?W: Èî " Ç; ÆI ì s>? µ« U° Í µ« È^a
 #Æ£g• A...t ‡ • Lî Ð» ð* + Í
 10¹ - ...t ‡ UÇ»Í Ngh...t ‡ Æ£gk' f „ g^a } ð• ðI Pý ŠÇ! 1£Òof „ µ« È^a # ð
 * + Í
 11¹ " ¨j Ĩ ...t ‡ È² ž ð^Ó. ¥hMq» ~xÇÍ ¨i q» ~x! • [ðÖÅ¹ nÖœÖ¹ ø£kI)
 x £gÇ! 1¼½—' ' ÖÝ...t ‡; " ¨Ç» q» ~xðf „ Ç¥h¼½...£ö÷~ " ...t ‡ f „ q
 » ~xÍ
 12¹ (-x PÈ „ • ðê9ÇÆ ñâ- >? P³ P f „ ê9Í Ø ð" " ; 1BC - È f • ì ' ' °
 ° ...t ‡ f „ Í
 13¹ Ý...t ‡; ÆÈ' " ¨^a >? - %EP³ ð Ü>? Pðf „ Ç< ‡ Ç° • Úo>?) Í
 14¹ - 7e™šg ' " ¨48T...t ‡ Í
 15¹ Ý...t ‡ œ• Ĩ ~ " Ç±OÇ" ¨¥| Š" Æ^_Ç» " ÜÇ¼ OE • ^ I " ðÜÝ ÇP£B
 à^_ ' á ^ Í

[ÜÝÄâ]

ÜÝ	; Æ. •	Äãkä
	ÜÝPÝi £kP	- - kPðÜÝPå9Bà
ÜÝ Ĩ	[òèì £Bã	Bãð [òèì
	Ä£èP	f^ ý k Äø

ë" 9	^ â è ì £ ß ã	#™š > † @ ß ã < è ì ý E Ñ
	à ½ £ ß ã ý [... † £	ß ã à ½ ý [... †
	q` œ" ı ĩ ø ý Ú Û	~ " £ ø † æ ç w ð ı ~ "
	£ £ ë P	f ^ ý k Æ ø
MFIÄ	Ê Ó Æ ð ... † ´ £ ë P	k Æ ø ç ë P Æ t ... †
	8 ò K L £ k P	' Ò ß ð 8 ò K L
	8 ò 8 9 £ k P	... † † m¹ • W 8 ù ' Ö Ý P ð 8 ò 8 9
	PEÜu • È	æ ç ... †
	PEÜu • ß à Ô Ò £	# 7™š > > ? 7 e
	' ° M Ò K L M Ò	C™š > ¾ ç ð M Ò K L Î M Ò
- Ä	£ k P ð - k l	k P - ç ~ " w x - - - > ?
	£ k P ð - + T ý " " k '	S [k P ð - + T ý " " k '
	" • N C - È Ì ´	~ " w x - ç q` > ?