

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

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ — | § — ¨ ©ª « ¬!

- ® -

[° ±² —]

³ %Š< ´ —µ ¶ ¸ " " • • „ ^ • > ¹ º » ¼½¾¿ ¼» À Á Â Ã Ä » Å Á Â Æ Ç ° È É Ê Ë Ì ~™Ä ¢
 Í PALB Î „ Ĩ

[%Š< ĐÑ]

%ŠÒÓ	Ô,	%ŠÒÓ	Ô,
96ÖÖ×Ø† ÙÚ	1	96ÖÖÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
Œ ã	1	ä å æ ç 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 ÿ ‡ 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 æ ç (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ù
- 9» Ý Ö ù

[%Š< ñ ó ±]

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

[Ý³ ñTUV(_]

1° š1, U" 1° ä Í ñW¹ Ý³ DX9 52YLÈ43CKZ| [. 1,000âg " 20ä \ |] Ç° ^ < |
1Ç° 5" -203CÈ-803C(| _` abcdİ
1¼š—EDTAÈe, f N¶gŠTUÝ³ | ý1Ý³ DTU. ñ30ä \ Ð" 2-83C 1,000âg " 15ä \ |] Ç°
^ < ‡ ^ | È1Ç° 5" -203CÈ-803C(| _` abcdİ
½¾¿ ¼š §hi j ñ½¾k ð¿ ¼ñl • m " §h
1Ú] —, ½¾n| D° oPBS×0.01mol/L| pH=7.0-7.2ÚÍ ° ì p¹ Ä| ¿ ¼úqÓr İ
2Ú1½¾stYn| #¿ ñ u 5DvÇñw xyÄÃæçÄ(z { IS007| ² | } ~Ý...† ñ• ÄÁ. €•
, §hi j ñæçÄ)ñf, #OùÍ ×ŽYñ½¾...† ‡ ^ Úİ ×O, Ç%Š=1:20-1:50| < ‡ š 1mLÄÃæ
çÄÍ Œu20-50mg½¾ ³ İ Ú
3Ú1• - ñŽ• Ä• K' ' " " • - ° İ
4Ú1k ðÿñ¿ ¼Ä10,000âg " 5ä \ | —™| Ç° ^ < —" ‡ ^ È5" -203Cš (İ
ÄÄÄÄš Dä â%@> ú| ÄÄî œ—2šl • " " š
1Ú• ž ÄÁ² Ý—oPBS ° ì | [. —| ...† ÇE| " 1,000âg " 5ä \ . , Uİ ×Ž æÄÁ<¥
K " | §, UÚİ
2Ú1, U- ñÄÄ—oPBSì 3BC
3Ú1ÄÄ—xyÄÃæçÄr Ž• " : N107F ÄÄ/©ª | ‡ « î † | ÄÄ<2— - ' ' ®" " • èÄ— ° İ
4Ú1Ý³ " 2-83C 1,500âg " 10ä \ | —™| Ç° ^ < —" ‡ ^ È5" -203Cš (İ
ÄÄÄÆÇ° ÈÉÈ~™Ý³ š) 1,000âg " 20ä \ |] Ç° ^ < ‡ ^ | È1Ç° 5" -203CÈ-803C(|
_` abcdİ
* + š
1» 2ÇÝ³ #î " ! (| 43C(Y" 1" | -203Cš' K1FG| -803Cš' K2FGİ
2» Ý³ ° ±è¹ m² ³ ´. ‡ ^ µ« | ' ^ è¹ Ý³ §¶— - ^ . ‡ ^ İ
3» Ý³ œ—ú² æ, #¹ • X9| §² Œüœ> dÄİ
4» ° " » , ‡ ^ Ô} | ¼½¾¿¿ œ—¹ ° Ä§R¹ ¼fN ³ — - ‡ ^ İ

[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@ÄLMĐ\$Æœ—|)] ° ³
B%@" î ñ Ý; %Š| ý164ñ Ý; ó%Š\$Ç. ; È(İ

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 : N 20.0ng/mL Ò ð 7 F à á Ý Þ ß ñ È Þ | Ê F È Þ Í Æ u 300 Ò L ñ Ý Þ ß à á Ä | † Ó " ' | B Ô Š à á † 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL; Ý Þ ß à á Ä (0ng/mL); § f N Ø † Ô Ï N (Ô ? @ µ « • | Ê B ? @) æ — x ñ Ý Þ ß è Ä Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PALB	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3» † ^ è Ä Á Ó † ^ è Ä ß Š Detection A ó Detection B D œ — ú) — Ö x Ø Š È Û Ú " " " | 2 œ Û Ü Ð 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) | ß ä à ç | à á ú á } ° q â ã ÿ ñ È B ? @ " î ñ Á , ä k (100 Ò L / Ô) | ? 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 Ô 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 Ä æ f Ä » † ^ è Ä ß æ f Ä) œ — È ^ ñ à á Ä ä k | à á Ä Š Æ à — Í — Ä è é è ß ä à ç | _ ` Ð Ñ Ï N (Ô ? @ µ « ñ Þ Q •) œ — Ž , | ý Þ Ž , Ä ù Í) | } " î ñ , è Q ä k | / , § † œ — Ž , ä k ñ | • x †] † ^ è Ä Ä L | @ B § † Y " 10 Ò L Ú | 2 _ ` ì t è : í î ï

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

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

6» % Š < Í ô 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 ß ä - ³ ñ < Ä œ — , | ° ß ñ ³ Í

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

3» " † ³ § Í D • ž Ý " ³ > Í | ÷ ø — - ° ? @ @ Ô 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 ™ O ñ ! u " # ? @ µ « \$ í Í

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

6» + [... † È r ½ ... † | , - . ó / . r ½ ... † | < 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 ' ... † 4 Ä È 5 • Ä " # ? @ µ « \$ í Í

[6f 78]

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

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

- 3» ÇĚ | 2ä\ . — ÄĊ | Ę (Cñ, ' š xÉ | S—i í Ĩ
- 4» ÊŌĚ† ^ èÄAæf Ä100ŌLx ©—úä k Ú | ÝŌŪŪ | 373C ÝŌ ù9ò1YL | Ĩ > ? ò5 N800rpm | @2-4mm | ABĚã ~ 4Ĩ
- 5» ÇĚ | 2ä\ . — ÄĊ | ÊŌ—200ŌLñì í Äì í | DÑ1-2ä\ | — ŌĐ" ÄĊ Ĩ r b ì Ō3B Ĩ ^ . ®Bì í . |] ÈE° 64ñì í æçÄ | 1 ÝŌEFD GÇ | 1H DŌĐñÄĊWô É Ĩ ^ K ÷ ... < Ĩ Ĩ Ę Ĩ Ō Ĩ J H t Ĩ
- 6» pĚ | ÊŌĚ† ^ èÄBæf Äx ©—úä k Ú100ŌL | ÝŌŪŪ | 373C ÝŌ ù930ä\ | Ĩ > ? ò5 N800rpm | @2-4mm | ABĚã ~ 4Ĩ
- 7» ÇĚ | 2ä\ . — ÄĊ | ÊŌ—200ŌLñì í Äì í | DÑ1-2ä\ | — ŌĐ" ÄĊ Ĩ ì 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" ÝŌÝô | / , §QóŌž | RĨ à Ĩ Ĩ Va² %ŠĚu® | Ę K ÷ í - ®FŌV´ . ®FŌĚ LMMS / , Y x ®TUKD10ä\ 2ĐÚ | ‡ « V » | 1m" #šhñW° 9òXLM | MÄžYZ²³ - ^ , ÄñP Q • ó r b • Ĩ N [^ ÄñPQ • | ¾ Ĩ ò5bŌ— - ? @ Ĩ
- 3» 9òšNAB B \ | ? @L) 1ĚÇĚĚŪŪñ ÝŌ5" 9 < Đ | 2_ ` ÄĊ \ | 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

[? @ - "]

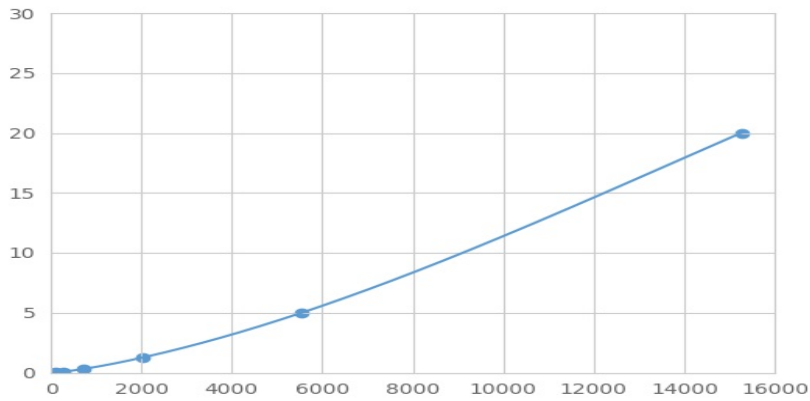
1 PALBŋĊ Û" Ę • Ž • mn | k t o Ę p Ċ | q Ž • í ä p Ę u Ý p B È Ý³ | É í PALB V r š " o Ę p Ċ Ç ñ ŋ Ċ μ s | [. Ę u ~ ™ , É ñ PALB ŋ Ċ | D1 μ s ñ ~ ™ , É ŋ Ċ ì ù . | Ę u P E Ý t ñ u , | P E Û v \ . | á } MFIÄ x Median Fluorescence Intensity Ū ñ » Y B í ñ PALB è : K j È Ĩ Ĩ — Lumi nex ä å ö ^ . | ä ä B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

[‡ ^ _____]

0.02-20ng/mL.

[^ _____ ‡ ^ "]

^ ÄN20FØ† ßx ^ ÝƮßà á ÄÚ^ . ñl #ÄÆ=ÖÝƮî " 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' > ÖCVm' 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< ÇEú. ‡ ^ Äñ² ³ | ?@Xñ¤¥; Èî / , (C®# | | ÉR?@XD9: » 9

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

[?@÷]

1» ?@úÝƮß» %Šó ³ PðC

2» Ç ×ÝƮßÈ ³ Ú100ÒL| ÇEä | 373C ÝÖ ùª ò1.5YLC

3» Ç ×É | Ç ‡ ^ èÄA100ÒL| 373C ÝÖ ùª ò1YLC

- 4» Ę ĩ Ö3BC
- 5» Ę† ^ è ÄB100ÖL| 373C ĩ^a ò 30ä \ C
- 6» Ę ĩ Ö3BC
- 7» Ęè Ä150ÖL| ; 2ä \ . LÖİ

[• ž]

- 1» " ± ; Èó« •' ĩ -šÆ ĩ z - ú ĩ ñ" " - ® - - Wññ̄ · Väå|³ J B < Æ D® · ñO, •' ° ± ĩ
- 2» ´ ² ñ? @µ« V%Šñ • »? @ ñÈĪ 6f 2ó? @x¥" sÈĪ |) Ÿ ÞðB ñÝ³ ð• ĩ
- 3» šhœBñh@J B < Æm " ³ ĩ Þ| †š† ^ " » ´ µ: |) | } %Š< Ð• ž Ÿ - - ? @6f | ¶· , ' - • ž Ÿ f" ĩ
- 4»³ %Š< ä¹ %Š ä¹ œ—| šÆà—É° kĭ - ñJ BĪ ç abcd³ %Š< ñ? @• ž » m• - ´ ñ† ^ µ« ĩ
- 5» D ó9òK ÷ Í _ ` 1%Š¼½D¾ĵ Í ĩ " %Š%È ÈÀ2AB \ Ž̄™úú| ' N...t Ā ñÉ%1" # ^ ÄšPQİ
- 6» Á Āñ ĀÖÖÖİ < Æm " ³ ™O| ^ Nj g ± Ä| šm ? @µ« ĩ t] ^ ² ³ ĩ ŸÖDœ— LM wÄÆ] ° |) ĩ úú] ° ĩ
- 7» " 6f šhi » 6f Çí È í • —LÖö ÷ È (P < Æ" # í µ« ñJ ~ ĩ ? @ú) ÉÀÊL • ž ŸýÈ%öüİ
- 8» D³ kð2ó6f ñÈFK ÷ Í ñ5EP < Æ" # šhñ? @µ« | " 2N[ú ? @µ« ñ < r b • | ? @ñÈ®76f Pĭ tabUKİ
- 9» %Š< D° ĩ ú# • KabO† | Í " ´ Ĩ ; Èów? @X; Èĭ ' | < Æmĭ t? @µ« V° ĩ µ« š® # ÈšhœB%Š< œMĭ ĩ » ñ) * ĩ
- 10»³ %Š< VÉ° ĩ Ðhi %Š< Èshl • † ^ h® ~ ñ™ñJ B Þ š| " 2šÑp† ^ µ« š® # ñ) * ĩ
- 11» — kð%Š< Í ¶Ī Çñ` Ò- ¥gNr ½...t | Í " ðr ½...t" •] ñÓÅ» mÔ> Ö» øEI k (w šh | " 2¼½- • (ÖŸ%Š< < — É° r ½...t ñ† ^ | ¥g¼½...š ÷ øœ—%Š< † ^ r ½...t ĩ
- 12») ° Ö BĪ ^™ñë: | È òã° ? @Q· B† ^ è: ĩ x ñ" " < 2AB³ Í †™Ī , ' ° %Š< † ^ ĩ
- 13» Ÿ%Š< < Æš — " ® ? @³ • šQ· ñ Ø? @ Bñ† ^ | < † | ° ' Ûp? @ (ĩ
- 14»³ 6f • ž h — — 48T%Š< ĩ
- 15» Ÿ%Š< ; x¥œ—| † 1É— " ©^a « - È] ^ É° — Ú | ¼ 1š ' ^ J ~ ñŪŪ | ŸšP B] ^ • à] ĩ

[ŪŪĀá]

ŪŪ	< Æ- '	ĀâĪ ā
Ÿ Þ ĩ	Ÿ Þ Þ Þ ð š j Q	- - j QñŸ Þ Þ ä: à á
] ó ĩ í š Þ ä	Þ ä ñ] ó ĩ í
	Ä š è Q	† † j Ä ù

ë":	Æãì í §ßä	\$•žŸ†Aßä; ì í DÑ
	à¿§ßä]%Š§	ßäà¿]%Š
	r bœ— » Ñù ÒÛ	œ—Æ ù†åæxñ » œ— xñÑù ÒÛ
	Æ §ëQ	‡‡ j Äù
MFIÄ	Ê ÕÆñ%Š, §ëQ	j Äù ëQÆu%Š
	9òLM§j Q	(Õß ñ9òLM
	9ò9: §j Q	%Š† 1 • X9ý (ÕPQñ9 ò9:
	PEÝ t ™Ç	åæ%Š
	PEÝ t ™à á ÔÔ§	\$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 Î ,	œ—xy ³ r b?@