

€• , 1(STC1)f „ ...† ‡  
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž• • ' )  
 ' " " • \_ \_  
 ~ " ™Š >

œ• ž Ÿ | ~ " € £ " ¤ ¥ | § " !

©<sup>a</sup> «

[  \_ - ® " ]

~ ...† ‡ ° " ±² ž • • ' ³ ´ „ ³ μ ¶ · ¸ ¹ º ¹ » ¼½º ¹ ¾¿ À Á Â ¹ ¾¿ Ã Ä Å „ Æ Ç È É Ê " • Æ  
 ž Ë STC1ĭ ´ Í

[  ...† ‡ Ĩ İ ]

...† ĐÑ	Ò´	...† ĐÑ	Ò´
96ÓÔÕÖ×ØÙ	1	96ÓÔÚÛ	4
ÜÝ Þ	2	ÜÝ Þ ß à Æ	1á 20mL
^ â	1	ã ä å æ Æ	1á 20mL
f „ ç Æ	1á 120èL	f „ ß à Æ	1á 12mL
f „ ç Æ BÕPE-SAÛ	1á 120èL	f „ ß à Æ B	1á 12mL
é Æ	1á 10mL	ê ë ì Æ Õ30á Û	1á 20mL
~ " ™Š >	1		

[  í î ï ð ñ ò ...† ]

- 1<sup>1</sup> Lumi nex MAGPI Xó € Lumi nex 100ó € Lumi nex
- 200ó € Æ Bi o-Radó, Bi o-Pl exóã ä ö Ö ÷ ø ø ~ " ù ú û ò ù, ù ý þ î f ÿ Ý Û
- 2<sup>1</sup> € Æ Š´ Æ ø ò
- 3<sup>1</sup> ß à Þ ð EP .
- 4<sup>1</sup> Æ Ž
- 5<sup>1</sup> ^
- 6<sup>1</sup> è Æ ð Ĩ ø
- 7<sup>1</sup> 0.01mol /L Æ 1á Û å æ (PBS) € pH=7.0-7.2
- 8<sup>1</sup> ø
- 9<sup>1</sup> Û Ö ø

[  ...† ‡ ð ò - ]

1' ð...†‡-! ...†" #...†\$Ü%Å! &' Í () \* Ç+, ...†‡- (. / OÜÝP¹ f„ ÇÃA  
¹ f„ ÇÃB1 ò%ÓÔ' ¨-202ÇÇ3...† ( 4¤42Ç' ÿ " 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-Í! » 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  
· ° - " EDTAÆc, dM² e†STÜ- ÇüOÜ- CST- ð30ã Z Í ¨2-82Ç 1,000ág • 15ã Z Ç [ Å,  
\; f„ ÇÆOÃ, 4¤-202ÇÆ-802Ç' Ç ] ^\_` abÍ  
» ¼½° - £fghð» ¼i ÿ ½° ðj ' k ! £f  
1Ü[ ' ´ » ¼l ÇC-mPBSÖ0.01mol/LÇ pH=7.0-7.2ÜÈ, è n· ÅÇ ½° ùoÑpÍ  
2ÜO» ¼q r µl Ç" ½ð s 4Ct Åðu vwÃÃãæÃ(xyIS007Ç®z { | Ü} xð~¾¿³ • €  
• £fghðãæÃ)ð, f" NøÈÖŠµð» ¼„ ...†‡ ÜÍ ÖN´ ž ^ %o=1:20-1:50ÇŠ† - 1mLÃÃã  
æÃÈ< s 20-50mg» ¼ - Í Ü  
3ÜOÆ, ð• ŽÃ• J• ' ' " " • ¸ Í  
4ÜOi ÿ pð ½° Å10,000ág • 5ã Z Ç - —~ Ç Å, \; " ¨ f„ Æ4¤-202Ç™' Í  
¾¿ ÃÃÃ - Cã ä ...? š ù Ç¾¿ í > " 1™j ' ' " -  
1Üœ• ¾¿ ®ž " mPBSÿÿ, è ÇY- " } x ; ÇÇ¤1,000ág • 5ã Z - +TÍ Ö• £¾¿; ¨  
J • ¥ | +TÜÍ  
2ÜO+T, ð¾¿ " mPBSè 3AB  
3ÜO¾¿ " vwÃÃãæÃp• " §9M107E¾¿ /' ©Ç†ª í ...Ç¾¿; 1« ¬• ' - ' " " ÇÃ• ¸ Í  
4ÜOÜ- ¨2-82Ç 1,500ág • 10ã Z Ç - —~ Ç Å, \; " ¨ f„ Æ4¤-202Ç™' Í  
¾¿ ÃÃÃ, ÆÇÈ " • Ü- - ( 1,000ág • 20ã Z Ç [ Å, \; f„ ÇÆOÃ, 4¤-202ÇÆ-802Ç' Ç  
] ^\_` abÍ  
) \* -  
1' 1ÅÜ- " í § ' Ç42Ç' µ¤1®Ç-202Ç£• J 1EFÇ-802Ç£• J 2EFÍ  
2' Ü- ° Ç• k±²³ - f„ ´ª Ç• ‡Ç• Ü- £µ« ¬†¶f„ Í  
3' Ü- ~ " ù®ã• " ¸ " W8Ç£®< ù~ šbÁÍ  
4' 1 ¨° ´ f„ Ö{ Ç» ¼½¾~ " · ¸ ¿ £Q• ° dM - « ¬ f„ Í

[ Luminex200 ã ä ö ]

- 1. ã ä ž ^ - 50uLB
- 2. Š< gh- ^ â MagPlex;
- 3. Å ^ â ´ - 50Å/Å;
- 4. MFIÃ - Median.

[ ...†Ýí ]

1' ~ " ùO! ð...†ÿÜ- á• " ¸ " W8Ö18-252ÇÜÇ†ª ž ...†‡Cª ÄKLÍ £Ã~ " Ç ( œ[ - -  
A...?! í ð Ü: ÿ...† ÇüO53ð Ü: ð...† #Æ³: Ç' Í

2<sup>1</sup> ÜÝP(a ÈP)– É\$ÜÝP< sÜÝPßàÃ0.5mLÇÊp - W8È 4° Ì 10ã Zçf KÿÿÍ Î Õ] ^Í ÆÙçÇê 9M2000.0pg/mLÍ Ýì 7EBàÜÝPðEP ÇÉEEP È< s300ÑLðÜÝPßàÃç†Ò! & z AÓ%ßà r 2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mLÇ ÜÝPßàÃ (0pg/mL)¥; dMÖxÓÍ M' Ô>? ´ª %çÉA>? ( ~ " vðÜÝPçÃÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
STC1	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3<sup>1</sup> f, çAAðf, çAB– Detection A òDetection BC~ " ù (" ÖÖx™ÆØÙ • ' " ç1~ ÚÚC •Æ\$ÈðÃž—^, ÚÍ ¥" ùãÝ1f, BàAAÆB 1:100Bà (†– 10ÑLf, çAA/990ÑLf, Bà (AA)çPãB½çBàùà{ -oáâpðÉA>?! í ðÀ´ãí (100ÑL/Ó)ç>äãí K® ãí 0.1-0.2mLÍ

4<sup>1</sup> èèì Ã– 580mL Æ Ž < s20mLèì ÃÖ30á ÙBà" 600mL" á dÃè9Í ) \* –

1<sup>1</sup> ÜÝPðBàÉÁ¥; CÔÈ« –Í

2<sup>1</sup> ÜÝP( æ¥" ù15ã ZÍ ãí Í ž ÜÝPæÃ~ "ª AÍ

3<sup>1</sup> ÜÝP¹ f, çAAãdÃ¹ f, çABãdÃ( ~ " É®ðBàÃãí çBàÃÉÁB" Í " Ãçÿÿèé PãB½ç] ^Í ðÍ M' Ô>? ´ª ðÝP%( ~ " Š´ çü ÝŠ´ ÃøÍ (z{! í ð´èPã í ç. ´É...~ " Š´ãí ðj´ Ô† [f, çAAKçª AÉ...µæ10ÑLÙç1] ^èrè9ì í Í

4<sup>1</sup> (î p´ ~ " ï • BàJðÜÝP¹ f, çAAãdÃÿf, çABãdÃÍ

5<sup>1</sup> èì ÃÖ30xÙÈ† ´ðã~ ç( o8ñ" W8çÿÿB½ç" , ´ðGVçÁð« –ãí Í

6<sup>1</sup> ...†‡Éöã...†M Æçóóí ã4rãdÃ- ~ " çCã4JöÈ; Å• M÷ø N´íÆ Nuúç 1ð>?È! " ùúýø9Í çèr>? ´ª ÉÝPçp" GVÿì Í ( ~ " ± ã4Í

[ Ü´´ ]

1<sup>1</sup> æ ...†‡´ çÉ • ~ " ž...†‡! èrð ´; ù ç( ~ " ~ " ùPã , - ð ; Ã~ " ´ç- P ð -Í

2<sup>1</sup> >?ù®o~ , - È „•è9Í è9ECÜÝ ð ÍKç" ð P³Ç ³>?ð³ Pß àÒÓÍ†ª PÈ „•è9J ÆJ ç( -ý´ ðBàÆé Í -Bàí " PBSÍ

3<sup>1</sup> ! f´ -É Ì C™š>! -šÈçö÷« ->??ÔÇ %çü) \* -Í

4<sup>1</sup> ~ " ç ÀÃÃí ï ð» ¼½° Æ¾¿ú[ Ã; Åk æ ç • Nð s! " >? ´ª #í Í

5<sup>1</sup> - M¾¿ÃÃÃ, ç• Mžg - È\$• , % ç†–¾¿ &' 1¾¿ Ò´ 1 S KL(ç! 1; Å C f, E´ ð) \* Í

6<sup>1</sup> +Y} xÆp»} xç , - . ð/. p»} xç; Å• MU´ I P! ~ " ðf, ²žòO1²žÉ2ã ç¿ÉØf, -Í

7<sup>1</sup> ò÷~ " vw´ ç' KLJ3; Åk• } x4ÁÆ5%¿! " >? ´ª #í Í

[ 6d78 ]

1<sup>1</sup> O>?ÔðÉÓÍ < s200ulãäãæÃ" 1–9ç : - C ÜÔ øÅWS; 10ã Zçš - ÖÈÓÍ Æžç\; " æ< 6dÍ

2<sup>1</sup> < –ãÝñÜÝÓ¹ „ PÓ¹ ÖxÓÍ ñÜÝÓ7Óçz A< s100ÑLEf è9ðÜÝPÖ<...†Ýì 2 ÚÍ ÖxÓ< 100ÑLÜÝPßàÃÖ<...†Ýì ©=7³ -ª Ùç3Ó< „ PÖÆBà - ð PÙ100Ñ LçÉÓ< 10ul^ãç ÜÔ< ÅÚÚç372ç ÜÔ ø8ñ1µKç Í >?ñ4M800rpmç @2-4mmç AB^ã–4Í

3<sup>1</sup> Å^ ç2ãZ - - Åž ç^ ' Cð&'™ÖÈçE" èi Í  
4<sup>1</sup> ÉÓ< f„ çÃÅãdÃ100ÑLÖ¥" ùãi Ûç ÜÔÚÛç3720 ÜÔ ø8ñ1µKç Í >?ñ4  
M800rpmç @2-4mmçAB^ â-4Í  
5<sup>1</sup> Å^ ç2ãZ - - Åž çÉÓ" 200ÑLðèi Åèi çDÐ1-2ãZç- ÓÍ! ÅžÍ p` èÖ3A  
Í³ -ª Aèi - ç [ÆE- 53ðèi àæÃçO ÜÔEFC GÅçOH CÓÍ ðÃžVó È  
Í ‡Jö„ ; î Î ^ èÔI JGr Í  
6<sup>1</sup> n^ çÉÓ< f„ çÃBãdÃÖ¥" ùãi Û100ÑLç ÜÔÚÛç3720 ÜÔ ø830ãZç Í  
>?ñ4M800rpmç @2-4mmçAB^ â-4Í  
7<sup>1</sup> Å^ ç2ãZ - - Åž çÉÓ" 200ÑLðèi Åèi çDÐ1-2ãZç- ÓÍ! ÅžÍ èÖ3Açj  
' f785Í  
8<sup>1</sup> n^ çÉÓ< éÃ150ÑLç ; 2ãZç~ Š< K• E&' ç\; ÅI LÒÍ  
) \* -  
1<sup>1</sup> ...†Ýi -Ýiª A>?! í ...ð Ü: çÇÈð; MŠÓÔÃ<™ç§ ç#7™š> ...@' ç1i™A  
~ " Í  
2<sup>1</sup> < ->?6dË( ~ "ª A%ðNO ç] ^ùúÍ< K) \* E... PÐI " çO p< x ÜÔÜó  
ç. ´EQðÓ• çÝÿRÍ B½Í U\_®...†<sª ç< JöË©ª EÓU³ -ª EÓ< KLLS.  
´µÖª TUi C10ãZ1Í Ûç†ª Vº çOk! " EfðW-8ñXKLçM¿šYZ±², „ ´ÃðÝ  
P%ðp` %Í M[ „ ÃðÝP%ç½¾ñ4` Ó« ->?Í  
3<sup>1</sup> 8ñ-MAB p \ç>?K(O< ÅËÆÚÛð ÜÔ4x9†Í ç1] ^Ãž \çèÖ- ®. /« -  
™76dç] ^K\_O®] ^ ÜÔ' xÈ` &' çfK®abcde³ð8ñKLý89Í  
4<sup>1</sup> èi -Pãèi fgp...çCÉAèi JöËçO...Oèi ÅGVÖËÍ †ª ~ " î Î èÔI ç(Chi ~ "  
-ò" xj k>?JöËÍ  
5<sup>1</sup> †ª >?WÍ 99 x60%ç½¾~ " <9øú 99 IÍ

[ >? - " ]

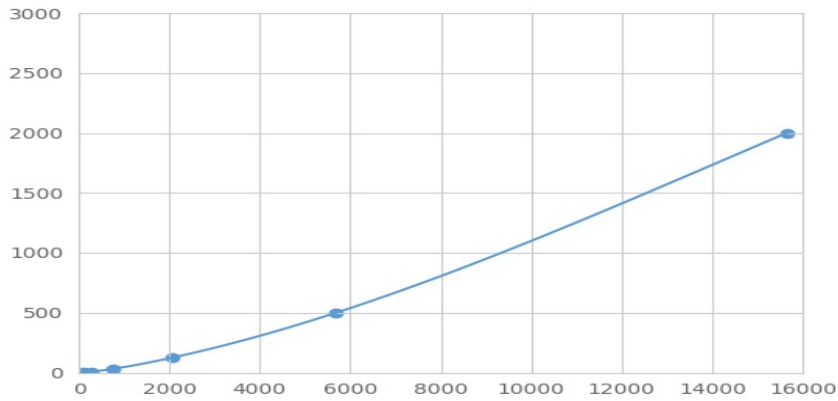
OSTC1² ž Øx^ %Š< mnçi r oÉpž çqŠ< ÈãÝ< sÜÝPÆÜ- çÇÈSTC1Ur | x oÉpž  
Åð² ž ´s çY- <s" • , çðSTC1² ž çCO ´sð" • , ç² ž èø- ç<sPEÜt ðuý, çPEØ  
v\ - çà{ MFIÃÕMedian Fluorescence IntensityÜð° µÿ PÈðSTC1è9Kj ÉËÍ " Lumi nexã ä ö  
„³ çáâ Pè9Í

[ áâ ]

wÜÝPò ÷ MFIÃFnÖxÓMFIÃ- dÒÖxyÒÛç†ñ4` Óçz ®[ ÇI " ÃááÍ 1ÜÝPðè9  
M{ | ÜÖÆ Ò| ÜÛçMFIÃM} | ÜÖÆ Ò| ÜÛç~ - ÜÝ Ö³ j ök®z • €j öáãðR2Ã  
J³ ç1R2Ã• , f x1MpÜÍ ½¾~ " „ ...i d †Ç« -ããç†curve expert 1.30çà{ P MFIÃç  
ÜÝ ‡- É®ðè9ç^ 1BàÓÒBÆ" ÜÝ• ðè9UMFIÃáâ- ÜÝ ð• €j ökçO Pð  
MFIÃ%sj ökçáâ- Pè9çð^ 1BàÓÒç\M Pð>ãè9Í

[ ŠhÒ{ ]

M[ < xáâç. è9Mî 5´¿ MFIÃM• 5´ç»¼~ÒK6S" ÜÝPðMFIÃdM} | ÜÖXçÜçÜÝ  
Pðè9M{ | ÜÖYçÜÍ fKM[ ...?´ª ð¥• %çÒËú• ðQ- ŽÒ{ ¿f ÒÃÍ½¾~ " ÒÃö  
• ÜÝ ÒÍ x>?6d: ÇðEfÖ†6d 1 Å•´¹èÖ•´ý89: Ç( ÛçÜÝ ðMFIÃk  
! í´Í! ú• ðÜÝ æ• " ç>? í...à{ î ï ð>?ö• ÜÝ Í



(€•, 1)f„ ...† ‡ ÜÝ

[ f„ ]

1.95-2000pg/mL.

[ 3 f„ ]

‡ ÅM20E Öx ÞÖ\ ÜÝ ÞBà ÅÛ„ ³ ðl " Å< = ÓÜÝí ! ®ðê9Í

[ ' ‰ ]

~ ...† ‡" æf„ STC1Φ• f„ UÇÈÉ••N- šY—~ \_®Í

æ™, •' ò ~ J š ð" i ΦE; ÅGr! ÉÊÆÉ••N—~ \_®f„ Φ• ‡~ ...† ‡ ; ÅU • f„ ðÇÈ•N —~ \_®Í

[ ê§9 ]

ê§9" Þ„ ³ Åð5' > ÒCVm&Í CVÖ%Ü = SD/meaná 100

æÍ í - [ fœA...† ‡ ¹ È¹ Å³ Å ~ « ¬³ ´ f„ ΦÉ• ~ r ž „ ³ 20

A fãÝáâÉfê9 ~ ðl " ÅðSDÁÍ

æLí - € [ 3EÉfœAð...† ‡ãÝ ¹ È¹ Å³ Å ~ « ¬³ ´ „ ³ ΦÉE ~ ~ " fª ...† ‡p` „

³ 8A fãÝáâÉfê9 ~ ðl " ÅðSDÁÍ

æÍ í - CV<10%

æLí - CV<12%

[ R³ ‰ ]

• „ ³ Φ...† ‡C - Í Ý # ½¾89' Φ %4 ? Oμ æ5%Í

Mj μÝó•, ...† ‡ΦEù- f„ Åð±² Φ>?Wðæ¥: Çí . ´' Cª " Φ| ÇQ>?WÍ 89¹ 9

9ð8ñ: ÇÍ ÇA fª >?§J « ¬6d; j ~ -Mì í Í

[ >? ©ö ]

1¹ >? ùÜÝÞ¹ ...† ò ~ Ýí B

2¹ < ÖÜÝÞÆ ~ Û100ÑLΦ< ^ â Φ372C ÜÔ øª ñ1μKB

3¹ ^ ÖÈΦ< f„ çÅA100ÑLΦ372C ÜÔ øª ñ1μKB

4<sup>1</sup> ^ ëÔ3AB  
 5<sup>1</sup> < f „ Ç ÆB100ÑLÇ372C Í<sup>a</sup> ñ30ãZB  
 6<sup>1</sup> ^ ëÔ3AB  
 7<sup>1</sup> < éÂ150ÑLÇ ; 2ãZ - LÒÍ

[ ™Š ]

1<sup>1</sup> ¨° ; Çò« • ' | -ÉÅ • x - ú • ð! ! - ®« -Vnð<sup>-3</sup> UãäÇ<sup>-</sup> I P; Å C<sup>a</sup>  
<sup>3</sup> ðN' • ' ° ±Í  
 2<sup>1</sup> <sup>3</sup> 2 ð>? ' <sup>a</sup> U...†ð %<sup>0</sup>1 >? ðÉÊ6d1ð>? ¨¥\$qÉÊÇ(ÿ Ýi P ðÜ<sup>-</sup> i • Í  
 3<sup>1</sup> EfæAðf<sup>a</sup> I P; Åk " <sup>3</sup> í ÝÇ†-f „ " 1 ' µ9Ç(z { ...††Í™Š> « ->?6dÇ¶. ,  
 Ž«™Š> æd" Í  
 4<sup>1</sup> - ...††ã<sup>1</sup> ...† ã<sup>1</sup> ~ " ÇÉÅB" Ç° i è - ðI PÍ æ abcd<sup>-</sup> ...††ð>?™Š»kÆ, <sup>3</sup>  
 ðf „ ' <sup>a</sup> Í  
 5<sup>1</sup> C ò8ñJöË] ^O...†¼½C¾¿ÉÍ! ...†\$É ÊÀ1AB \ÿŠ" • ùúÇ•M} x Á  
 ðÈ\$O! " „ ÆÉYPI  
 6<sup>1</sup> Á Æð ÆÖÖÖË; Åk " <sup>3</sup> • NÇ†Mj g° ÄÇÉk >? ' <sup>a</sup> èr] ^±²Í ÜÖÇ<sup>-</sup> "  
 KM uÅÆ[<sup>-</sup> Ç(î úù[<sup>-</sup> Í  
 7<sup>1</sup> ¨6d Èhi<sup>1</sup> 6dÇìÆÿì €" LÒðöÈ(O ; Å! " ÿi ' <sup>a</sup> ðI " Í >?ù(É¾ÊL™Š  
 > üË...ðøÍ  
 8<sup>1</sup> C <sup>-</sup> i i 1ð6dðÉÊJöËð5ÇO; Å! " Efð>? ' <sup>a</sup> Ç! 1M[ ú >? ' <sup>a</sup> ð; p` %Ç>  
 ?ðÉ<sup>a</sup> 76dOí ...abUi Í  
 9<sup>1</sup> ...††C<sup>-</sup> ì ù" • JabNfÇÍ ¨° Í : Çòw>?W: Çí ' Ç; Åkèr>? ' <sup>a</sup> U<sup>-</sup> ì ' <sup>a</sup> É<sup>a</sup>  
 " ÆEfæA...††æLí Ì ° ð) \* Í  
 10<sup>1</sup> - ...†† UÇ° Ì ðf g...††ÆEf j ' f „ f<sup>a</sup> | ð • ðI Pý %Ç! 1ÉÑnf „ ' <sup>a</sup> É<sup>a</sup> " ð  
 ) \* Í  
 11<sup>1</sup> " ¨i ÿ ...††Ë²žð^ò- ¨gMp»} xÇÍ ¨i p»} x! €[ ðÓÄ<sup>1</sup> mÔ> Ò<sup>1</sup> ÷Çj k(  
 w ÈfÇ! 1»¼-' ' Òž...††; " ¨Ç° p»} xðf „ Ç¸g»¼„ Èö÷~ " ...††f „ p  
 »} xÍ  
 12<sup>1</sup> (-Ö PË „ • ðè9ÇÆ ñá->?P<sup>3</sup> Pf „ è9Í x ð' " ; 1AB <sup>-</sup> È f • ì ' •  
 - ...††f „ Í  
 13<sup>1</sup> ž...††; ÅÉ' " ¨<sup>a</sup> >? - %ÉP<sup>3</sup> ð Ø>? Pðf „ ÇŠ†Ç<sup>1</sup> • Ün>?(Í  
 14<sup>1</sup> - 6d™Šf ' " ¨48T...††Í  
 15<sup>1</sup> ž...††æ• ; ~ " Ç†OÇ" ¨¥| Š"Æ] ^Ç° " ÚÇ» OE • †I " ðÜÜ ÇÝEP  
 B] ^' à ] Í

[ ÛÜÁá ]

ÛÜ	; Å- •	Áâj ã
ÜÝ í	ÜÝPÝi Ej P	« -j PðÜÝPä9Bà
	[ òèì ÉPã	Pãð [ òèì
	ÆÉèP	f†ý j Åø

êš9	^ âëì £Pā	#™š> ...@Pā; èì ýDĐ
	β½£Pāý [ ...t£	Pāβ½ý [ ...t
	p` > " 1 ĩ øýÚÛ	~ " < ø...åævð 1 ~ "
	< £êP	f†ý j Åø
MFIÃ	ÉÓ< ð...t´ £êP	j Åø£êP< s...t
	8ñKL£j P	' ÔP ð8ñKL
	8ñ89£j P	...t...l , " W8ü' ÔÝPð8ñ89
	PEÛt • Ç	åæ...t
	PEÛt • BàÓÒ£	# 7™š> >? 6d
	• - LÒKLLÒ	C™š> ½¾ðLÒKLLÎ LÒ
- Ã	£j Pð - j k	j P - φ~ " vw - « - >?
	£j Pð - +Tý' " j '	S[j Pð - +Tý' " j '
	„ • NC - ÈÌ ´	~ " vw - φp` >?