

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

Ÿ | € £ ¤ > - ¥ | - § ¨ © ª « !

— — ®

[ ° ± - ]

² ^ %Š³ - ´ μ j ' " " ¶ · ‡ ¶ , ¹ ° » ¼ ° ½ ¼ ¾ ¼ Å ½ ¼ Á Â Ã Ä Å ¼ Á Â Æ Ç È » É Ê Ë Ì Í — ~ Å  
 j î Æ Ķ Ī · Ð

[ ° Š Ñ Ò ]

° Ó Ô	Õ.	° Ó Ô	Õ.
96Ö × Ø Ù Ú Û Ü	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
† ‡ ê Ä Å	1ä 120èL	† ‡ â ã Ä Å	1ä 12mL
† ‡ ê Å Æ Ø Æ - SA Û	1ä 120èL	† ‡ â ã Ä Æ	1ä 12mL
ì Å	1ä 10mL	í î ï Å Ø 30ä Ü	1ä 20mL
> - œ• ž	1		

[ ñ ò ó ô ò õ ^ ° ]

1¼ Lumi nex MAGPI Xö ¥ Lumi nex 100 ÷ ¥ Lumi nex

200 ÷ ¥ É Bi o- Radö, Bi o- Pl exö æ ç ø Ø ù ú ø ù > - ü ý ü ¯ þ , ÿ ñ † à Ü

2¼ • É • • 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 ... Æ × ù

[ ° Š ó õ ° ]

1¼ ! " ó ^ %Š™# ^ %\$% ^ %&B' È# ( ) Ð\* +, ¥- . ^ %Š/ \* O1 2Bà á ¼† ‡ ê ÅÁ  
¼† ‡ ê ÅB3õ96Öx) § -204¥È 5 ^ %\* 6§44C) ò- Ð  
2¼ > - / ó ^ %Š™ 75 ^ %8ð%9 ^ %&B' # ( ó: ; ) Ð  
+, ™  
^ %ŠÑ...B < = > ? ¥%@A ð B = æ C > - D > - / ó 75 ^ %Š ù ú E F C @ A / 1 G H Ñ > - I J Ð K  
á L ° M N 3 Š ' È ó B ' O à ¥ ) P ° Ñ # ¾ æ Q R ) S T ¶ | ó Ð

[ B² ó UVW ]

¾¿ À ½™ | X Y Z ó ¾¿ [ ò À ½ ó \ " ] # | X  
1Ü ^ • • ¾¿ \_ ¥ E ^ ` P B S Ø 0.01 mol / L ¥ pH = 7.0 - 7.2 Ü Î » î a ° Å ¥ Å ½ ü b Ô c Ð  
2Ü 2¾¿ de \_ ¥ \$ Å ó f 6 E g È ó h i j Ä Ä è é Å ( k l I S 007 ¥ ± m n o ß p Ú ó q Á Ä ¶ | r s  
t | X Y Z ó è é Å ) ó u v \$ P ú Î Ø • , ó ¾¿ w x y z Ü Ð Ø P · | { | = 1:20 - 1:50 ¥ } y ™ 1 mL Ä Ä è  
é Å Î ~ f 20 - 50 mg ¾¿ ² Ð Ü  
3Ü 2 • . ó € • Å , L f „ ... † ‡ ^ » Ð  
4Ü 2 [ ò ó Å ½ Å 10,000 ä g " 5 æ % ¥ Š < Æ ¥ È » • = - § † ‡ É 6 § - 204 C Ž ) Ð  
Á Ä Æ Ç È » É Ê Ë — ~ B² ™ \* 1,000 ä g " 20 æ % ¥ ^ È » • = † ‡ ¥ É 2 È » 6 § - 204 C É - 804 C ) ¥  
• • ' ' " " Ð

+, ™  
1¼ 3 È B² \$ ð • " ) ¥ 44C) , § 1 - ¥ - 204C | f L 1 G H ¥ - 804C | f L 2 G H Ð  
2¼ B² — ~ è ° ] ™ Š > / † ‡ œ • ¥ • z è ° B² | Ž Ÿ z | † ‡ Ð  
3¼ B² > - ü ± è Ç \$ E † ¢ : ¥ | ± ~ p > ¥ " Ä Ð  
4¼ • § | • † ‡ Õ n ¥ § " ©ª > - ° » « | S ° ½ - O ² Ÿ † ‡ Ð

[ Lumi nex200 æçø ]

- 1. æç | { ™ 50 uLD
- 2. • Ž Y Z ™ < å Mag P l e x ;
- 3. - < å • ™ 50 @ / ^ ;
- 4. MFI ° ™ Medi an.

[ ^ % à ò ]

1¼ > - ü 2 # ó ^ % B² è Ç \$ E † ¢ : Ø 18 - 254 C Ü ¥ y • ± ^ % Š E - ² M N Ñ | ³ > - ¥ \* Ÿ ^ — ²  
C ^ A # ð ó ... B < ^ % ¥ ÿ 2 7 5 ó ... B < ò ^ % % ' ¶ < µ ) Ð  
2¼ B à á ( " ¶ á ) ™ . & B à á ~ f B à á â ã Å 0.5 mL ¥ , / ¢ : 1 6 | ° 10 æ % ¥ X M » » ¼ ½ Ø • • ¾  
¿ Ü ¥ È í ; O 10.0 ng/mL Ð à ò 7 G â ã B à á ó E P ¥ . G E P Î ~ f 300 Å L ó B à á â ã Å ¥ y Á # ( m  
C Ä | â ã e 10.0 ng/mL, 2.5 ng/mL, 0.62 ng/mL, 0.16 ng/mL, 0.04 ng/mL, 0.01 ng/mL, 0.0 ng/mL ¥ B à á â ã  
Å (0 ng/mL) Ä Ä - O Ù Ú Ö Ð O ) Å @ A œ • Æ ¥ . C @ A \* > - i ó B à á è Å Ð

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

3¼ † ‡ ê Å A ð † ‡ ê Å B ™ Detection A ð Detection B E > - ü \* - Æ Ç È Ž É É Ê " ... † ‡ ¥ 3 > È Ì E  
Í É & , ó Å | < { . Î Ð " - ü æ í 3 † ‡ â ã Å Ä É B 1:100 â ã ( y ™ 10 Å L † ‡ ê Å A / 990 Å L † ‡ ê Å ã  
Å A ) ¥ Ð æ Ñ Ä ¥ â ã ü Õ n ^ b Ó Ö ó . C @ A # ð ó - . Ö [ ( 100 Å L / Ö ) ¥ @ Ö Ö [ M ± Ö [ 0.1 - 0.  
2 mL Ð

4¼í î ï Å™580mL É ' ~f 20mLî ï ÅØ30ä Üâ ã † 600mL‡ x - Åí ; Ð  
+, ™

1¼Bà á ó â ã | ³ ÄÄE x Î ÿ Ð

2¼Bà á \* § ¨ - ü15æ%ÑÕ[ Ð±Bà á Ø³ > - - CÐ

3¼Bà á ¼† ‡ ê ÅAx - Å¼† ‡ ê ÅBx - Å\* > - | ±óâã ÅÕ[ ¥âã Å | ³ Ñ- Ð- ÅÜ» » ÚÚ  
ÐæÑÄ¥••¾¿ ÐO) Å@Aœ• óàRÆ\* > - •• ¥ÿ à•• ÅÜÐ\* mn# ðó· ÜRÕ  
[ ¥O· | x> - •• Õ[ ó\ " Øy ^† ‡ ê ÅAM¥- C | x, §10ÄLÜ¥3•• Ýeí ; ÞBÐ

4¼\* à c' > - á, âãLóBà á ¼† ‡ ê ÅAx - Å † ‡ ê ÅBx - ÅÐ

5¼î ï ÅØ30xÜÎ y œâç-¥\* b: ã ‡ ð: ¥» » ÑÄ¥‡. œâ | äêÄâÿ Õ[ Ð

6¼^ %ŠÎ ææ^ %O Å¥çèðÕ6e x - Å / > - ¥EÕ6LÉÎ =³ • Oèè P· BÉ Pì í ¥  
3õ@AÎ # - î ï ðè; B¥Ýe@Aœ• | àR¥ñ‡ | äòPÐ\* > - ' Õ6Ð

[ B² ...† ]

1¼² óôØÕ^ %Š² ö÷ø¥ | õ• > - ±^ %Š#Ýeó ² ùî ÷ø¥\* > - ú> - üÐæüü. ² ó  
=³ > - • ¥ y Ðpó ² Ð

2¼@Aü±b̄ ‡ ² Î ÿ ‡ ~ í ; Ð í ; | EBà ó ÑM¥-è R¶É ¶@Aó> á â  
ãÄÕÐy• á Î ÿ ‡ ~ í ; L ÉL ¥\* õ ² • óâãÉí Ð ² âãð-PBÐ

3¼ #† ² | İ Eœ• ž# ² ¥Î ¥ùúÿ - @AAÄÉ Ç¥ÿ+, ý ² Ð

4¼> - ÄÄÄ[ òó¾¿ Ä½ÉÄÄý ^ Ä=³ ] § ~ Pó f @Aœ• BÐ

5¼ ² OÄÄÆÇÈ» ¥• O±Y ² ¶ • ¥y™ÄÄ ¼ÄÄÕ· ¼U MN ¥# 3=³ E  
† ‡ | -ó Ð

6¼ ! " pÚÉc¾pÚ¥ # \$%õ&%c¾pÚ¥=³ • OW² Ká# > - ó† ‡ µ | õ' ( µ | ) Õ  
¥« | Ú† ‡ -Ð

7¼ùú> - i j ² ¥) MNL \* =³ ] • pÚ+ÄÉ, Ç« @Aœ• BÐ

[ - ñ. / ]

1¼2@Axó· ÖÑ~f 200ulæçèéÄ- 3^- O¥" 1 / E...Bx ùÈ ð: 2 10æ%¥¥ / Ç¶ÖÑ  
Ä | ¥• =- § ~ - ñÐ

2¼~ ™æĭ ôBà Ö¼ÿ ‡ á Ö¼ÜÜÖÐôBà Ö7Ö¥mC~f 100ÄL | Xí ; óBà á Ø3^ %à ò2  
ÜÐÜÜÖ~100ÄLBà á âã ÅØ3^ %à ò-4. > / - Ü¥5Ö~ÿ ‡ á ØÉ âã / ó á Ü100Ä  
L¥· Ö~10ul < á ¥...Bx ~ ÈÝP¥374C...Bx ù: ã1, M¥ ½56ô6O800rpm¥ 72-4mm¥  
89< á < +Ð

3¼È< ¥2æ%/ Š Ä | ¥< ) : ó ŽÇ¶¥ | - î ï Ð

4¼· Ö~ † ‡ ê ÅAx - Å100ÄLØ¨ - üÕ[ Ü¥...Bx ÝP¥374C...Bx ù: ã1, M¥ ½56ô6  
O800rpm¥ 72-4mm¥89< á < +Ð

5¼È< ¥2æ%/ Š Ä | ¥· Ö- 200ÄLóî ï Äî ï ¥; ¿ 1-2æ%¥Š ÖÑ# Ä | Ðc' î x3C  
Ð> / - Cî ï / ¥ ^É<-75óî ï èéÄ¥2...Bx < =E > È ¥2?ýEÖÑóÄ | äæ ¶  
Ðz Léw=ñ½< î x@A | eÐ

6¼ a< ¥· Ö~ † ‡ ê ÅBx - ÅØ¨ - üÕ[ Ü100ÄL¥...Bx ÝP¥374C...Bx ù: 30æ%¥ ½  
56ô6O800rpm¥ 72-4mm¥89< á < +Ð

7¼È< ¥2æ%/ Š Ä | ¥· Ö- 200ÄLóî ï Äî ï ¥; ¿ 1-2æ%¥Š ÖÑ# Ä | Ðî x3C¥\  
" X. / 5Ð

8¼ a< ¥· Ö~î Ä150ÄL¥ 2 2æ%¥> • ŽB€C ¥• =È@DÕÐ

+, TM

1¼ ^ % à ò ò ò - C@A# ð x ó ... ß < ¥ Ê Ê ó = E • Ö x È > Ž ¥ • " ¥ % 9 œ • ž x B) ¥ 3 ò Ž C > - ð

2¼ ~ TM@A- ñ î \* > -- C E ó F G ¥ • • ì í ð ~ M + , | x H ĵ K — ¥ 2 á ~ § ... ß x Í æ ¥ 0 • | | ö Ö Í ¥ » » J ½ Ñ À Ð W' ± ^ % ~ f - ¥ ~ L é Í ñ - G Ö W > / - G Ö ~ M N N K O • , Ø - L M [ E 10 æ % 3 Ñ Ü ¥ y • N | ¥ 2 ] | X ó O ~ : ã P M N ¥ E « • Q R TM š . † • ° ó à R E ö c' E D O S † ° ó à R E ¥ @ ¢ ó ó ' Ö Y @ A Ð

3¼ : ã TM O 8 9 á T ¥ @ A M \* 2 ~ È , É Y Þ ó ... ß x 6 § O Š Ñ ¥ 3 • • Å ĵ T ¥ î x / ± O 1 Y Ž . - - ¥ U V M W Q ± • • ... ß x ... § ¶ X ¥ X M ± Y Z [ \ ] ¶ ó : ã M N : ; ð

4¼ î ï TM Ð æ î ï ^ \_ c x ¥ E • C î ï L é Í ¥ Q x 2 î ï Å Ĳ ä Ç ¶ Ð y • > - ñ ½ î x @ ¥ \* E ` a > - / ã - § b c @ A L é Í ð

5¼ y • @ A ¢ Ñ O ; § 60 % ¥ @ ¢ > - ~ O ú y O ; d Ð

[ @A\$† ]

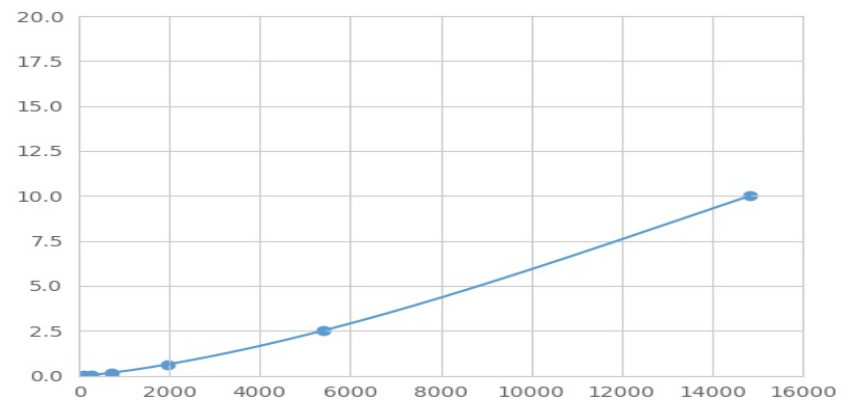
2AGKµĵ ÜŞ< E• Žef ¥ [ egĵ ħĵ ¥ĵ • ŽĪ æĵ ~f ßà á É ß² ¥ Ê Ī AGKWĵ ÄŞgĵ ħĵ È óµĵ æk ¥ " / ~f ~ ó AGKµĵ ¥ E 2 æk ó ~ µĵ î ë / ¥ ~f P E B Ī ó m ¥ P E Ü „ T / ¥ Ò n M F Ī ° Ø Median Fluorescence Intensity Ü ó | , á Ī ó A G K Ī ; B b Ī Ī ð - L u m i n e x æ ç ø † ¶ ¥ Ó Ö á í ; ð

[ ÓÖ ]

n ß à á ö ² M F Ī ° = a Ü Ü Ö M F Ī ° / ñ Á Ø o p Á Ü ¥ y ö ó ' Ö ¥ q ± ^ Ê d \$ ° Ó Ö ð 3 ß à á ó í ; O r s ß Ø É ö Ö s ß Ü ¥ M F Ī ° O t s ß Ø É ö Ö s ß Ü ¥ u - ß à Ø > \ é c ± m v w \ é Ó Ö ó R ² A ¶ ¥ 3 R ² x y z § 1 O Ü Ð @ ¢ > - { | [ ñ } µ Y æ ç ¥ y c u r v e e x p e r t 1 . 30 ¥ Ò n á M F Ī ° ¥ ß à ~ - Ī ± ó í ; ¥ • 3 â ã Ä Ö D É - ß à ~ ó í ; W M F Ī ° Ó Ö - ß à ó v w \ é c ¥ 2 á ó M F Ī ° € f \ é c ¥ Ó Ö - á í ; ¥ â • 3 â ã Ä Ö ¥ • O á ó @ Ö Ī ; ð

[ • ZÖn ]

O S , § Ó Ö ¥ O í ; O ñ , • « M F Ī ° O • , • ¥ § " u Á M 8 U - ß à á ó M F Ī ° ñ O t s ß Ø X f Ü ¥ ß à á ó í ; O r s ß Ø Y f Ü Ð X M O S ^ A œ • ó Ä „ E ¥ Á Ī ý ó S \$ ... Ö n « ^ ö Ö ° Ð @ ¢ > - ö Ö ° ù † ß à Á Ð § @ A - ñ < µ ó | X Ø y - ñ ú ¼ Å † ^ ¼ Ĳ x † ^ : ; < µ Ü ¥ ß à ó M F Ī ° ] # ß % Ð # ý ó ß à Y Š ù ¥ @ A ú ð x Ò ñ á ó @ A ù † ß à ð



(€• , f „ ...) † † ^ % Š ß à

[ †‡ ]

0.01-10ng/mL.

[ > †‡ < ]

z ° O20GÛÚ áØ• Bà á â ã ÄÜ†¶ód\$° ~ 4Ãßàß# õ ± ó í ; Ð

[ %œ ]

z ^ %Š– §†‡AGK¥, †‡WÊËÌ Æ~ P•• QŽ•' ±Ð

§•. †^ õ z A' ó< [ ¥| =<sup>3</sup> | e# Ì Í ÉÌ Æ~ PŽ•' ±†‡¥• z z ^ %Š =<sup>3</sup> W , †  
‡óÊË~ P Ž•' ±Ð

[ Ü•; ]

Ü•; – á†¶° ó, %' ÖCVe ( ÆCVØ%Ü = SD/meanä 100

" Ñß™^X" C^ %Šõ ¼Î ¼ ° ¶° z ÿ ¶. †‡¥. " z j • †¶20

C¥æİ ÓÔ| Xí ; z ód\$° õSD° Ð

" Nß™s ^ 3G| X" C ó ^ %Šæİ õ ¼Î ¼ ° ¶° z ÿ ¶. †¶¥. G z > – X- ^ %Šc' †

¶8C¥æİ ÓÔ| Xí ; z ód\$° õSD° Ð

" Ñß™ CV<10%

" Nß™ CV<12%

[ T¶ ]

, †¶¥^ %ŠE ° Ñ– %©<sup>a</sup> : ; ) ¥–Æ+ 62, §5%Ð

O~ , Çæ• õ^ %Š™šü / †‡° ó™š¥@Aæó> æ<µðO. ) : - ¥• ÊS@AæÑ: ; ¼O

; õ: ã<µÐÊC X- @ŽAY – ñ= ~ ÿšOPßÐ

[ @A é ]

1¼@Aüßà á¼^ %õ z àòD

2¼~ Øßà áÉ z Ü100ÄL¥~< á¥374C...ßx üj ã1, MD

3¼< Ç¶¥~†‡êÄA100ÄL¥374C...ßx üj ã1, MD

4¼< î x 3CD

5¼~†‡êÄB100ÄL¥374C ½j ã 30æ%D

6¼< î x 3CD

7¼~ì Ä150ÄL¥ 2 2æ%/ DÖÐ

[ œ• ]

1¼ §~ <µðÇ †^ dE|<sup>3</sup> õ kxy ó# # \$¥ÿ äfó| ¶Wæç¥<sup>2</sup> Ká=<sup>3</sup> E-  
¶óP. †^ §" Ð

2¼> ©ó@Aœ• W^ %ó Æ¼@Aúól Í – ñ3ð@A> œ• dÌ Í ¥\* – àòÐpóß<sup>2</sup> ò" Ð

3¼| X" CóX- Ká=<sup>3</sup> ] ÿ<sup>a</sup> BÍ ¥y™†‡< ¼« ñ; ¥\* mn^ %ŠÑœ• žÿ @A- ñ¥- ®  
' ®œ• žÿ–ŠüÐ

4¼² ^ %ŠÖ° ^ % Ö° > - ¥ | ³ Ñ- Ê ± [ Ý ¢ ó K á Ð Ø Y Z [ \ ² ^ %Šó @ A œ • ² ] • . . >  
 ó † ‡ œ • Ð

5¼E ò : ã L é Î • • 2 ^ %³ ´ E µ ¶ Î Ð # ^ % & , , . 3 8 9 T • - ~ ì í ¥ • O p Ú Ä  
 ...ó ¶ 2 † ° | à R Ð

6¼, ! ¹ ó ... ° × × Ö Í = ³ ] Ýª ~ P ¥ z O b \_ ~ » ¥ | ] ò @ A œ • Ý e U V ™ Š Ð ... ß × E > -  
 M E h ¼ ½ ^ - ¥ \* à ý ü ^ - Ð

7¼ § - ñ ú | ` a ¼ - ñ ¾ P É ò P s - D Õ ø é ¿ Q = ³ ò P œ • ó K - Ð @ A ü \* Á Á Á D œ •  
 ž ý Ä ^ ø û Ð

8¼E ² [ ò 3 ò - ñ ó · G L é Î ó , Q = ³ | X ó @ A œ • ¥ # 3 O S ý @ A œ • ó = c ' ( ¥ @  
 A ó · - . - ñ Q ò x Y Z M [ Ð

9¼ ^ %Š E - Ä Ü \$ , L Y Z P † ¥ Ä § ³ Å < µ ò ñ @ A ¢ < µ ß % ¥ = ³ ] Ý e @ A œ • W - Ä œ • | -  
 É | X " C ^ %Š " N B Æ | ó Ð

10¼² ^ %Š W Ê ± Ä Ç X Y ^ %Š É | X \ " † ‡ X - o ó ~ ó K á ò | ¥ # 3 | È a † ‡ œ • | - ó  
 Ð

11¼- § [ ò ^ %Š Î µ | ó • É \$ Ê \_ O c ¾ p Ú ¥ Ä § ò c ¾ p Ú # s ^ ó È ² ¼ e ì ' í ¼ ê \ c  
 n | X ¥ # 3 § " • " ) Å ± ^ %Š = - § Ê ± ó ò c ¾ p Ú ó † ‡ ¥ Ê \_ § " w | ù ú > - ^ %Š † ‡ c  
 ¾ p Ú Ð

12¼\* - Í á Î ý † ~ ó í ; ¥ É ú ó Ó ~ @ A R ¶ á † † í ; Ð Í ó ... t = 3 8 9 ² Í ý † ~ ì · f  
 - ^ %Š † ‡ Ð

13¼± ^ %Š = ³ | • - § - @ A ² ö ( | R ¶ ó Ð @ A á ó † ‡ ¥ } y ¥ • • Ñ a @ A Ð

14¼² - ñ œ • X • - § 4 8 T ^ %Š Ð

15¼± ^ %Š Ý É ¢ > - ¥ y 2 Ê - § " ©ª « É U V Ê ± - ò ¥ § ó ò 2 | ò • z K - ó Ó Ô ÷ ø ¥ Ö | Ö  
 × U V " Ø Ø U Ð

[ ÓÔÄÛ ]

ÓÔ	=³ \$•	ÄÛ\Û
Bà ß	Bà á à ò   b R	Ý b R ó B à á Ü ; ã ã
	^ õ î ï   Ð æ	Ð æ ó ^ õ î ï
	Å   Ü R	† ~ b Å Û
Û • ;	< á î ï   Ð æ	%œ • ž x B Ð æ 2 î ï ; ¿
	Ñ Ä   Ð æ ^ ^ %   p	Ð æ Ñ Ä ^ ^ %
	c' Ý - ¼ ò ù Ý P	> - ~ ù x P ß i ó ¼ > - i ó ò ù Ý P
	~   Ü R	† ~ b Å Û

MFI°	· Ö~ó^%·   ÜR	b Åú¥ÜR~f^%o
	: āMN  bR	) ÅÐþó: āMN
	: ā: ;   bR	^%oxdÉ†æ: ý) ÅàRó: ã: ;
	PEBI ~ ¾	ÐB^%o
	PEBI ~ âãÄÕ  ö	%9æ• ž @A- -
f—DÖMNDÖ	Eæ• ž ©ª óDÖMNÑDÖ	
z °	bRó ° \c	bR ° ¥> -i j ° Ÿ @A
	bRó ° - V ...†\"	U^bRó ° - V ...†\"
	ý†~ PE ° î ĩ .	> -i j ° ¥c' @A