

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

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ — | § — ¨ ©ª « ¬!

- ®

[° ±² —]

³ %Š< ´ —µ ¶ ¢ " " • • „ ^ • > ¹º » ¼½¾¿ ¼» ÀÁÂÃÄ» ÅÁÂÆÇ° ÈÉÊËÌ ~™ÄŒ
 Í PALBÎ „ Ĩ

[%Š< ĐÑ]

%ŠÒÓ	Ô	%ŠÒÓ	Ô
96ÖÖ×Ø† ÙÚ	1	96ÖÖÛÜ	4
ÝÞß	2	ÝÞßà á Ä	1â 20mL
Œă	1	ă â æç Ä	1â 20mL
‡ ^ è ÄÄ	1â 120éL	‡ ^ à á ÄÄ	1â 12mL
‡ ^ è ÄB×PE-SAU	1â 120éL	‡ ^ à á ÄB	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ì í Ä × 30â Ú	1â 20mL
œ—• ž Ÿ	1		

[î ï ð ñ ò ó %Š]

- 1» Lumi nex MAGPIXò | Lumi nex 100ò | Lumi nex 200ò | È Bio-Radó, Bio-Pl exòä ä ö × ÷ ø ù œ — ú û ú° ü, ý þ ÿ ĩ ‡ Þ Ú
- 2» • È Ž „ Ä ù ó
- 3» à á ß ñ EP .
- 4» È ' .
- 5» Œ
- 6» ì Ä ñ Ñ ù
- 7» 0.01mol /L × È 1â Ú æç (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ù
- 9» Ý Ö ù

[%Š< ñ ó ±]

1» ! ñ%Š< š" %Š# \$%Š%Ý&Ç" ' (Ĩ) * + | , - %Š< .) / O1ÝPß» ‡ ^ èÄA
» ‡ ^ èÄB2ó%ÖÖ(" -203C| É4%Š) 5" 43C(ð—Ī
2» œ—. ñ%Š< š 64%Š7î \$8%Š%Ý&" ' ñ9: (Ĩ
* + Š
%Š< Ð Ý; <=>| \$?@î A<ä Bœ—Cœ—. ñ64%Š< ÷øDEB?@. 1FGÐœ—HI Ĩ J
BK±LM2< ' ÇñÝ&NP| (O±Ð" ½äPQ(RS· ñĪ

[Ý³ ñTUV(_]

1° š1, U" 1° ä Í ñW¹ Ý³ DX9 52YLÈ43CKZ| [. 1,000âg " 20ä \ |] Ç° ^ < |
1Ç° 5" -203CÈ-803C(| _` abcdĪ
1¼š—EDTAÈe, f NŋgŠTUÝ³ | ý1Ý³ DTU. ñ30ä \ Ð" 2-83C 1,000âg " 15ä \ |] Ç°
^ < ‡ ^ | È1Ç° 5" -203CÈ-803C(| _` abcdĪ
½¾ž ¼š Šhi j ñ½¾k ðž ¼ñl • m " Šh
1Ú] —, ½¾n| D° oPBS×0.01mol/L| pH=7.0-7.2ÚÍ ° ì p¹ Ä| ž ¼úqÓr Ī
2Ú1½¾stYn| #ž ñ u 5DvÇñw xyÄÄæçÄ(z { IS007| ² | } ~Ý...† ñ• ÄÁ• €•
, Šhi j ñæçÄ)ñf, #OùÍ ×ŽYñ½¾...† ‡ ^ ÚĪ ×O, Ç%Š=1:20-1:50| < ‡ š1mLÄÄæ
çÄÍ Œu20-50mg½¾ ³ Ĩ Ú
3Ú1• - ñŽ• Ä• K' ' " " • - ° Ĩ
4Ú1k ðÿñž ¼Ä10,000âg " 5ä \ | —™| Ç° ^ < —" ‡ ^ È5" -203Cš (Ĩ
ÄÄÄÄšDäâ%@> ú| ÄÄî œ—2šl • " " š
1Ú• ž ÄÁ² Ý—oPBS ° ì | [. —| ...† ÇE| " 1,000âg " 5ä \ . , UĪ ×Ž æÄÁ<¥
K " | Š, UÚĪ
2Ú1, U- ñÄÄ—oPBSì 3BC
3Ú1ÄÄ—xyÄÄæçÄr Ž• " : N107F ÄÄ/©ª | ‡ « î † | ÄÄ<2— - ' ' ®" " • èÄ— ° Ĩ
4Ú1Ý³ " 2-83C 1,500âg " 10ä \ | —™| Ç° ^ < —" ‡ ^ È5" -203Cš (Ĩ
ÄÄÄÆÇ° ÈÉÈ~™Ý³ š) 1,000âg " 20ä \ |] Ç° ^ < ‡ ^ | È1Ç° 5" -203CÈ-803C(|
_` abcdĪ
* + Š
1» 2ÇÝ³ #î " ! (| 43C(Y" 1" | -203Cš' K1FG| -803Cš' K2FGĪ
2» Ý³ ° ±è¹ m² ³ ´. ‡ ^ µ« | ' ^ è¹ Ý³ Šŋ— - ^ . ‡ ^ Ī
3» Ý³ œ—ú² æ, #¹ • X9| Š² Œüœ> dÄĪ
4» ° " » , ‡ ^ Ô} | ¼½¾ž œ—¹ ° ÄŠR¹ ¼fN ³ — - ‡ ^ Ī

[Lumi nex200 ä ä ö]

- 1. ä ä Ç%š 50uLC
- 2. Ž• i j š Œä MagPlex;
- 3. ÄŒä , š 50Ä/Ä;
- 4. MFI Äš Medi an.

[%ŠPÖ]

1» œ—ú1" ñ%Š Ý³ æ, #¹ • X9×18-253CÚ| ‡ « Ý%Š< D@ÄLMĐŠÆœ—|)] ° ³
B%@" î ñ Ý; %Š| ý164ñ Ý; ó%Š\$Ç; ; È(Ĩ

2» Ý Þ ß (c É ß) š Ê %Ý Þ ß Æ u Ý Þ ß à á Ä 0.5mL; È ÿ. X 9 Í 5 » Í 10 ä \ | h L Î Ï x _ ` Ð Ñ Ò; É è: N100.0ng/mL Í Þ ß 7 F à á Ý Þ ß ñ EP | Ê F EP Í Æ u 300 Ò L ñ Ý Þ ß à á Ä; † Ó " ' | B Ô Š à á t 100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mL; Ý Þ ß à á Ä (0ng/mL); § f N Ø † Ö Í N (Ö ? @ µ « • | Ê B ? @) æ — x ñ Ý Þ ß è Ä Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PALB	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3» † ^ è Ä Á † ^ è Ä ß Detection A ó Detection B D œ — ú) — Ö x Ø Š È Û Ú " " " | 2 œ Û Ü D ž È % È ñ Ä Ç ~ % - Ý Í © — ú ä Þ 2 † ^ à á Ä Ä È B 1:100 à á († š 10 Ò L † ^ è Ä Ä / 990 Ò L † ^ à á Ä Ä); Þ ä à ç | à á ú á } ° q â ã ÿ ñ È B ? @ " î ñ Á , ä k (100 Ò L / Ö); ? ä ä k L ^ ä k 0.1-0.2mL Í

4» è ì í Ä š 580mL È ' Æ u 20mL ì í Ä x 30 ä Ú à á • 600mL • æ f Ä è: Í * + š

1» Ý Þ ß ñ à á Š Æ | § D Ö Í — — Í

2» Ý Þ ß) " © — ú 15 ä \ Ð ä k Í Ý Ý Þ ß Ç Æ œ — @ B Í

3» Ý Þ ß » † ^ è Ä æ f Ä » † ^ è Ä æ f Ä) œ — È ^ ñ à á Ä ä k | à á Ä Š Æ à — Í — Ä è é è Þ ä à ç | _ ` Ð Ñ Í N (Ö ? @ µ « ñ Þ Q •) œ — Ž , | ý Þ Ž , Ä ù Í) | } " î ñ , è Q ä k | / , § f œ — Ž , ä k ñ | • x †] † ^ è Ä Ä L | ® B § f Y " 10 Ò L Ú | 2 _ ` ì t è: í î Í

4») ì r b œ — Ö • à á K ñ Ý Þ ß » † ^ è Ä æ f Ä † ^ è Ä æ f Ä Í

5» ì í Ä x 30 x Ú Í † µ ñ á ° |) q 9 ò • X 9 | à ç | • - µ ñ H W è Ä ó — - ä k Í

6» % Š < Í ö ä % Š N Ä | ö ö í ä 5 t æ f Ä. œ — | D ä 5 K ÷ Í < Ä ' N ø ù O , í È O ú ù | 2 ó ? @ Í " — ü ý þ ù: î | ì t ? @ µ « § Þ Q | ý • H W í Í) œ — µ ä 5 Í

[Ý³ " "]

1» ³ ç % Š < ³ | § ' œ — Ý % Š < " ì t ñ ³ Ç ü |) œ — œ — ú Þ ä - ³ ñ < Ä œ — , | ° Þ ñ ³ Í

2» ? @ ú ² q ° ^ ³ Í ^ ™ è: Í è: § D Ý Þ ñ Ð L | — ö Q. É . ? @ ñ ' Þ à á Ö Ö Í † « Þ Í ^ ™ è: K È K |) ³ þ — ñ à á È è Í ³ à á í — Þ B S Í

3» " † ³ § Í D • ž Ý " ³ > Í | ÷ ø — ° ? @ @ Ö É • | ý * + ³ Í

4» œ — È Ä Ä Ä k ð ñ ½ ¾ ç ¼ È Ä Ä ú] Ä < Ä m " È ™ Ö ñ ! u " # ? @ µ « \$ í Í

5» ³ N Ä Ä Ä Ä Ç ° | ' N Ý í ³ É % ' „ & | † š Ä Ä , ' » Ä Ä Ö , » T L M (| " 2 < Ä D † ^ § ° ñ) * Í

6» + [... t È r ½ ... t | , - . ó / . r ½ ... t | < Ä ' N V ³ J B " œ — ñ † ^ ¶ Ç ó O 1 ¶ Ç § 2 ä | Ä § Û † ^ ° Í

7» ÷ ø œ — x y ³ | (L M K 3 < Ä m ' ... t 4 Ä È 5 • Ä " # ? @ µ « \$ í Í

[6f 78]

1» 1 ? @ Ö ñ È Ö Ð Æ u 200ul ä å æ ç Ä — 2 ° 9 | ! : . D Ý Ö ù Ç X 9; 10 ä \ | > . x É Ö Ð Ä Ç | ^ < — " Æ 6 f Í

2» Æ š ä Þ ò Ý Þ Ö » ^ Þ Ö » Ø † Ö Í ò Ý Þ Ö 7 Ö | | B Æ u 100 Ò L § h è: ñ Ý Þ ß x < % Š Þ ð 2 Ú Í Ø † Ö Æ 100 Ò L Ý Þ ß à á Ä x < % Š Þ ð - = 7 ´ . ® Ú | 4 Ö È ^ Þ x È à á . ñ Þ Ú 100 Ò L | È Ö Æ 10ul Æ ä | Ý Ö Æ Ç Û Û | 3730 Ý Ö ù 9 ò 1.5 Y L | Í > ? ò 5 N 800rpm | @ 2-4mm | A B Æ ä ~ 4 Í

- 3» ÇĚ | 2ä\ . — ÄĈ | Ę (Cñ, ' š xÉ | S—i í Ĩ
- 4» ÊŌĚ† ^ èÄAæf Ä100ŌLx ©—úä k Ú | ÝŌŪŪ | 3730 ÝŌ ù9ò1YL | Ĩ > ? ò5 N800rpm | @2-4mm | ABĚã ~ 4Ĩ
- 5» ÇĚ | 2ä\ . — ÄĈ | ÊŌ—200ŌLñì í Äì í | DÑ1-2ä\ | — ŌĐ" ÄĈ Ĩ r b ì Ō3B | Ĩ ^ . ®Bì í . |] ÈE° 64ñì í æçÄ | 1 ÝŌEFD GÇ | 1H DŌĐñÄĈWó É Ĩ ^ K ÷ ... < Ĩ Ĩ Ę Ĩ Ō Ĩ J H t Ĩ
- 6» pĚ | ÊŌĚ† ^ èÄBæf Äx ©—úä k Ú100ŌL | ÝŌŪŪ | 3730 ÝŌ ù930ä\ | Ĩ > ? ò5 N800rpm | @2-4mm | ABĚã ~ 4Ĩ
- 7» ÇĚ | 2ä\ . — ÄĈ | ÊŌ—200ŌLñì í Äì í | DÑ1-2ä\ | — ŌĐ" ÄĈ Ĩ Ō3B | Ĩ • h785Ĩ
- 8» pĚ | ÊŌĚêÄ150ŌL | ; 2ä\ | æŽ • KŽ x, ' | ^ < Ç Ĩ L Ō Ĩ * + š
- 1» %ŠPðšPð®B?@" î t ñ Ý ; | ÉÊñ < MŽŌŌÇ = š | " ! | \$8 • ž Ý t A (| 2ðšB æ—Ĩ
- 2» Ę š ? @6f í) æ—®B • ñNO | _ ` ú ū Ĩ Ę L * + š t PÑJ ~ | 1 BĚ" ÝŌÝó | / , §QóŌž | RĨ à Ĩ Ĩ Va² %ŠĚu® | Ę K ÷ í - ®FŌV´ . ®FŌĚ LMMS / , Y x ®TUKD10ä\ 2ĐÚ | ‡ « V » | 1m" #šhñW° 9òXLM | MÀžYZ²³ - ^ , ÄñP Q • ó r b • Ĩ N [^ ÄñPQ • | ¾ Ĩ ò5bŌ— - ? @ Ĩ
- 3» 9òšNAB B \ | ? @L) 1ĚÇĚĚŪŪñ ÝŌ5" 9 < Đ | 2_` ÄĈ \ | Ĩ Ō . ² / O— - š76f |] ^ L _ P² _ ` ÝŌ" " É` , ' | hL² abcde • ñ9òLM 9: Ĩ
- 4» Ĩ í šBä Ĩ í fgr t | DĚB Ĩ í K ÷ í | P t Ĩ Ĩ í ÄHW x É Ĩ ‡ « æ— Ĩ Ĩ Ĩ Ō Ĩ |) Dhi æ— . ó— " j k ? @ K ÷ í Ĩ
- 5» ‡ « ? @XĐ9: " 60% | ¾ Ĩ æ—Ě9ù ū 9: | Ĩ

[? @ - "]

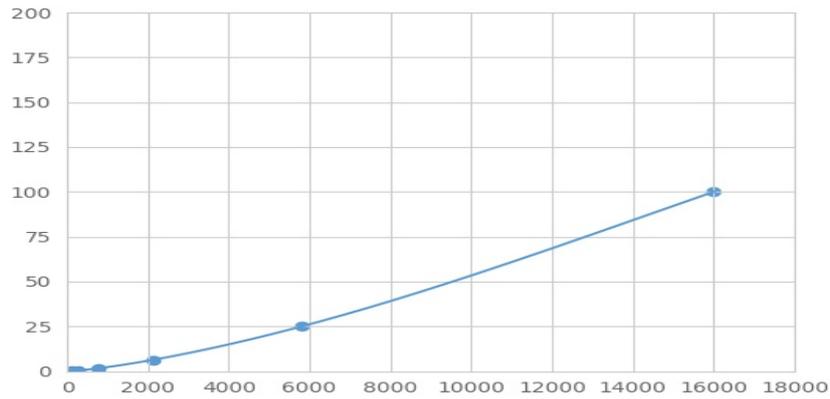
1 PALBŋĈ Û" Ę • Ž • mn | k t o Ě p Ĉ | q Ž • í ä p Ę u Ý p B È Ý³ | É í PALB V r š " o Ě p Ĉ Ç ñ ŋ Ĉ μ s | [. Ę u ~ ™ , Ě ñ PALB ŋ Ĉ | D1 μ s ñ ~ ™ , Ě ŋ Ĉ ì ù . | Ę u P E Ý t ñ u , | P E Û v \ . | á } MFIÄ x Median Fluorescence Intensity Ū ñ » Y B í ñ PALB è : K j È Ĩ Ĩ — Lumi nex ä å ö ^ . | ä ä B è : Ĩ

[â ã]

wÝpBó ³ MFIÄ F p Ø t ŌMFIÄ . f Ó x x y Ó Ú | ‡ ò5bŌ | z²] É Ĩ # Ä ä ä Ĩ 2ÝpBñè : N { | Ý x È Ō | Ý Ú | MFIÄ N } | Ý x È Ō | Ý Ú | ~ ° Ý p x´ Ĩ ÷ k² | • Ę Ĩ ÷ ä ä ñ R2Ä J . | 2R2Ä • , f " 1Ný Ū Ĩ ¾ Ĩ æ— , ... k f t È — - ä ä | ‡ curve expert 1.30 | á } B MFIÄ | Ý p ‡ ° È² ñ è : | ^ 2à á Ō Ō Ę — Ý p ™ ñ è : V MFIÄ ä ä ° Ý p ñ • Ę Ĩ ÷ k | 1 B ñ MFIÄ % u Ĩ ÷ k | ä ä ° B è : | ó ^ 2à á Ō Ō | ^ N B ñ ? ä è : Ĩ

[Š Ĩ Ō }]

N [< " ä ä | / è : N Ĩ 5 , Ä MFIÄ N ' 5 , | ¼½ ~ Ō L 7 T — Ý p B ñ MFIÄ f N } | Ý x XĚ Ū | Ý p B ñ è : N { | Ý x YĚ Ū Ĩ h L N [% @ μ « ñ | • • | Ó í ū ; ñ R - Ž Ō } Ä f Ō Ä Ĩ ¾ Ĩ æ— Ō Ä ÷ • Ý p Ó í " ? @ 6 f ; È ñ š h x ‡ 6 f » Ä • ' » Ĩ Ō • ' 9 : ; È (Ū | Ý p ñ MFIÄ m " Ĩ ' Ĩ " ū ; ñ Ý p Ĩ | " | ? @ Ĩ t á } Ĩ ð ñ ? @ ÷ • Ý p Ĩ



(€•, f„ ...†) ‡ ^ %Š< ÝƮ

[‡ ^ _____]

0.1-100ng/mL.

[^ _____ ‡ ^ "]

^ ÄN20FØ† ßx ^ ÝƮßà á ÄÚ^ . ñl #ÄÆ=ÔÝƮî " ² ñë: ï

[_____ ' •]

³ %Š< —" ‡ ^ PALB| • ‡ ^ VÉÊË•™O— ž Y—~ a² ï

"™_ • ' ó ³ Jšñ" k| §<ÆHt" ÈÌ ÈË•™O—~ a² ‡ ^ | ' ^ ³ %Š< <ÆV • ‡ ^ ñÉÊ™O —~ a² ï

[ë":]

ë": — ß^ . Äñ5' > ÔCVm' ï CV×%Ú = SD/meanâ 100

œĐî š] hœB%Š< »Í» Ä. Ä ³ —. . , ‡ ^ | Ê• ³ r ž ^ . 20

B| äPâã§hë: ³ ñl #ÄóSDÄï

œMî š•] 3F§hœBñ%Š< äP »Í» Ä. Ä ³ —. . , ^ . | ÊF ³ œ—h®%Š< r b^

· 8B| äPâã§hë: ³ ñl #ÄóSDÄï

œĐî š CV<10%

œMî š CV<12%

[S••]

• ^ . | %Š< D ±Đÿ \$¾¿ 9: (| • 4 ? 1Y" 5%ï

Nj YEÖ' , %Š< φEú. ‡ ^ Äñ² ³ | ?@Xñ¤¥; Èî / , (C®#| | ÉR?@XD9: » 9

: ó9ð; Èİ ÉB h®?@§J — 6f < | " ©Ní î ï

[?@ª ÷]

1» ?@úÝƮß» %Šó ³ PðC

2» Æ ×ÝƮßÈ ³ Ú100ÒL| ÆÆã | 373C ÝÖ ù« ò1.5YLC

3» Æ ×É | Æ‡ ^ èÄA100ÒL| 373C ÝÖ ù« ò1YLC

- 4» Ę ĩ Ö3BC
- 5» Ę† ^ èÄB100ÖL| 373C ĩ « ò30ä \ C
- 6» Ę ĩ Ö3BC
- 7» ĘèÄ150ÖL| ; 2ä \ . LÖİ

[• ž]

- 1» " ± ; Èó- • ' | - ŠÆ | z@ú| ñ" " - - - Wnñ° . Väå| ³ J B <Æ D@ . ñO, • ' ±² ĩ
- 2» ´ ³ ñ?@µ« V%Šñ • »?@ ñÈĪ 6f 2ó?@x¥" sÈĪ |) Ÿ ÞðB ñÝ³ ð• ĩ
- 3» ŠhœBñh@J B <Æm " ´ ĩ Þ| †š† ^ " » µ¶: |) | } %Š< Ð• ž Ÿ- - ?@6f | . ¹ ' - • ž Ÿ f" ĩ
- 4» ³ %Š< ä° %Š ä° œ—| ŠÆà—É» ki @ñJ BĪ ç abcd³ %Š< ñ?@• ž ¼m• - ´ ñ† ^ µ« ĩ
- 5» D ó9òK÷Í _` 1%Š½¾D¿ ÄÍ ĩ " %Š%È ÈÁ2AB \ Ž™úú| ' N...t Ā ñÉ%1" # ^ ÄŠPQĪ
- 6» Ā Āñ ÄÖÖÖĪ <Æm " ´ ™O| ^ Nj g±Ā| Šm ?@µ« ĩ t] ^²³ ĩ ŸÖDœ— LM wÆÇ] ° |) ĩ úú] ° ĩ
- 7» " 6f Šhi » 6f ÈĪ È í • —LÔö÷É(P <Æ" # í µ« ñJ ĩ ĩ ?@ú) ÈÄÈL• ž ŸýĪ %öüĪ
- 8» D ³ kð2ó6f ñÈFK÷Í ñ5EP<Æ" # Šhñ?@µ« | " 2N[ú ?@µ« ñ<r b• | ? @ñÈ®76f PĪ t abUKĪ
- 9» %Š< D° Í ú#• KabO†| Ī " ´ ĩ ; Èów?@X; ÈĪ ' | <Æm ĩ t?@µ« V° Í µ« Š® # ÈŠhœB%Š< œMĪ Ð» ñ) * ĩ
- 10» ³ %Š< VÉ» Í Ñhi %Š< ÈŠhĪ • † ^ h®~ñ™ñJ Bp Š| " 2ŠÒp† ^ µ« Š®#ñ) * ĩ
- 11» — kð%Š< Í ¶Ī Çñ` Ó- ¥gNr ½...t | Ī " ´ ðr ½...t" •] ñŌĀ» mŌ» Ö» øEI k(w Šh| " 2¼½- • (ÖŸ%Š< <— Ē É» r ½...t ñ† ^ | ¥g¼½...Š ÷ øœ—%Š< † ^ r ½...t ĩ
- 12») ° x BĪ ^™ñë: | È òâ° ?@Q. B† ^ è: ĩ Ø ñ" " <2AB ³ Í †™Ī , ' ° %Š< † ^ ĩ
- 13» Ÿ%Š< <ÆŠ— — ® ?@³ • ŠQ. ñ Û?@ Bñ† ^ | < † | ° ' Úp?@(ĩ
- 14» ³ 6f • ž h — — 48T%Š< ĩ
- 15» Ÿ%Š< | x¥œ—| † 1É— " ©ª « -È] ^É» —Ū| ¼ 1Š ' ^ J ~ ñŪŸ | ÞŠB à] ^• á] ĩ

[ÜŸĀâ]

ÜŸ	<Æ- '	ĀăĪ ä
Ÿ Þ ĩ	Ÿ Þ Þ Þ ð Š j Q	- - j QñŸ Þ Þ å: à á
] ó ĩ í Š Þ ä	Băñ] ó ĩ í
	Ä Š è Q	† † j Ä ù

ë":	Œãì í §ßä	\$•žŸ†Aßä; ì í DÑ
	à¿§ßä]%Š§	ßäà¿]%Š
	r bœ— »Ñù ÒÜ	œ—Œ ù†æçxñ »œ— xñÑù ÒÜ
	Œ §ëQ	‡‡ j Äù
MFIÄ	Ê ÕŒñ%Š, §ëQ	j Äù ëQŒu%Š
	9òLM§j Q	(Õß ñ9òLM
	9ò9: §j Q	%Š† 1 • X9ý (ÕPQñ9 ò9:
	PEÝ t ™È	æç%Š
	PEÝ t ™à á ÓÔ§	\$8•žŸ?@6f
	' ° L ÔLML Ô	D•žŸ¾¿ ñL ÔL MÐL Ô
³ Ä	§j Qñ ³ k	j Q ³ œ—xy ³ - - ?@
	§j Qñ ³, U " " •	T]j Qñ ³, U " " •
	^ ™OD ³ Í ,	œ—xy ³ r b?@