



1' ð ^ %Š—! ^ %" # ^ %\$Ü%Å! &' Í ( ) \* ¨ +, ^ %Š- ( . / OÜÝ Þ¹ † ‡ Ç ÂÁ  
¹ † ‡ Ç ÂB1 ò %ÓÔ' | -202C ¨ Ç 3 ^ % ( 4 | 42C' ì " Í  
2' š " - ð ^ %Š—53 ^ %6í # 7 ^ %\$Ü%! & ð 89' Í  
) \* —  
^ %ŠÎ Ü: ; < = ¨ # > ? í @; ã Aš " Bš " - ð 53 ^ %Šö ÷ CDA > ? - 1EF Í š " GHÍ I  
P J ^ KL 1 Š... Å ð Ü % M Ý ¨ ' N ^ Î ! » ã OP' QR µ ð Í

[ Ü±ðSTU' ]

» ¼½º — ¥ VWX ð » ¼ Y ì ½º ð Z' [ ! ¥ V  
1Ü \ " ¶ » ¼ ] ¨ C ® ^ PBS Õ 0.01 mol / L ¨ pH = 7.0 - 7.2 Ü È , è \_ . Â ¨ ½º ù ` Ñ a Í  
2Ü O » ¼ b c ~ ] ¨ " ½ ð d 4 C e Å ð f g h Â Â â æ Â ( i j IS007 ¨ ° k l m Ü n × ð o ¾ ç µ ρ q  
r ¥ VWX ð á æ Â ) ð s t " N ø È Õ • ~ ð » ¼ u v w x Ü Í Õ N ¶ y z = 1:20 - 1:50 ¨ { w — 1 mL Â Â á  
æ Â È | d 20 - 50 mg » ¼ ± Í Ü  
3Ü O } , ð ~ • Â ∈ J • , f „ ... t , Í  
4Ü O Y ì Þ ð ½º Â 10,000 á g ' 5ã † ¨ ^ %Š ¨ Å , < ; " | † ‡ Æ 4 | -202C È ' Í  
¾ ç Â Â Â — Cã ä ^ ? • ù ¨ ¾ ç í Ž " 1 È Z' f „ —  
1Ü • • ¾ ç ° ' " ^ PBS' ' , è ¨ " - " " n × • - ¨ | 1,000 á g ' 5ã † - + T Í Õ ~ — ¾ ç ; ~  
J ' ™ § + T Ü Í  
2Ü O + T , ð ¾ ç " ^ PBS è 3 A B  
3Ü O ¾ ç " g h Â Â â æ Â a ~ ... > 9 M 107 E ¾ ç / œ • ¨ w ž í v ¨ ¾ ç ; 1 Ý • , | f „ ... Ç Â t , Í  
4Ü O Ü ± | 2 - 82C 1,500 á g ' 10ã † ¨ ^ %Š ¨ Å , < ; " | † ‡ Æ 4 | -202C È ' Í  
¾ ç Â Â Â , Æ Ç È • - Ü ± — ( 1,000 á g ' 20ã † ¨ \ Å , < ; † ‡ ¨ Æ O Å , 4 | -202C Æ - 802C' ¨  
Φ È ¨ ¥ | § Í  
) \* —  
1' 1 Å Ü ± " í > ' ¨ 42C' ~ | 1" ¨ -202C ¥ • J 1 E F ¨ -802C ¥ • J 2 E F Í  
2' Ü ± ©ª Ç • [ « ¬ - - † ‡ ® Ž ¨ „ x Ç • Ü ± ¥ ^ Ý x ° † ‡ Í  
3' Ü ± š " ù ° á ± " ² ...³ 8 ¨ ¥ ° | ù š • § Á Í  
4' ´ | µ ¶ † ‡ ð Ì ¨ ¶ • , 1 š " • , ° ¥ Q • ° » M ± Ý † ‡ Í

[ Lumi nex200 ã ä õ ]

- 1. ã ä y — 50 uLB
- 2. • Ž WX — < â MagPl ex;
- 3. ¼ < â ¶ — 50 ½ / ¾ ;
- 4. MFI ç — Medi an.

[ ^ %Ý ì ]

1' š " ù O! ð ^ %ÿ Ü ± á ± " ² ...³ 8 Õ 18 - 252C ð ¨ w ž ' ^ %Š Ç ¬ Å K L Í ¥ Á š " ¨ ( ž \ © ±  
A ^ ? ! í ð Ü: ÿ ^ % ¨ ü O 53 ð Ü: ð ^ % # Â µ : Æ ' Í  
2' Ü Ý Þ ( | Ä Þ ) — Å \$ Ü Ý Þ | d Ü Ý Þ B à Â 0.5 mL ¨ Æ Þ - ³ 8 Ç 4 µ È 10ã † ¨ v K' ' É È Õ Φ È È  
Ì Ü ¨ Ç è 9 M 20.0 ng / mL Í Ý ì 7 E B à Ü Ý Þ ð È P ¨ Å È P È | d 300 Í L ð Ü Ý Þ B à Â ¨ w Í ! & k  
A Í z B à c 20.0 ng / mL, 5.0 ng / mL, 1.25 ng / mL, 0.31 ng / mL, 0.08 ng / mL, 0.02 ng / mL, 0.0 ng / mL ¨ Ü Ý Þ B à  
Â (0 ng / mL) ™ § » M Ö × Ó Í M' Ð > ? ® Ž È ¨ Å A > ? ( š " g ð Ü Ý Þ Ç Á Í

| item | 1    | 2   | 3    | 4    | 5    | 6    | 7 | Tube  |
|------|------|-----|------|------|------|------|---|-------|
| ATF6 | 20.0 | 5.0 | 1.25 | 0.31 | 0.08 | 0.02 | 0 | ng/mL |

3<sup>1</sup> † ‡ ç ÂÀ † ‡ ç ÂB—Detection A ò Detection BCš " ù ( " ÑÒÓŒÆÔÕ ' f „ † 1 š Ö×C  
 • Æ\$ÆðÂ %y, ØÍ § " ùã Û1 † ‡ ßà ÂAÆB 1:100ßà (w—10Í Lt ‡ ç ÂA/990Í Lt ‡ ßà  
 ÂA) † Ûã Û½ † ßà ù ÛÍ ® ` Ý Þ Þ ð ÂA > ? ! í ð ¼ ¶ ÞY (100Í L/Ó) † > à ßYK° ÞY 0.1-0.  
 2mLÍ

4<sup>1</sup> è è ì Â—580mL Æ ... | d20mL è ì Â Õ30á Û ßà ...600mL...á » Â è 9Í  
 ) \* —

1<sup>1</sup> ÛÝ Þ ð ßà ¥Á™ š CÔËÝ Í

2<sup>1</sup> ÛÝ Þ ( | § " ù 15ã † Í ÞYÍ ' ÛÝ Þ à Áš " —AÍ

3<sup>1</sup> ÛÝ Þ 1 † ‡ ç ÂAá » Â 1 † ‡ ç ÂBá » Â ( š " É ° ð ßà Â ÞY † ßà Â ¥Á Û " Í " Âã ' ' äã  
 Ûã Û½ † ç ÆËËÍ Í M' Ð > ? ® ž ð Ý Þ Œ ( š " • ¶ † ù Ý • ¶ Â Ø Í ( k l ! ! í ð ¶ æ Þ Þ  
 Y †. ¶ ¥ v š " • ¶ ÞY ð Z ' Õw \ † ‡ ç ÂAK † —A ¥ v ~ | 10Í L Û † ç Æ ç c ê 9 è é Í

4<sup>1</sup> ( è a ¥ š " è € ßà J ð ÛÝ Þ 1 † ‡ ç ÂAá » Â ý † ‡ ç ÂBá » Â Í

5<sup>1</sup> è ì Â Õ30x ÛËw ® ì ä © † ( ` 8Í ...<sup>3</sup> 8 † ' ' Û½ † ..., ® ì GÍ ç Á ì Ý ÞYÍ

6<sup>1</sup> ^ % ŠË ð ä ^ % M Â † ñ ð ì ß4c á » Â - š " † ç ß4J óË; Á „ M ð ð N ¶ é Æ N ð ÷ †  
 1 ð > ? È ! " ð ù ú ð 9 é † ç c > ? ® ž ¥ Ý Þ † ù ... GÍ ù è Í ( š " <sup>3</sup> ß4Í

[ Ü ± f „ ]

1<sup>1</sup> ± ý Þ ä ý ^ % Š ± † ¥ ý „ š " ' ^ % Š ! ç c ð ± • ø † ( š " š " ù Ûã , ± ð  
 ; Áš " ¶ † ® Û ð ± Í

2<sup>1</sup> > ? ù ` ® † ± È † — è 9Í è 9 ¥ C Û Ý ð Í K † " ð P µ ç µ > ? ð - Þ ß  
 à ì Ø Í w ž Þ È † — è 9J ÆJ † ( ý ± ý " ð ßà Æ è Í ± ß à ì " Þ ß Í

3<sup>1</sup> ! † ± ¥ Í C > æ • ! ± • È † ð ÷ Ý ® > ? ? Ð ç Œ † ù ) \* ± Í

4<sup>1</sup> š " — Â Â Â Ý ì ð » ¼ ½ ° Æ ¾ ç ú \ Â; Á [ | — — N ð d > ? ® ž é Í

5<sup>1</sup> ± M ¾ ç Â Â Â „ † „ M' W ± Ä ! „ " # † w — ¾ ç \$ % 1 ¾ ç Ò ¶ 1 S K L & † ! 1; Á C  
 † ‡ ¥ © ð ' ( Í

6<sup>1</sup> ) " n × Æ a » n × † \* + , ð - , a » n × †; Á „ M U ± I Þ ! š " ð † † ' ð . / ' ¥ O B  
 † ° ¥ Ø † † © Í

7<sup>1</sup> ð ÷ š " g h ± † ' K L J 1; Á [ „ n × 2 Á Æ 3 Œ ° > ? ® ž é Í

[ 4 » 56 ]

1<sup>1</sup> O > ? Ò ð Á Ó Í | d200ul ä ä ä æ Â " 1 ® 7 † 8- C Û Ò ø Á <sup>3</sup> 89 10ã † † • - Ò Ä Ó Í  
 Â † < ; " | | 4 » Í

2<sup>1</sup> | —ã Û ñ Û Ý Ó 1 † Þ Ó 1 Ö × Ó Í ñ Û Ý Ó 7 Ó † k A | d100Í L ¥ V è 9 ð Û Ý Þ Õ : ^ % Ý ì 2  
 Û Í Ö × Ó | 100Í L Û Ý Þ ß à Â Õ : ^ % Ý ì « ; 5- - — Û † 3 Ó | † Þ Õ Æ ß à - ð Þ Û 100Í  
 L † Á Ó | 10ul < á † Û Ò | Á Û Û † 372C Û Ò ø 8Í 1.5 ~ K † È < = ñ 4 M 800rpm † > 2-4mm  
 † ? @ < â % 2 Í

3<sup>1</sup> Á < † 2ã † - ^ Â † < ' A ð \$ % Œ Ò Ä † ¥ " è ì Í

4<sup>1</sup> Á Ó | † ‡ ç Â A á » Â 100Í L Õ § " ù Þ Y Û † Û Ò Û Û † 372C Û Ò ø 8Í 1 ~ K † È < = ñ 4  
 M 800rpm † > 2-4mm † ? @ < â % 2 Í

5<sup>1</sup> Å< 2ã † - ^ Å 200í Lðèì Æèì 2Bì 1-2ã † 2 ^ ÓÍ ! Å Í a¥èÔ3A  
Í - - -Aèì - 2 \ÆC@53ðèì àæÃ2O ÜÔCDC EÅ2OF CÓÍ ðÃ î ð Å  
Í xJ óu; î Ê< èÔGHGcÍ  
6<sup>1</sup> \_< 2ÁÓ| † †çÃBá»ÃÕ§" ùBYÙ100í L2 ÜÔÚÜ2372C ÜÔ ø830ã † 2 É  
<=ñ4M800rpm2 >2-4mm2?@< â%2Í  
7<sup>1</sup> Å< 2ã † - ^ Å 200í Lðèì Æèì 2Bì 1-2ã † 2 ^ ÓÍ ! Å Í èÔ3A2Z  
' V565Í  
8<sup>1</sup> \_< 2ÁÓ| éÃ150í L2 9 2ã † 2š•ŽI ~—\$%2< ; ÅGJ ÒÍ  
) \* \_  
1<sup>1</sup> ^%Ÿí —Ÿí -A>?! í v ð Ü: 2çÈð; K•ÓÔÅ<Æ2> 2#7> œ•v@' 21íÆA  
š" Í  
2<sup>1</sup> | —>?4»È(š" -AÆðLM 2çÈö÷Í | K) \*¥v NÌI •2O P| ; ÜÔØð  
2. ¶¥OòÓ• 2' ' PÈÛ½Í U2° ^%| d- 2 | J óÈ« -EÓU- - -EÓ| KLLQ.  
¶ ~ Ò-RSYC10ã † 1Í Û2wžTμ2O[ ¥VðU@8í VKL2K° œWX« -, †¶¿ðŸ  
PÆòa¥ÆÍ MY † ¿ ðŸPÆ2, 1ñ4¥ÓŸ >?Í  
3<sup>1</sup> 8í -M?@ P Z2>?K(O| ÅÆÆÚÛð ÜÔ4; 7ŠÍ 21çÈÅ Z2èÔ- ° . /Ÿ  
Æ54» 2[ \K] O° çÈ ÜÔf; Ä^\$%2VK° \_` abcμð8í KLy89Í  
4<sup>1</sup> èì -Úãèì deav2CÃAèì J óÈ2OvOèì ÅGí ÒÃÍ wžš" î ÊèÔG2(Cf gš"  
-í" | hi >?J óÈÍ  
5<sup>1</sup> wž >?³Í 79 | 60%2, 1š" | 7øú 79 j Í

[ >? + „ ]

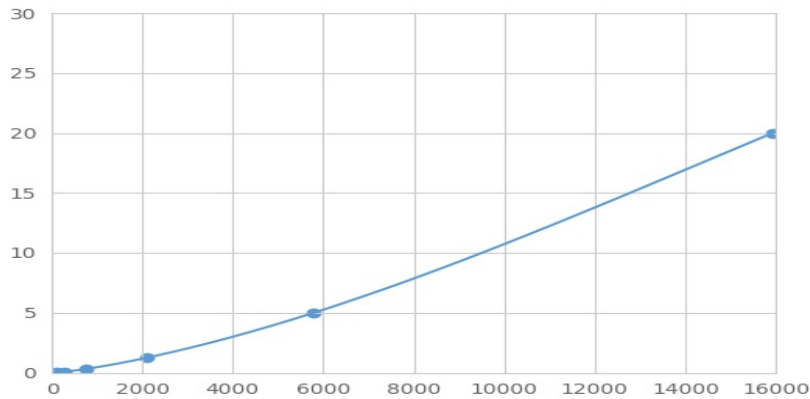
OATF6´ Ø| <Æ•ŽkI 2YcmÉn 2o•ŽÈãÛ| dÜŸPÆÛ±2çÈATF6Upš | mÉn  
Åð´ ®q2" - | d• - " - ðATF6´ 2CO ®qð• - " - ´ èð- 2 | dPEÛr ðsý" 2PEØ  
, Z- 2ÜI MFI¿ ÒMedian Fluorescence IntensityÛðμ~ý PÈðATF6è9I hÉÉÍ " Lumi nexã ä ò  
‡μ2ŸP Pè9Í

[ ŸP ]

tÜŸPð ±MFI¿ D\_ÖxÓMFI¿ - »Í ŌuvÍ Û2wñ4¥Ó2w° \çj " ¿ŸPÍ 1ÜŸPðè9  
MxyÜÖÆýÛyÜÛ2MFI¿ MzyÜÖÆýÛyÜÛ2{ ©ÜŸ Ò- Zóí ° k | } ZóŸPðR2¿  
Hμ21R2¿ ~•€| 1MpÛÍ , 1š" • , Y» fÃŸ ãã2wcurve expert 1.302ÜI PMFI¿ 2  
ÜŸ „ ©É° ðè92...1BàÍ ÒBÆ" ÜŸ-ðè9UMFI¿ ŸP©ÜŸ ð | } Zóí 2O Pð  
MFI¿ †dZóí 2ŸP© Pè92í ...1BàÍ Ò2< M Pð>àè9Í

[ ‡XÒI ]

MY^ | ŸP2. è9Mí 3¶° MFI¿ M, 3¶2¶. { Í K6S" ÜŸPðMFI¿ » MzyÜÖX%Û2ÜŸ  
Pðè9MxyÜÖŸ%ÛÍ VKMY^ ? ®ž ð™ŠÆ2Í ÈúŸðQ+< ÒI ° dýÛ¿ Í , 1š" ýÛ¿ ò  
ÆÜŸ Í Í | >?4»: ãð¥VÖw4» 1 Å•Ž¹èÔ•Žý89: ã&Û2ÜŸ ðMFI¿ [  
! é•Í ! úŸðÜŸ žŸ• 2>? í vÛI î èð>?öÆÜŸ Í



(€•, f„ ...6)† ‡ ^ %ŠÜÝ

[ † ‡ ]

0.02-20ng/mL.

[ - ‡ ′ ]

x<sub>2</sub>M20EÖx ÞÖ< ÜÝÞΒàÂÛ†μδj " ¿ | ; Ĩ ÜÝé! ý° ðê9Í

[ • Æ ]

± ^ %Š" | ‡ ‡ ATF6x€† ‡ UÇÈÉ' -N" œW" • x° Í  
 | - , • Žò ±H-ð' Yx¥; ÁGc! ÉÊÆÉ' -N" • x° ‡ ‡ x„ x ± ^ %Š ; ÁU €†  
 ‡ ðÇÈ-N " • x° Í

[ æ> 9 ]

æ> 9" Þ†μ¿ ð3• ~ ÒCVk &Í CVÖ%Û = SD/meaná 100  
 ™Í é- \V™A^ %Šý ' É' ¿μ¿ ±Ý μ¶† ‡ xÁš ±p> ‡μ20  
 A xã ÛÝÞ¥Vê9 ±ðj " ¿ ðSD¿ Í  
 ™L é-q \3E¥V™Að^ %Šã Ûý ' É' ¿μ¿ ±Ý μ¶† μxÁE ±š" V- ^ %Ša ¥†  
 μ8A xã ÛÝÞ¥Vê9 ±ðj " ¿ ðSD¿ Í  
 ™Í é- CV<10%  
 ™L é- CV<12%

[ RμÆ ]

€†μx^ %ŠC - Í œ # , ' 89' x fÆ2 =O~ | 5%Í  
 M• ~ | ð„ " ý ^ %Šž Ýù- ‡ ‡ ¿ ð« -x>?³ ð | : ÁÍ . ¶' A- x φÇQ>?³ Í 89' 7  
 9ð8í : ÁÍ ÇA V- >? £HÝ 4» ; • x¥MèéÍ

[ >? | ó ]

1' >? ùÜÝÞ¹ ^ %ò ±Ýİ B  
 2' | ÖÜÝÞÆ ±Û100Í Lx | < â x372C ÜÔ ø§Í 1.5~ KB  
 3' < ÒĂx | ‡ ‡ ÇÄA100Í Lx372C ÜÔ ø§Í 1~ KB

4<sup>1</sup> < ëÖ3AB  
 5<sup>1</sup> | † ‡ Ç ÆB100Í Lα372C ÊŞí 30ã † B  
 6<sup>1</sup> < ëÖ3AB  
 7<sup>1</sup> | éÃ150Í Lα 9 2ã † - J ÒÍ

[ > œ ]

1<sup>1</sup> |<sup>a</sup> : Æð" • Ž j ©¥Áÿÿi<sup>a</sup> úÿð! ! +«ÿ î l ð-µUãã α±l P; Á C-  
 µðN¶• Ž- ®Í  
 2<sup>1</sup> - ð>?®ž U^%ð Æ<sup>1</sup>>? ðÉÊ4»1ð>? j> bÉÊα(œ Ýi Ú ðÜ±i šÍ  
 3<sup>1</sup> ¥V™AðV-Í P; Á[ α° éÜαw-† †' 1 ±² 9α(kl ^%ŠÍ > œ• Ý >?4» α³´ µ  
 ...- > œ• ž»• Í  
 4<sup>1</sup> ±^%ŠB¶^% B¶š" α¥ÁÜ" Ç· YÇ<sup>a</sup> ðl PÍ â \_` ab±^%Šð>?> œ, [ } , -  
 ð† †®žÍ  
 5<sup>1</sup> C ð8Í J óËÇÉO^%¹ ° C»¼ÉÍ! ^%\$Æ Æ½1?@ Zÿ••-ö÷α„ Mn x Á  
 ðÄ! O †¿ ¥ÝPÍ  
 6<sup>1</sup> ¾ ¿ ð ÆÖÖÖË; Á[ α° -NαxMhe<sup>a</sup> Áα¥[ÿ>?®ž Çc[ \«-Í ÜÖCš"  
 KK fÃÃ\©α(éúú\©Í  
 7<sup>1</sup> | 4» ¥fg<sup>1</sup> 4» ÄèÆüèq" J ÒðóÅ&O ; Á üè®ž ðl • Í >?ù(Æ¾ÇJ > œ  
 • üË^ ðøÍ  
 8<sup>1</sup> C ±Yi 1ð4» ðÄËJ óËð3-O; Á ¥Vð>?®ž α! 1MYú >?®ž ð; a¥Æα>  
 ?ðÄ-54» Oí v\_` SYÍ  
 9<sup>1</sup> ^%ŠC©Éú" €J\_` N†αË |²Ë: Æòt>?³: Æé• α; Á[ Çc>?®ž U©É®ž ¥-  
 Æ¥V™A^%Š™LéÍ µð' (Í  
 10<sup>1</sup> ±^%Š UÇ· ÉÍ VW^%ŠÆ¥VZ' † †V-mð-ðl Pýÿz α! 1¥Í \_† †®ž ¥- ð  
 ' (Í  
 11<sup>1</sup> " | Yi ^%ŠË´ ðÉÍ +~ eMa»n×αË |i a»n×! q\ðÐÄ¹ kÑ~ Ò¹ ð-Zi &  
 t ¥Vα! 1¶· " ' ' Ð' ^%Š; " | Ç· ýpa»n×ð† †α~ e¶· u¥ö÷š" ^%Š† †a  
 »n×Í  
 12<sup>1</sup> ( ®Ó PË †-ðè9αÆ ñÝ®>?Pµ P† †è9Í Ô ðf„ ; 1?@ ±Ë †-Í ¶·  
 ©^%Š† † Í  
 13<sup>1</sup> ' ^%Š; Á¥" " | - >?± Æ¥Pµð Ò>? Pð† †α{wα´ „ Ö\_>?&Í  
 14<sup>1</sup> ±4» > œV " " | 48T^%ŠÍ  
 15<sup>1</sup> ' ^%Šž ÝÇÉš" αwOÇ" | Ş" ©<sup>a</sup> Æ[ \Ç· " xα¶ ýpO¥ÿ„ xÍ • ðØÜ αÚ¥Ü  
 Ü[ \´ Ý [Í

[ ØÜÁP ]

| ØÜ   | ; Á+„     | ÁBZà         |
|------|-----------|--------------|
| ÜÝ é | ÜÝPÝi ¥hP | Ý hPðÜÝPá9Bà |
|      | \òèì ¥Úã  | Úãð \òèì     |
|      | Ä¥æP      | t„ ý h Äø    |

|        |                         |   |
|--------|-------------------------|---|
| æ > 9  | < â è ì ¥ Ú ã           | # > œ • v @ Ú ã 9 è ì ý B I                                 |
|        | Û ½ ¥ Ú ã ý \ ^ % ¥     | Ú ã Û ½ ý \ ^ %   |
|        | a ¥ Ž " 1 í ø ý Ú Û     | š "   ø v â ã g ð 1 š " g ð ĩ ø ý Ú Û                       |
|        | ¥ æ P                   | t „ ý h Æ ø   |
| MF I ¿ | Å Ó   ð ^ % ¶ ¥ æ P     | h Æ ø æ P   d ^ %   |
|        | 8 í K L ¥ h P           | ' Ð Ú ð 8 í K L   |
|        | 8 í 8 9 ¥ h P           | ^ % v j <sup>2</sup> ... <sup>3</sup> 8 ú ' Ð Ý P ð 8 í 8 9 |
|        | PE Û r – Ä              | â ã ^ %   |
|        | PE Û r – ß à ĩ Ò ¥ ý    | # 7 > œ • > ? 4 »   |
|        | • © J Ò K L J Ò         | C > œ • „ 1 ð J Ò K L Î J Ò                                 |
| ± ¿    | ¥ h P ð ± Z i           | h P ± æ š " g h ± Ý > ?                                     |
|        | ¥ h P ð ± + T ý f „ Z ' | S \ h P ð ± + T ý f „ Z '                                   |
|        | ‡ – N C ± È ĩ ¶         | š " g h ± æ a ¥ > ?   |