

€• , f „ ...† ‡ ^ %Š1(FGFR1)< Ć• Ž•
 (• ' ' " Lumi nex" ‡ ^ • —) ~™...Š > œ
 •™ž Ÿ

¡ ¢ Š £ ¤ ¥•™ | §™¨ ©ª « ¬!

- ®

[° ± ² ™]

³ • Ž• ´™µ¶Ÿ• — ¸ , Ć• œ¹ ° » ¹ ¼» ½¾¿ ¼» f „ ÀÁÂ» f „ ÃÄÅ° ÆÇÈÉÊ...š Š Š ĚFGFR1Ĭ Ĵ Ĩ

[• Ž • Ĩ •]

• Ž ĐÑ	Ò	• Ž ĐÑ	Ò
96ÓÔÕÖ×ØÙ	1	96ÓÔÚÛ	4
ÜÝÞ	2	ÜÝÞßàĀ	1á 20mL
• â	1	ã ä å æĀ	1á 20mL
< ĆÇĀĀ	1á 120èL	< ĆßàĀĀ	1á 12mL
< ĆÇĀĀĀĀĀĀĀĀ	1á 120èL	< ĆßàĀĀ	1á 12mL
éĀ	1á 10mL	êëì ĀĀ30á Û	1á 20mL
•™ž Ÿ	1		

[Ĩ Ĩ Ĩ đ ñ Ĩ ò • Ž]

- 1» Lumi nex MAGPIXó | Lumi nex 100ó | Lumi nex 200ó | ĀBio-Radó, Bio-Pl exóã ä õ Öö ÷ ø •™ùúù° ù , ü ý þ î < ÿ Ý Û
- 2» " Ā ' , Āø ò
- 3» ßà Þ ð Ē .
- 4» Ā ^
- 5» •
- 6» è Ā ð Ĩ ø
- 7» 0.01mol /L ĀĀ1á Û å æ (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ø
- 9» Û Ō ø

[• Ž • đ ò ±]

1» ð • Ž • > ! • Ž " # • Ž \$ Ü % Å ! & ' Í () * | + , • Ž • - (. / O Ü Ý Þ » < Æ Ç Å Á
» < Æ Ç Å B 1 ò % Ó Ô ' " -2020 | Ç 3 • Ž (4 " 420' ý ™ Í
2» • ™ - ð • Ž • > 5 3 • Ž 6 í # 7 • Ž \$ Ü % ! & ð 8 9' Í
) * >
• Ž • Í Ü : ; < = | # > ? í @ ; ã A • ™ B • ™ - ð 5 3 • Ž • ö ÷ C D A > ? - 1 E F Í • ™ G H Í |
P J ± K L 1 • ^ Å ð Ü % M Ý | ' N ± Î ! ½ ã O P' Q R • ð Í

[Ü³ ð S T U']

½¾¿ ¸ ¼» § V W X ð ½¾¿ Y ï ¿ ¼ ð Z — [! § V
1 Ü \ ~ , ½¾¿] | C ° ^ P B S Õ 0.01 mol / L | pH = 7.0 - 7.2 Ü È ° è _ ¹ Å | ¿ ¼ ü ` Ñ ã Í
2 Ü O ½¾¿ b € c] | " ¿ ð d 4 C e Å ð f g h Å Å å æ Æ (i j I S 0 0 7 | ² k l m Ü n × ð o f „ • p q
r § V W X ð å æ Æ) ð s t " N ø È Õ ' c ð ½¾¿ u v w x Ü Í Õ N , Š y z = 1 : 20 - 1 : 50 | { w } 1 mL Å Å å
æ Æ È | d 20 - 50 mg ½¾¿ ³ Í Ü
3 Ü O } , ð ~ • Å ∈ J • , f „ ... t ° Í
4 Ü O Y ï | p ð ¿ ¼ Å 10,000 á g - 5 ã ‡ | ^ % Š | Å ° < ; ™ " < Æ Æ 4 " - 2020 Ç E' Í
f „ Å Å Å > C ã ä • ? • ù | f „ í Ž ™ 1 Æ Z — f „ >
1 Ü • • f „ ² ' ™ ^ P B S ' ' ° è | " - ™ " n × • - | " 1,000 á g - 5 ã ‡ - + T Í Õ ~ — f „ ; ~
J - ™ § + T Ü Í
2 Ü O + T , ð f „ ™ ^ P B S è 3 A B
3 Ü O f „ ™ g h Å Å å æ Æ a ~ ... > 9 M 10 7 E f „ / œ • | w ž í v | f „ ; 1 Ý • , | f „ ... ç Å t ° Í
4 Ü O Ü ³ " 2 - 8 2 0 1,500 á g - 10 ã ‡ | ^ % Š | Å ° < ; ™ " < Æ Æ 4 " - 2020 Ç E' Í
f „ Å Å Å ° Æ Ç È ... š Ü ³ > (1,000 á g - 20 ã ‡ | \ Å ° < ; < Æ | Æ O Å ° 4 " - 2020 Ç Æ - 8020 Ç' |
ϕ ε α ¥ | § Í
) * >
1» 1 Å Ü ³ " í > ' | 420' c " 1 " | -2020 Ç S • J 1 E F | -8020 Ç S • J 2 E F Í
2» Ü ³ ©ª ç ¹ [« ¬ - - < Æ ® Ž | ‡ x ç ¹ Ü ³ § ¯ Ý x ° < Æ Í
3» Ü ³ • ™ ü ² å ± " ² ... ³ 8 | § ² | û • • § Á Í
4» ´ " µ , < Æ Õ | ¶ • ¹ • ™ ¹ ° ° § Q ¹ ¼ » M ³ Ý < Æ Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

- 1. ã ä Š y > 50 u L B
- 2. ' " W X > • ã Mag P l e x ;
- 3. ¼ • ä , > 50 ½ ¾ ;
- 4. M F I ¿ > M e d i a n .

[• Ž Ý ï]

1» • ™ ü O ! ð • Ž ý Ü ³ å ± " ² ... ³ 8 Õ 18 - 25 2 0 Ü | w ž ' • Ž • C ® Å K L Í § Á • ™ | (| \ © ³
A • ? ! í ð Ü : ý • Ž | ü O 5 3 ð Ü : ð • Ž # Å • : Æ ' Í
2» Ü Ý Þ (| Ä Þ) > Å \$ Ü Ý Þ | d Ü Ý Þ B à Å 0.5 mL | Æ Þ - ³ 8 Ç 4 µ È 10 ã ‡ | V K ' ' É È Õ ϕ È È
Ì Ü | Ç è 9 M 10.0 ng / mL Í Ý ï 7 E B à Ü Ý Þ ð E P | Å E P È | d 300 Í L ð Ü Ý Þ B à Å | w Í ! & k
A Í z B à ∈ 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 | Ü Ý Þ B à
Å (0 ng / mL) ™ š » M Ö × Ó Í M' Ð > ? ® Ž ' | Å A > ? (• ™ g ð Ü Ý Þ ç Å Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
FGFR1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3» < ĆÇ ÂÀò < ĆÇ ÂB» Detection A ò Detection BC • ™ù (™ÑÒÓĖÆÔÕ - f„ | 1 • Ö×C
 • Ć\$ĖđĀš%y, ŐÍ ©™ùã Û1 < ĆBà ÂAĖB 1:100Bà (w> 10Í L< ĆÇ ÂA/990Í L< ĆBà
 ÂA) | Úã ÛĹ | Bàu ÛÍ ° ` ÝPpđĀA>?! í đ¼, BY(100Í L/Ó) | >à BYK² BY0.1-0.
 2mLÍ

4» êëì Ā> 580mL Ė ^ | d20mLèì ĀŌ30á ÛBà...600mL...á » Āê 9Í
) * >

1» ÜÝPđBà §Á™šCŌĖŸ Í

2» ÜÝP(° ©™ù15ã ‡Í BYÍ ' ÜÝPaĀ • ™@AÍ

3» ÜÝP» < ĆÇ ÂAá » Ā » < ĆÇ ÂBá » Ā (• ™É² đBà ĀBY | Bàu Ā§ÁŪ™Í ™ Āã ' ' äã
 Úã ÛĹ | ĆĖĒÍ Í M' Đ>? ®ž đÝP' (• ™' , | ù Ý' , ĀŏÍ (kl! í đ, æPB
 Y | . , §v • ™' , BYđZ—Ōw \ < ĆÇ ÂAK | ®A§vc ° 10Í LŪ | 1 ĆĖÇĖê 9èéÍ

4» (éa ¥ • ™èĖBà J đÜÝP » < ĆÇ ÂAá » Āÿ < ĆÇ ÂBá » ĀÍ

5» èì ĀŌ30x ÛĖw ®ì ä© | (` 8Í ...³ 8 | ' ' ÛĹ | ..., ®ì Gí çÁí Ÿ BYÍ

6» • Ž • Ėđã • ŽM Ā | ñòí B4Ėá » Ā - • ™ | CB4J óĖ; Ā ‡ Mòđ N, éĖ Nö ÷ |
 1 ò > ? Ė! ™ø ù ú ò 9 é | ç Ė > ? ®ž §ÝP | ù ... Gí ù è Í (• ™μ B4Í

[Ü³ f„]

1» ³ ýpây • Ž • ³ | §ý ‡ • ™' • Ž • ! ç Ė đ ³ • ø | (• ™ • ™ù Úã , ³ đ
 ; Ā • ™ , | ° Ú đ ³ Í

2» > ? ù² ` ° Ė ³ Ė Ćš ê 9Í é 9 § C Ū Ÿ đ Í K | ™ ò P • Ç • > ? đ - P B
 à Ī ŐÍ wž PĖ Ćš ê 9 J Ė J | (Ÿ ³ ý ~ đ B à Ė ê Í ³ B à Í ™ P B S Í

3» ! < ³ § Ī Cž Ÿ ! ³ • Ė | ò ÷ Ÿ ° > ? ? Đ Ç ' | ù) * ³ Í

4» • ™ - ĀĀĀ Ÿ í đ ½ ¾ Ĺ ¼ Ė f„ ú \ Ā ; Ā [° - š N đ > ? ®ž é Í

5» ³ M f„ ĀĀĀ ° | ‡ M' W ³ Ā ! ‡ " # | w> f„ \$ % » f„ Ò , » S KL & ! ! 1 ; Ā C
 < Ć § © đ ' (Í

6») " n × Ė a ½ n × | * + , ò - , a ½ n × | ; Ā ‡ M U ³ | P ! • ™ đ < Ć ¶ Š ò . / ¶ Š § O B
 | ° § Ø < Ć © Í

7» ò ÷ • ™ gh ³ | ' KLJ ‡ ; Ā [‡ n × 1 Ā Ė 2' ° > ? ®ž é Í

[3» 45]

1» O > ? Ő đ Ā Ő Í | d200ul ä ä ä æ Ā ™ 1 ° 6 | 7 - C Ū Ő ø Ā³ 88 10ã ‡ | • - Ò Ā Ő Í
 Ā Š | < ; ™ ° | 3 » Í

2» | > ã Û ñ Ū Ÿ Ó » Ć P Ó » Ö × Ó Í ñ Ū Ÿ Ó 7 Ó | k A | d100Í L § v é 9 đ Ū Ÿ P Ő 9 • Ž Ÿ í 2
 Ū Í Ö × Ó | 100Í L Ū Ÿ P B à Ā Ő 9 • Ž Ÿ í - : 4 - - ® Ū | 3 Ó | Ć P Ő Ė B à - đ P Ū 100Í
 L | Ā Ó | 10ul • ä | Ū Ő | Ā Ū Ū | 372C Ū Ő ø 8Í 1.5c K | Ė ; < ñ 4 M800rpm | = 2-4mm
 | > ? • ä % 1 Í

3» Ā • | 2ã ‡ - ^ Ā Š | • ' @ đ \$ % Ć Ò Ā | § ™ è í Í

4» Ā Ó | < Ć Ç Â A á » Ā 100Í L Ő © ™ ù B Y Ū | Ū Ő Ū Ū | 372C Ū Ő ø 8Í 1c K | Ė ; < ñ 4
 M800rpm | = 2-4mm | > ? • ä % 1 Í

- 5» Å• | 2ã ‡ - ^ ÅŠ | ÅÓ™200í Lðèì Åèì | Àì 1-2ã ‡ | ^ Óí ! ÅŠí a¥èÔ3A
í - - ®Aèì - | \ÆB©53ðèì àæÃ | O ÜÔBCC DÃ | OE CÓí ðÃŠî ð Ä
í xJ óu; î Ê• èÔFGGEÍ
- 6» _• | ÅÓ | < ÆÇ ÃBá » ÃÕ©™ùBYÙ100í L | ÜÔÚÚ | 372C ÜÔ ø830ã ‡ | Ê
; < ñ 4M800rpm | =2-4mm | > ? • â %1 í
- 7» Å• | 2ã ‡ - ^ ÅŠ | ÅÓ™200í Lðèì Åèì | Àì 1-2ã ‡ | ^ Óí ! ÅŠí èÔ3A | Z
—V455í
- 8» _• | ÅÓ | éÃ150í L | 8 2ã ‡ | • ' " H~—\$% | < ; ÅFI Òí
) * >
- 1» • ŽÝî > Ýî ®A>?! í v ð Ü: | ÇÈð; J' ÓÓÅ<Æ | > | #7žÝ v@' | 1î ÆA
• ™í
- 2» | > > ? 3» È (• ™®A' ðKL | ÇEö÷í | K) * Šv MÌ I ... | O P | " ÜÔØð
| . , ŠNòÓ• | ' ' OÈÛ¿ Í Uα² • Ž | d® | | J óÈ - ®EÓU - - ®EÓ | KLLP.
, cÕ®QRYC10ã ‡ 1î Û | wž Sµ | O [ŠVðT° 8í UKL | J° ÝVW« ¬, Æ, ¿ ðÝ
P' òa¥' Í MXÆ¿ ðÝP' | , 1 ñ 4¥ÓÝ > ? í
- 3» 8í > M>? P Y | > ? K (O | ÅÆÆÚÛð ÜÔ4" 6• Í | 1 ÇEÅŠ Y | èÔ- ² . / Ý
Æ43» | Z [K \ O² ÇE ÜÔf" Ä] \$% | VK² ^ _ ` ab• ð8í KLy89í
- 4» èì > Úãèì cdav | CÃAèì J óÈ | OvOèì ÅGí ÒÃí wž • ™í ÈèÔF | (Cef • ™
- î ™" gh > ? J óÈ í
- 5» wž > ? ³ Í 69 " 60% | , 1 • ™ | 6øú 69 i í

[> ? + , _]

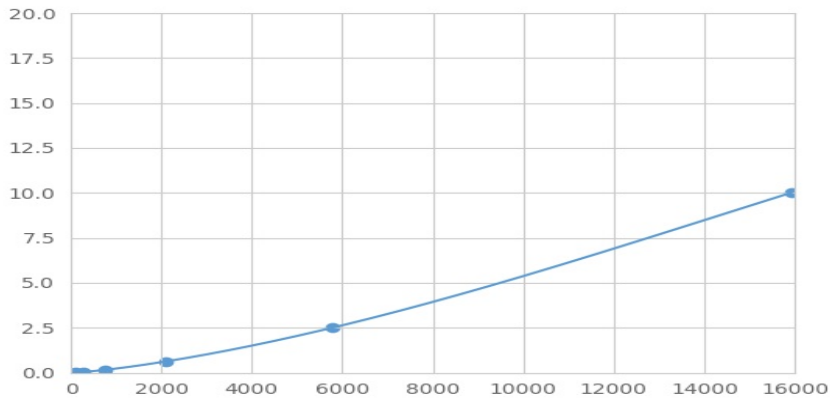
OFGFR1¶Š Ø" • ' ' " j k | Y€I ÉmŠ | n' " ÈãÛ | dÜÝPÆÜ³ | ÇÈFGFR1Uoš" I Ém
ŠÅð¶Š®p | " - | d...š" - ðFGFR1¶Š | CO ®pð...š" - ¶Šèð- | | dPEÛqðr ý" | PE
ØsY- | ÜI MFI¿ ÖMedian Fluorescence IntensityÜðµcý PÈðFGFR1è9HgÉÉÍ ™Luminexã
äðÆ | ÝP Pè9í

[ÝP]

tÜÝPð ð³ MFI¿ C_ÖxÓMFI¿ - » Í ÖuvÍ Û | wñ4¥Ó | w² \ Çi " ¿ ÝPí 1ÜÝPðè9
MxyÜÖÆýÏyÜÛ | MFI¿ MzyÜÖÆýÏyÜÛ | { ©ÜÝ Ö- Zóh² k | } ZóÝPðR2¿
G• | 1R2¿ ~• €" 1MpÛí , 1 • ™• , Y» fÃÝ ää | wcurve expert 1.30 | ÜI P MFI¿ |
ÜÝ , ©É² ðè9 | ...1Bãí ÒBÆ™ÜÝšðè9UMFI¿ ÝP©ÜÝ ð | } Zóh | O Pð
MFI¿ tdZóh | ÝP© Pè9 | î ...1Bãí Ò | < M Pð > àè9í

[‡ XÒI]

MX^" ÝP | . è9Mí 2, ° MFI¿ M‡2, | ¶• { Í K6S™ÜÝPðMFI¿ » MzyÜÖX%Û | ÜÝ
Pðè9MxyÜÖY%Ûí VKMX• ? ®ž ð™Š' | Í ÈúÇðQ+< Òì ° cýÒ¿ í , 1 • ™ýÒ¿ ö
ÆÜÝ Í í " > ? 3» : ãðŠVÖw3» » Å• Ž » èÔ• Žý89: ã&Û | ÜÝ ðMFI¿ [
! é• í ! úÇðÜÝ | Ç• | > ? í vÜI î èð > ? öÆÜÝ í



(€•, f„ ...† ‡ ^ %Š1) < Ā• Ž• ÜÝ

[< Ā]

0.01-10ng/mL.

[- < Ā']

x Ā M20E Öx ÞŌ < ÜÝ Þ ß à Ā Û Ā• ð i " Ā | : Ā ÜÝ é! ý² ð ê 9 í

[• ']

³ • Ž• ™ " < Ā EFGFR1 | € < Ā U Ç È É ' š N " Ý V " • α² í
 " %o, • Ž ð ³ G-ð' Y | š ; Á G €! É Ê Æ É ' š N " • α² < Ā | ‡ x³ • Ž• ; Á U € <
 Ā ð Ç È š N " • α² í

[æ > 9]

æ > 9™ Þ Ā• Ā ð 2• - ð CV j & í CV Ō % Ū = SD/mean á 100
 ~ Ā é > \ V ~ A • Ž • ý » Ē » Ā • Ā ³ Ý • Ā < Ā | Ā ™ ³ o š Ā• 20
 A | ā ÜÝ Þ š V ê 9 ³ ð i " Ā ð SD Ā í
 ~ L é > q \ 3 E š V ~ A ð • Ž • ā Û ý » Ē » Ā • Ā ³ Ý • Ā Ā Ē ³ • ™ V ® • Ž • a ¥ Ā
 • 8 A | ā ÜÝ Þ š V ê 9 ³ ð i " Ā ð SD Ā í
 ~ Ā é > CV < 10%
 ~ L é > CV < 12%

[R • ']

€ Ā• | • Ž • C ± Ā > # Ā 1 8 9' | æ' 1 < O c " 5% í
 M • c E ð ‡ " ý • Ž • ž Ý ù - < Ā Ā ð « - | > ? ³ ð | : Ā í . Ā ' @ ® | † Ç Q > ? ³ í 8 9 » 6
 9 ð 8 í : Ā í Ç A V ® > ? E G Ý 3 » ; • α æ M è é í

[> ? ¥ Ó]

- 1» > ? ù ÜÝ Þ » • Ž ð ³ Ý í B
- 2» | Ō ÜÝ Þ Ā E ³ Ū 100 í L | | • â | 3720 Ü Ō ø | í 1.5c KB
- 3» • Ò Ā | | < Ā Ç Ā A 100 í L | 3720 Ü Ō ø | í 1c KB

- 4» • ëÖ3AB
- 5» | < Æç ÅB100Í L| 372C Ê | í 30ã ‡ B
- 6» • ëÖ3AB
- 7» | éÅ150Í L| 8 2ã ‡ - I ÒÍ

[ž Ÿ]

- 1» "ª : Ãò§ • Ž i " §Áÿçí ©úçð! ! +ª Ÿ í kð«· Uãä | ³ I Þ; Á C® · ðN, • Ž - - Í
- 2» - ®ð>? ®ž U• Žð ' »>? ðÉÉ3» 1ð>? | > bÉÉ | (> Ýí Ú ðÜ³ í ™Í
- 3» §V~ AðV®I Þ; Á[¨´ éÜ| w> < Æ' »° ± 9 | (kl • Ž• Í ž Ÿ Ÿ >? 3» | ² ³ ´ ^ - ž Ÿ | »• Í
- 4» ³ • Ž• Βμ• Ž Βμ• ™Í §ÁÜ™ç¶Yç©ðI ÞÍ á ^_` a³ • Ž• ð>? ž Ÿ• [} , - ð< Æ®ž Í
- 5» C ò8í J óËçÉO• Ž, 1 C° »ÉÍ! • Ž\$Æ Æ¼1>? Yÿ' ...š ö ÷ | ‡ Mn x Á ðÄ! O Æ¿ §ÝPÍ
- 6» ½ ¾ð ¿ ÖÖÖË; Á[¨´ š N| xMgdª Ä | §[ý>? ®ž ç € Z [« - Í ÜÖC• ™ KJ f ÁÄ \ © | (éúù \ © Í
- 7» " 3» §ef » 3» ÃèÆüèq™Í ÒðóÄ&O ; Á üè®ž ðI ...Í >? ù (ÅfÆI ž Ÿ üç• øøÍ
- 8» C ³ Yí 1ð3» ðÄÉJ óËð2-O; Á §Vð>? ®ž | ! 1MXú >? ®ž ð; a¥' | > ?ðÄ®43» Oí v ^_RYÍ
- 9» • Ž• C©Èù" €J ^_N< | É "´ Ê: Ãòt >? ³: Ãé• | ; Á[ç € >? ®ž U©È ®ž §® Æ§V~ A• Ž• ~ LéËμð' (Í
- 10» ³ • Ž• Uç¶ÈÌ VW• Ž• Æ§VZ—< ÆV®mðš ðI Þýÿz | ! 1 §Í _< Æ®ž §® ð ' (Í
- 11» ™Í Yí • Ž• È¶ŠðÉÍ + ~ dMa ½n x | É "´ i a ½n x! q \ ðÍ Ä » j Ð—Ñ» ò—Zh& t §V | ! 1 ¶• " -' Ð' • Ž• ; ™Í ç ¶ ý þ a ½n x ð< Æ | ~ d¶• uš ö ÷ • ™• Ž• < Æa ½n x Í
- 12» (° Ò ÞË Æš ð è 9 | Æ ñÝ° >? P• Þ< Æ è 9 Í Ó ðf, ; 1 >? ³ È < š Ì , • ©• Ž• < Æ Í
- 13» ' • Ž• ; Á§ ~ ™Í ® >? ³ ' §P• ð Ó>? Þð< Æ | { w | ´ ‡ Ò_>? & Í
- 14» ³ 3» ž Ÿ V ~ ™Í 48T• Ž• Í
- 15» ' • Ž• | ç ¨ ¥• ™Í | wOç™Í ©ª « -ÆZ [ç ¶ ™Ö | ¶ ý þ o § ý ‡ x | ...ð x Ø | Û§Ü ÛZ [-Ü Z Í

[x Ø Á Ý]

x Ø	; Á+ ‡	Á Þ Z B
ÜÝ é	ÜÝ Þ Ý í § g P	Ý g P ð Ü Ý Þ à 9 B à
	\ ò è ì § Ú ā	Ú ā ð \ ò è ì
	Â § æ P	< , ý g Â ø

æ> 9	• âëì §Úã	#žŸ v@Úã8 èì ýAì
	Ū¿ §Úãý \• Ž§	ÚãŪ¿ý \• Ž
	a¥Ž™ »í øýÚŪ	•™ øváâgð »•™ gđĭ øýÚŪ
	§æP	< „ ý g Æø
MFĭ¿	ĂÓ ð• Ž, §æP	g Æø æP d• Ž
	8í KL§gP	' ĐÚ ð8í KL
	8í 89§gP	• Žvi ² ... ³ 8ü' ĐÝPð8 í 89
	PEŪqšĂ	áâ• Ž
	PEŪqšBàĭ Ò§ý	#7žŸ >?3»
	• ©ĭ ÒKĭĭ Ò	CžŸ „ ¹ ðĭ ÒKĭĭĭ Ò
³¿	§gPð ³ Zh	gP ³ •™gh ³ Ÿ >?
	§gPð ³ +Tÿf„ Z—	S\gPð ³ +Tÿf„ Z—
	ÆšNC ³ Ĕĭ „	•™gh ³ a¥>?