

€• , f „ ...† ‡ ^ %2(STAT2)Š< Œ• Ž  
 (• • ' ' Lumi nex“ ^ %” • - )  
 — ~™Š > œ  
 • ~ ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ - !

® ¯ °

[ ±²³~ ]

´ Œ• Ž µ ~ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ° ½ ¼¾¿ À ½¼ÁÂÃÄÅ ¼ÁÂÆÇÈ » É Ê Ë Ì Í ™ Š Å Æ  
 Î STAT2Ï ¹ Ð

[ Œ• Ž Ñ Ò ]

Œ• Ó Ô	Õ¹	Œ• Ó Ô	Õ¹
96Ö×ØÙÚÛÜ	1	96Ö×Ý Þ	4
ß à á	2	ß à á â ã Ä	1ä 20mL
• å	1	æ ç è é Ä	1ä 20mL
Š< ê Ä	1ä 120èL	Š< â ã Ä	1ä 12mL
Š< ê Å BØPE-SAÜ	1ä 120èL	Š< â ã Å B	1ä 12mL
ì Å	1ä 10mL	í î ï Å Ø30ä Ü	1ä 20mL
• ~ ž Ÿ	1		

[ ð ñ ò ó ô õ ö Œ• ]

1¼ Lumi nex MAGPIX ÷ § Lumi nex 100 ÷ § Lumi nex  
 200 ÷ § É Bi o-Radö, Bi o-Pl exöæç ø Ø ù ú ø ù • ~ ü ý ü ± þ , ÿ ñ Š à Ü  
 2¼" É ' ¹ Å ù õ  
 3¼ â ã á ó EP .  
 4¼ É %  
 5¼ •  
 6¼ î Å ó Ò ù  
 7¼ 0.01mol /L Ø É 1ä Ü è é (PBS) § pH=7.0-7.2  
 8¼ ù  
 9¼ ß × ù

[ Œ• Ž ó õ ² ]

1¼ ! " # óĒ• Ž > \$ Ē• %&Ē• ' B ( È \$ ) \* Ð + , - § . / Ē• Ž O + 1 2 3 B à á ¼ Š < è Ā Ā  
¼ Š < è Ā B 4 ð 9 6 Ö × \* © -205C Š Ē 6 Ē• + 7 © 45C \* ò ~ Ð  
2¼ • ~ O ó Ē• Ž > 8 6 Ē• 9 ð & : Ē• ' B ( \$ ) ó ; < \* Ð  
, - >  
Ē• Ž Ñ B = > ? @ § & A B ð C > æ D • ~ E • ~ O ó 8 6 Ē• Ž ù ú F G D A B O 1 H I Ñ • ~ J K Ð L  
á M² N O 4 Ž % Ò Ē ó B ( P à § \* Q² Ñ \$ ¾ æ R S \* T U , ó Ð

[ B´ ó VWX\* \_ ]

¾ ĺ Ā ½ > " Y Z [ ó ¾ ĺ \ ò Ā ½ ó ] - ^ \$ " Y  
1Ü \_ — 1 ¾ ĺ ` § F ± a P B S Ø 0.01 mol / L § pH = 7.0 - 7.2 Ü Î » î b ° Å § Ā ½ ü c Ô ð Ð  
2Ü 3¾ ĺ e f g ` § % Ā ó h 7 F i È ó j k l Ā Ā è é Ā ( m • I S 0 0 7 § ³ n o p ß q Ú ó r Ā Ā , s t  
u " Y Z [ ó è é Ā ) ó v w % Q ù Î Ø ' g ó ¾ ĺ x y z { Ü Ð Ø Q¹ £ | } = 1 : 2 0 - 1 : 5 0 § ~ z > 1 m L Ā Ā è  
é Ā Ī • h 2 0 - 5 0 m g ¾ ĺ ´ Ð Ü  
3Ü 3 € / ó • , Å f M , ... † ‡ ^ % » Ð  
4Ü 3 \ ò ó Ā ½ Ā 10,000 ä g • 5 æ Š § < Ē• § È » Ž > ~ © Š < É 7 © - 2 0 5 C • \* Ð  
Ā Ā Ā Ā Ā > F æ ç Ē B • ù § Ā Ā ð ' ~ 4 • ] - † ‡ >  
1Ü ' " Ā Ā ³ " ~ a P B S • • » î § - O ~ — q Ú ~ ™ § © 1,000 ä g • 5 æ Š O . W Ð Ø • š Ā Ā >  
M • æ • . W Ü Ð  
2Ü 3 . W / ó Ā Ā ~ a P B S Î 3 D E  
3Ü 3 Ā Ā ~ k l Ā Ā è é Ā d • ^ ž < P 1 0 7 H Ā Ā / Ÿ § z j ð y § Ā Ā > 4 € £ , ... † ‡ ^ é Ā % » Ð  
4Ü 3 B ´ © 2 - 8 5 C 1,500 ä g • 1 0 æ Š § < Ē• § È » Ž > ~ © Š < É 7 © - 2 0 5 C • \* Ð  
Ā Ā Æ Ç È » É Ê Ë ™ š B ´ > + 1,000 ä g • 2 0 æ Š § \_ È » Ž > Š < § É 3 È » 7 © - 2 0 5 C É - 8 0 5 C \* §  
¥ | § " ©ª Ð  
, - >  
1¼ 4 È B ´ % ð ž # \* § 4 5 C \* g © 1 « § - 2 0 5 C " , M 1 H I § - 8 0 5 C " , M 2 H I Ð  
2¼ B ´ - - è ° ^ ® ° O Š < ± j § ^ { è ° B ´ " ² € £ { ³ Š < Ð  
3¼ B ´ • ~ ü ³ è ´ % µ ^ ¶ ; § " ³ • p • •ª Ā Ð  
4¼ • © , 1 Š < Ö o § 1 ° » ¼ • ~ ° » ½ " T ° ½ ¾ P ´ € £ Š < Ð

[ Lumi nex200 æçø ]

1. æ ç £ | > 50 u L E
2. ' ' Z [ > • å M a g P l e x ;
3. ĺ • å 1 > 5 0 Å / Ā ;
4. M F I Ā > M e d i a n .

[ Ē• à ò ]

1¼ • ~ ü 3 \$ ó Ē• B ´ è ´ % µ ^ ¶ ; Ø 18 - 2 5 5 C Ü § z j " Ē• Ž F - Ā N O Ñ " Ā • ~ § + j \_ - ´  
D Ē B \$ ð ó B = Ē• § ý 3 8 6 ó B = ð Ē• & Ā , = Æ \* Ð  
2¼ B à á ( © Ç á ) > È ' B à á • h B à á â ã Ā 0.5 m L § É O ¶ ; É 7 , È 1 0 æ Š § Y N • • ĩ Í Ø ¥ | Ī  
Ī Ü § É í < P 1 0 . 0 n g / m L Ð à ò 7 H ā ã B à á ó E P § È H E P Ī • h 3 0 0 Ð L ó B à á ā Ā § z Ñ \$ ) n  
D Ø } ā ā f 1 0 . 0 n g / m L , 2 . 5 n g / m L , 0 . 6 2 n g / m L , 0 . 1 6 n g / m L , 0 . 0 4 n g / m L , 0 . 0 1 n g / m L , 0 . 0 n g / m L § B à á ā ā  
Ā ( 0 n g / m L ) æ • ¾ P ù Ú Ö Ð P \* Ó A B ± j • § È D A B + • ~ k ó B à á é Ā Ð

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
STAT2	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3¼Š< é ÅÄÖ Š< é ÅB> Detection A ö Detection BF • ~ ü + ~ ÖÖÖ • É x Ø • † ‡ § 4 • Ü Ú F  
 " É' É ó Å Æ | / Ü Ðª ~ ü æ Ü 4 Š< ä ä Å Ä È B 1:100 ä ä (z > 10 Ð L Š< é Å Å / 990 Ð L Š< ä ä  
 Å) § Ý æ Þ Å § ä ä ü ß o ± c à á ó È D A B \$ ð ó ¿ ¹ ä \ (100 Ð L / Ö) § A ä ä \ N³ ä \ 0.1-0.  
 2mL Ð

4¼í î ï Å > 580mL É % • h 20mL î ï Å Ø 30 ä Ü ä ä ^ 600mL ^ ä ¾ Å í < Ð  
 , - >

1¼B à á ó ä ä " Ä œ • F x Í Ç È Ð

2¼B à á + ©ª ~ ü 15 æ Š Ñ ä \ Ð " B à á ä Ä • ~ - Ð Ð

3¼B à á ¼ Š< é Å Ä ä ¾ Å ¼ Š< é Å B ä ¾ Å + • ~ Ì ³ ó ä ä Å ä \ § ä ä Å " Ä Þ ~ Ð ~ Å æ • • ç è  
 Ý æ Þ Å § ¥ ! Î Ï Ð Þ \* Ó A B ± j ó à S • + • ~ ' ¹ § ý à ' ¹ Å Ü Ð + n o \$ ð ó ¹ é S ä  
 \ § 1 ¹ " y • ~ ' ¹ ä \ ó ] - Ø z \_ Š< é Å A N § - D " y g © 10 Ð L Ü § 4 ¥ ! é f í < è ì Ð

4¼+ í d " • ~ î f ä ä M ó B à á ¼ Š< é Å ä ¾ Å Š< é Å B ä ¾ Å Ð

5¼î ï Å Ø 30 x Ü Í z ± ï ç - § + c ; ð ^ ¶ ; § • • Þ Å § ^ / ± ï J ñ è Ä ð Ç È ä \ Ð

6¼Æ • Ž Í ó æ Æ • Þ Å § ö ö ð ä 7 f ä ¾ Å Ö • ~ § F ä 7 M ö Í > Ä ^ Þ ÷ ø Q ¹ ì É Q ù ú §  
 4 ö A B Í \$ ~ ü ü ý ø < ì § è f A B ± j " à S § Þ ^ J ñ ý è Ð + • ~ ¶ ä 7 Ð

[ B' † ‡ ]

1¼' ä Æ • Ž ' § " ^ • ~ " Æ • Ž \$ è f ó ' ~ ü § + • ~ • ~ ü Ý æ / ' ó  
 > Ä • ~ ¹ § ± Ý ó ' Ð

2¼A B Ü ³ c ± < ' Í < š í < Ð í < " F B à ó Ñ N § ~ ö S , È , A B ó ° á ä  
 ä Ö Ö Ð z j á Í < š í < M É M § + ' - ó ä ä É í Ð ' ä ä ð ~ Þ B S Ð

3¼ \$ Š ' " Í F ž Ý \$ ' • Í § ü ú Ç È ± A B B Ó È • § ý , - ' Ð

4¼• ~ ™ Ä Ä Ä \ ò ó ¾ ¿ Ä ½ É Ä Ä ý \_ Ä > Ä ^ © ™ š Q ó h f ! A B ± j " ì Ð

5¼ ' P Ä Ä Æ Ç È » § ^ Þ " Z ' Ç # ^ \$ % § z > Ä Ä & ' ¼ Ä Ä Ö ¹ ¼ V N O ( § \$ 4 > Ä F  
 Š< " - ó ) \* Ð

6¼ + - q Ú É d ¾ q Ú § , - . ö / . d ¾ q Ú § > Ä ^ P X ' L á \$ • ~ ó Š< • È ö O 1 • È " 2 ä  
 § ½ " Ü Š< - Ð

7¼ù ú • ~ k l ' § \* N O M 3 > Ä ^ ^ q Ú 4 Ä É 5 • ½ f ! A B ± j " ì Ð

[ 6¾78 ]

1¼3 A B x ó È Ö Ñ • h 200ul æ ç è é Ä ~ 4 ± 9 § #: O F B x ü È ¶ ; ; 10 æ Š § • Ö Ö Ç Ö Ñ  
 Ä È § Ž > ~ © • 6¾ Ð

2¼• > æ Ü ö ß à Ö ¼ < á Ö ¼ Ü Ü Ö Ð ö ß à Ö 7 Ö § n D • h 100 Ð L " Y í < ó ß à á Ø < Æ • à ò 2  
 Ü Ð Ü Ü Ö • 100 Ð L B à á ä ä Å Ø < Æ • à ò ® = 7 ° O - Ü § 6 Ö • < á Ö È ä ä O ó á Ü 100 Ð  
 L § È Ö • 10ul • á § B x • È Ý Þ § 375 Ç B x ü ; ð 1.5g N § Í > ? ö 7 P 800rpm § @ 2-4mm  
 § A B • á Ç 4 Ð

3¼È • § 2 æ Š O < Ä È § • \* C ó & ' • Ö Ç § " ~ î ï Ð

4¼È Ö • Š< é Å Ä ä ¾ Å 100 Ð L Øª ~ ü ä \ Ü § B x Ý Þ § 375 Ç B x ü ; ð 1g N § Í > ? ö 7  
 P 800rpm § @ 2-4mm § A B • á Ç 4 Ð

5¼È• §2æŠO< ÅÉŠÈÖ~ 200ĐLóî ĩ Āî ĩ §DĪ 1-2æŠ§< ÖÑ\$ ÅÉĐđ ĩ x3D  
Đ° O- Dĭ ĩ OS \_ÉE-86óî ĩ èéÅŠ3 B×EFF GÈ§3H FÖÑóÅÉñó Ç  
Đ{ Möx >ñÍ • ĩ xI J J f Đ

6¼ b• §ÈÖ• Š< éÅBä¾ÅØª ~ üâ \ Ü100ĐLŠ B×ÝÞ§375C B× ü; 30æŠ§ ĩ  
>? ô 7P800rpm§ @2-4mm§AB• åÆ4Đ

7¼È• §2æŠO< ÅÉŠÈÖ~ 200ĐLóî ĩ Āî ĩ §DĪ 1-2æŠ§< ÖÑ\$ ÅÉĐĭ x3D§]  
-Y785Đ

8¼ b• §ÈÖ• ĩ Å150ĐLŠ ; 2æŠ§• ' ' K• š&' §Ž>ÈI LÖĐ  
, ->

1¼Æ• àò> àò- DAB\$öyó B=§ÈÈó>M' ÖxÈ?• §ž#§&: žŸ yC\* §4ò• D  
• ~ Đ

2¼• > AB6¾Ā + • ~ - D• óNO §¥| ùúĐ• N, - ĩ y PĪ L™§3 á• © B×Ûó  
§1 ĩ " QöÖ" §• • RĪ ÞÀĐX§³Æ• • h- §• MöĪ ®- HÖX° O- HÖ• NOOS1  
1 gÖ- TU\F10æŠ4ÑÜ§z; V, §3^f! ĩ YóW±; õXNOSM½ŸYZ®- /< 1 Āóà  
S• öd ĩ • ĐP[ < ĀóàS• §» ¼ó7 ĩ ÖÇÆABĐ

3¼; õ> PAB á \§ABN+3• ÈÉÉÝÞó B×7©9ŽÑ§4¥| ÅÉ \§ĭ xO³ 12ÇÆ  
• 76¾§] ^N\_R³ ¥| B×†©Ç` &' §YN³ abcde, ó; õNO ; <Đ

4¼ĭ ĩ > Ýæĭ ĩ fgdysFÈDĭ ĩ MöĪ §Ry3ĭ ĩ ĀJñÖÇĐz; ĩ ~ ñÍ ĩ xI §+Fhi • ĩ  
Oò~ ©j kABMöĪ Đ

5¼z; AB¶Ñ9< ©60%§» ¼• ~ • 9úý 9< ĩ Đ

[ AB- ‡ ]

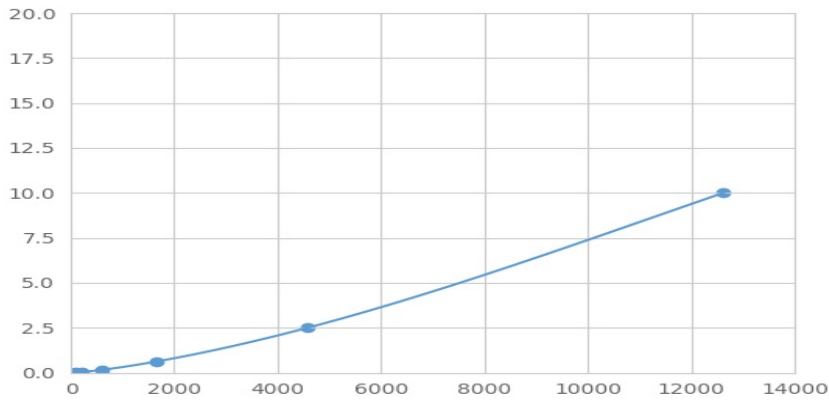
3STAT2· È Ü©•• ' ' mn§\f oĭ pE§q' ' Ī æÜ• hBà áÉB´ §ÈĪ STAT2Xr• ©oĭ p  
ÈÈó· È±s§-O• h™š \$™óSTAT2· È§F3! ±só™š \$™. Èĭ øOS• hPEBt óu \$§PE  
Ū†\OSBoMFIĀØMedian Fluorescence IntensityÜó, g áĪ óSTAT2ĭ <Kj ĩ ĩ Đ- Luminæxæ  
çø< , §àá áí <Đ

[ àá ]

vBà áó ĩ MFIĀFbÛÜÖMFIĀO¾ÑøwxÑÜ§z ó7 ĩ Ö§y³ \_ÈĪ %Āà áĐ4Bà áóĭ <  
Pz{ BØÉ Ö{ BÜ§MFIĀP| { BØÉ Ö{ BÜ§} -Bà Ø° ] ök³ n~• ] öà áóR2Ā  
J, §4R2Ā€• , ©1P ÜĐ» ¼• ~ f, \¾ ...ÆÇÆæç §z curve expert 1.30§Bo áMFIĀ§  
Bà †-Ī³ óĭ <§‡4âãÖÖÉÉ~ Bäsóĭ <XMFIĀàá-Bà ó~• ] ök§3 áó  
MFIĀ^h] ök§àá- áí <§ò‡4âãÖÖ§ŽP áóAāĭ <Đ

[ %o[ Öo ]

P[ Š©à á§1 ĭ <Pñ5¹ ½MFIĀP^ 5¹ §¹ ° } ÑN9V~ BäsóMFIĀ¾P| { BØX< Ü§Bà  
áóĭ <Pz{ BØY< ÜĐYNP[ ÇB±; óæÆ• §ÑĪ ýÇóT- • Öo½f ÖĀĐ» ¼• ~ ÖĀù  
ŽBà ÑĐ ©AB6¾=Æó ĩ YØz 6¾ ¼ Ā• • ¼ĭ x•• ; <=Æ( Ü§Bà óMFIĀ^  
§ĭ ' Đ\$ýÇóBà ĩ Ç' §AB öyBoñĭ óABùŽBà Đ



(€• , f „ ...† ‡ ^ %2)Š< Ć• Ž ßà

[ Š< \_\_\_\_\_ ]

0.01-10ng/mL.

[ ° Š< " \_\_\_\_\_ ]

{ ÂP20HÛÚ áØŽ ßà á â ã ÄÜ< , óí %Â• = Òßàì \$ ³ óí < Ð

[ ' • \_\_\_\_\_ ]

´ Ć• Ž ~ ©Š< STAT2\$ f Š< XÊÈÌ " š Q• ÿY— —§³ Ð  
 ©~ / • • ö ´ J™ó" \ §" > ÄJ f \$ ì í ÉÌ " š Q— —§³ Š< § ^ { ´ Ć• Ž > ÄX! f Š  
 < ó Ê È š Q — —§³ Ð

[ éž< \_\_\_\_\_ ]

éž< ~ á< , Âó5' š ÒCVm) ÐCVØ%Û = SD/meanä 100  
 > Ñì > \_Y> DĆ• Ž ¼Î ¼ Â, Â ´ ĆE, ¹ Š< § Èææ ´ r • < , 20  
 D§æÜà á" Yí < ´ óí %Â òSDÂÐ  
 > Oì > t\_3H" Y> DóĆ• ŽæÜ ¼Î ¼ Â, Â ´ ĆE, ¹ < , § ÈH ´ • ~ Y~ Ć• Ž d" <  
 , 8D§æÜà á" Yí < ´ óí %Â òSDÂÐ  
 > Ñì > CV<10%  
 > Oì > CV<12%

[ U, • \_\_\_\_\_ ]

f< , §Ć• Ž F ² Ñž &» ¼; < \* § ‡ • 4 ? 3g ©5%Ð  
 Pÿg ¨ó^ \$ Ć• Ž ; ü OŠ< Âó®~ § AB¶ó ĆE = Æ Ò 1¹ \* C~ ! § ¨ Ê TAB¶Ñ; < ¼9  
 < ò; ò = Æ Ð Ê Ð Y~ AB¶J ĆE 6¾ > ÿ ; æPèì Ð

[ ABŞö \_\_\_\_\_ ]

1¼ ABÜßà á¼Ć• ö ´ à ò E  
 2¼ • Øßà á É ´ Ü100ÐLŞ • • á § 375C ßx ù" ð 1.5g NE  
 3¼ • ÖÇŞ • Š< ê Å100ÐLŞ 375C ßx ù" ð 1g NE

- 4¼• î × 3DE
- 5¼• Š< ê ÅB100ÐLŠ 375C Í " ð 30æŠE
- 6¼• î × 3DE
- 7¼• ì Å150ÐLŠ ; 2æŠOLÕÐ

[ Ž Ÿ ]

- 1¼ ©- =Æõ© •• Iª " Ä çm«ýçó\$ \$ - ñçEñnó- , Xæç\$´Lá>Ä F´  
óQ¹ •• ®¯ Ð
- 2¼° ° óAB±j XE• ó • ¼AB ól Í 6¾4öABçEž eì Í š+ž àðÝ óB´ òæÐ
- 3¼" Y> DóY´ L á>Ä^ | ±ì Üšz> Š< " ¼²³ <š+noE• ŽŇžŸ çEAB6¾š´µ¶  
%° žŸ ; ¾' Ð
- 4¼´ E• Žâ· E• â· · š" Äp´ Ê, \e«óLáĐâ abcd´ E• ŽóABžŸ¹ ^€/°  
óŠ< ±j Ð
- 5¼F õ; ðMöÎ ¥| 3E• ° » F ¼½Î Ð\$ E• ' É É¾4AB \ ' ™šùúš^ PqÚ Ä  
óç# 3f! < Ä" àSÐ
- 6¼ç " Åó Ä××ÖÎ >Ä^ | ± šQš{ Pj g- Äš" ^ AB±j êf] ^®¯ Ð ß×F• ~  
NM j ÄÄ\_ -š+í ýü\_ -Ð
- 7¼ ©6¾ " hi ¼6¾ÅëÉÿët~ LÕøöÆ( R >Äf! ýë±j óL™ĐABü+çÁÈLžŸ  
ÿÉçøûÐ
- 8¼F ´ \ò4ö6¾óÈHMöÎ ó5™R>Äf! " YóAB±j š\$4P[ ý AB±j ó>d" • šA  
BóÈ´ 76¾RöyabU\Ð
- 9¼E• ŽF -Êü%fMabQššË ©µl =ÆövAB¶ =Æì ' š>Ä^ êf AB±j X-Ê±j " -  
! É" Y> DE• Ž> Oì Í , ó) \* Ð
- 10¼´ E• Ž! XÊ, ÊÎ YZ E• ŽÉ" Y] - Š< Y´ póšóLá } š\$4" ĩ bŠ< ±j " - ! ó  
) \* Ð
- 11¼~ ©\òE• ŽÎ · Eó| Ð- > gPd¾qÚšË ©òd¾qÚ\$ t\_óÑÃ¼mÒš Ó¼÷™] k(  
v " Yš\$4¹ ° · - \* Ó" E• Ž>~ ©Ê, d¾qÚóŠ< š> g¹ ° x" ùú· ~ E• ŽŠ< d  
¾qÚÐ
- 12¼+±Ô áÎ < šóí <šÉ òà±ABS, áŠ< í <ĐÕ ó††>4AB ´ Î Ššĭ¹ „  
-E• ŽŠ< Ð
- 13¼" E• Ž>Ä" -~ ©¯ AB´ • " S, ó ÖAB áóŠ< š~zš· ^ ×bAB(Ð
- 14¼´ 6¾žŸY -~ ©48TE• ŽÐ
- 15¼" E• Žj ç¥| · ~ šz 3Ê~ ©ª « - - É] ^Ê, ~ Øš¹ 3" ^ { L™óÛÛ šÛ" Û  
Ý] ^-p ] Ð

[ ÛÚÄß ]

ÛÚ	>Ä- ^	Äà] á
ßà ì	Bà á à ò " j S	çEj S ó B à á â < â ã
	_õî ĭ " Ýæ	Ýæó _õî ĭ
	Å" éS	Š† j Åû

éž <	• â î ï " Ýæ	&ž Ÿ yCÝæ; î ï DĪ
	ƆĂ" Ýæ _Œ• "	ÝæƆĂ _Œ•
	d" ' ~ ¼Òù ÝƆ	• ~ • ùyãäkó ¼• ~ kóÒù ÝƆ
	• " éS	Št j Åû
MFIĀ	ËÖ• óŒ• 1" éS	j ÅûšéS• hŒ•
	; ðNO" j S	* ÓŸ ó; ðNO
	; ð; <" j S	Œ• y  μ^ ¶; ý* ÓàSó; ð; <
	PEƆt šÅ	ã äŒ•
	PEƆt šâã ÒŒ"	&: ž Ÿ AB6¾
	„ -L ŒNO L Œ	Fž Ÿ » ¼óL ŒNOŒL Œ
ˆ Ā	" j S ó ' ] k	j S ' š• ~ k  ' ŒŒ AB
	" j S ó ' . W †‡] -	V_ j S ó ' . W †‡] -
	< šQF ' î ï 1	• ~ k  ' šd" AB