

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

€ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯

° ±

[ 2 3 ´™ ]

µ< Ć• ¶™. , ¤• — — 1 ° Š 1 • » ¼½» ¾½¿ À Á ¼½ Â Ã Ä Å Æ ½ Å Ç È É ¼ Ê Ë Ì Í Î Š > Æ ¤  
 Ī NAIPÐ° Ñ

[ < Ć• Ò Ó ]

| < ĆÖÖ                 | Ö°       | < ĆÖÖ           | Ö°      |
|-----------------------|----------|-----------------|---------|
| 96x Ø Û Ü ^ Û Û       | 1        | 96x Ø Ý Þ       | 4       |
| ß à á                 | 2        | ß à á â ã Ä     | 1ä 20mL |
| ž å                   | 1        | æ ç è é Ä       | 1ä 20mL |
| %Š è Ä                | 1ä 120èL | %Š â ã Ä        | 1ä 12mL |
| %Š è Ä Æ Û Þ È - SA Û | 1ä 120èL | %Š â ã Ä Æ B    | 1ä 12mL |
| ì Ä                   | 1ä 10mL  | í î ï Ä Û 30ä Û | 1ä 20mL |
| ž™ÿ ĵ                 | 1        |                 |         |

[ ð ñ ò ó ô ò õ < Ć ]

1½ Lumi nex MAGPIX ò™ Lumi nex 100÷™ Lumi nex  
 200÷™ Ê Bi o-Radö, Bi o-Pl exöæç ø Û Û ú ø ù ž™ü ý ü² þ, ÿ ñ% à Û  
 2½' Ê •° Ä ù õ  
 3½ â ã á ó È Þ .  
 4½ Ê " .  
 5½ Ž  
 6½ î Ä ó Ó ù  
 7½ 0.01mol /L Û Ê 1ä Û è é (PBS)™ pH=7.0-7.2  
 8½ ù  
 9½ ß Ø ù

[ < Ć• ó õ ³ ]

1½ ! " # ó < Æ • œ \$ < Æ % & < Æ ' ß ( É \$ ) \* Ñ + , - " . / < Æ • O + 1 2 3 ß à á ½ % Š ê Æ A  
 ½ % Š ê Æ B 4 ð % × Ø \* a -205C ° È 6 < Æ + 7 a 45C \* ð ° Ñ  
 2½ Ž ° Ñ Ó < Æ • œ 8 6 < Æ 9 ð & : < Æ ' ß ( \$ ) ó ; < \* Ñ  
 , - œ  
 < Æ • Ò ß = > ? @ ° & A B ð C > æ D Ž ° Ñ Ó 8 6 < Æ • ù ú F G D A B O 1 H I Ò Ž ° Ñ J K Ñ L  
 á M ³ N O 4 • " É ó ß ( P à ° \* Q ³ Ò \$ ç æ R S \* T U ¹ ó Ñ

[ ß μ ó V W X \* \_ ]

ç Ä Å ¾ œ © Y Z [ ó ç Ä † ð Á ¾ ó \ — ] \$ © Y  
 1 Ü ^ ~ ° ç Ä ° ° F ² ` P B S Û 0.01 mol / L ° pH = 7.0 - 7.2 Ü Ĩ ¼ î a » Æ ° Ä ¾ ü b Ö c Ñ  
 2 Ü 3 ç Ä d e f \_ ° ° % Á ó g 7 F h É ó i j k Ä Å è é Æ ( l m I S 0 0 7 ° ° ' n o p ß † ^ ó q Ä Å ¹ r s  
 t © Y Z [ ó è é Æ ) ó u v % Q ü Ĩ Û • f ó ç Ä w x y z Ü Ñ Û Q ° ¨ { | = 1 : 2 0 - 1 : 5 0 ° } y œ 1 m L Ä Å è  
 é Æ Ĩ ~ g 2 0 - 5 0 m g ç Ä μ Ñ Û  
 3 Ü 3 • / ó € • Æ • M , f , ... † ‡ ¼ Ñ  
 4 Ü 3 † ð ó Á ¾ Æ 1 0 , 0 0 0 ä g - 5 æ ^ ° ° % Š < ° ° É ¼ Æ > ° Ñ a ° % Š È 7 a - 2 0 5 C • \* Ñ  
 Ä Å Ç È É ¼ È Ĩ Ĩ š > ß μ œ + 1 , 0 0 0 ä g - 2 0 æ ^ ° ° ^ É ¼ Æ > % Š ° ° È 3 É ¼ 7 a - 2 0 5 C È - 8 0 5 C \* ° °  
 Ž • • ' ' " Ñ  
 , - œ  
 1½ 4 É ß μ % ð " # \* ° ° 4 5 C \* f a 1 ° ° - 2 0 5 C © , M 1 H I ° ° - 8 0 5 C © , M 2 H I Ñ  
 2½ ß μ — ê » ] ~ ° Ñ š O % Š > œ ° ° z ê » ß μ © • ž Ÿ z ° Š Ñ  
 3½ ß μ ž ° Ñ ü ´ è j % Ç † £ ; ° ° © ´ ~ p ž ¨ " Å Ñ  
 4½ ¥ a | ° ° % Š Ö o ° ° § ° ° © a ž ° Ñ » ¼ « © T » ¾ - P μ ž Ÿ % Š Ñ

[ Lumi nex 200 æ ç ø ]

1. æ ç ¨ { œ 5 0 u L E
2. • ' Z [ œ Ž á Mag P l e x ;
3. - Ž á ° œ 5 0 @ / ° ;
4. M F I ° œ Medi a n .

[ < Æ à ò ]

1½ ž ° Ñ Ü 3 \$ ó < Æ ß μ è j % Ç † £ ; Û 1 8 - 2 5 5 C Û ° ° y œ ± < Æ • F ° ° ² N O Ò © ³ ž ° Ñ ° ° + Ç ^ - μ  
 D < B \$ ð ó ß = < Æ ° ° ÿ 3 8 6 ó ß = ð < Æ & ´ ¹ = μ \* Ñ  
 2½ ß à á ( ° ° ¶ á ) œ ° ° ' ß à á ~ g ß à á â ã Æ 0.5 m L ° ° , O E ; ¹ 7 | ° ° 1 0 æ ^ ° ° Y N » » ¼ ½ Ü Ž • ¾  
 ç Ü ° ° È í < P 1 0.0 n g / m L Ñ à ð 7 H â ã ß à á ó E P ° ° . H E P Ĩ ~ g 3 0 0 Å L ó ß à á â ã Æ ° ° y Á \$ ) n  
 D Ä | â ã e 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 ° ° ß à á â ã  
 Æ ( 0 n g / m L ) Ä Å - P Ú ^ × Ñ P \* Å A B > œ ° ° ° ° . D A B + ž ° Ñ j ó ß à á ê Æ Ñ

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

3½ % Š ê Æ A ð ° Š ê Æ B œ D e t e c t i o n A ð D e t e c t i o n B F ž ° Ñ Ü + ° Ñ Æ Ç È • È É Ê - , ... ° ° 4 ž È Ĩ F  
 Í È ' ° ° ó Æ ¨ Š { / Ĩ Ñ « ° Ñ ü æ Ĩ 4 % Š â ã Æ Æ È B 1 : 1 0 0 â ã ( y œ 1 0 Å L % Š ê Æ A / 9 9 0 Å L % Š ê Æ A ) ° °  
 ð æ Ñ Á ° ° â ã ü ð o ² b Ó Ö ó . D A B \$ ð ó - ° Ö † ( 1 0 0 Å L / × ) ° ° A Ö Ö † N ´ Ö † 0.1 - 0.2 m L Ñ

4½ í î ï Æœ580mL Ê " ~g20mLî ï ÆÛ30ä Üâ ä † 600mL† x Æí <Ñ

, - œ

1½Bà á ó â ã ©³ ÄÄF ØÍ ž ŸÑ

2½Bà á +ª «™Ü15æ^ ÖÖ† Ñ±Bà á Ø³ ž™° DÑ

3½Bà á ½%ŠêÆAx Æ½%ŠêÆBx Æ+ž™Í ' ó â ã ÆÖ† " â ã Æ©³ Ñ™Ñ™ ÆÛ»» ÚÛ  
ĐæÑÁ " Ž • ¾ž ÑP\* ÅAB> œóàS • +ž™• ° " ÿ à•° ÆÛÑ+no\$ðó° ÜSÖ  
† " 1° ©xž™•° Ö† ó \ - Ûy ^%ŠêÆAN" ° D©xfª 10ÄLÜ" 4Ž • Ýeí <PBN

4½+àc' ž™á• â ã MóbBà á ½%ŠêÆAx Æ %ŠêÆBx ÆÑ

5½î ï ÆÛ30xÜÍ y > â ç - " +b; ä†É; " »»ÑÁ " † / > â J ä è Å ä ž Ÿ Ö† Ñ

6½< Æ• Í ææ< ÆP Æ" ç è ð Ö 7e x ÆÖž™" FÖ7MéÍ >³ " Pèè Q° BÊ Qi í " 4öABÍ \$™î ï ðè<B" ÝeAB> œ©àS" ñ†J ä ð PÑ+ž™. Ö7Ñ

[ Bµ, ... ]

1½µóôØö< Æ• µö÷ø" ©ö" ž™±< Æ• \$Ýeó µûî ÷ø" +ž™úž™üĐæüü/ µó >³ ž™° " ² ýĐpó µÑ

2½ABü´b²Š µí ýŠ> í <Ñ í <©FBà ó ÖN"™è S¹Ë ¹ABóš áâ ãÄÖÑyœ áí ýŠ> í <M ÊM " +ö µ ~ óâ ã Êí Ñ µâ ã ð™PBSÑ

3½ \$% µ© ĐFY ; \$ µπī " ùúžÝ²ABBÅË • " ý, - ý µÑ

4½ž™ ÄÅÆ†òóž ÄÅ¾ÄÄý^Æ>³ ]ª > Qó g AB> œ BÑ

5½ µPÄÇÈÉ¼" " P±Z µ¶ " " yœÄÄ ½ÄÄÖ° ½V NO " \$4>³ F %Š©-ó Ñ

6½ ! " † ^ Êcž † ^ " # \$ % ö & % cž † ^ " >³ " PXµLá \$ž™ó%Š, πō' ( , π©) Ö " « ©Ü%Š-Ñ

7½ùúž™j k µ" \* NOM\* >³ ] " † ^ +ÅÊ, • « AB> œ BÑ

[ - . / ]

1½3ABØø· xÖ~g200ulæçèéÆ™4² O" # 1 OF BØ ùÉÉ; 2 10æ^ " πOÇ¶ xÖ Æπ" Æ>™ª ~ - ñÑ

2½~ œæí ôBà x ½ýŠ á x ½Ú^ xÑóBà x7x" nD~g100ÄL©Yí <óBà á Û3< Æà ò2 ÜÑÚ^ x ~ 100ÄLBà á á ã ÆÛ3< Æà ò 4. šO° Ü" 6x ~ ýŠ á ÛÊ ä ã Oó á Û100Ä L" · x ~ 10ul Ž ä " BØ~ÉÝP" 375C BØ ù; ä 1.5f N" ½56ô7P800rpm" 72-4mm " 89Ž ä Š +Ñ

3½ÉŽ " 2æ^ O% Æπ" Ž \* : ó • Ç¶ " ©™† ï Ñ

4½· x ~ %ŠêÆAx Æ100ÄLÜ«™üÖ†Ü" BØÝP" 375C BØ ù; ä 1f N" ½56ô7 P800rpm" 72-4mm" 89Ž ä Š +Ñ

5½ÉŽ " 2æ^ O% Æπ" · x™200ÄLóí ï Æí ï " ; ž 1-2æ^ " % x Ò\$ ÆπÑc' í Ø3D ÑšO° Dî ï O" ^Ê<-86óí ï èèÆ" 3 BØ<=F >É" 3?ýF x ÒóÆπäæ ¶ Ñz Méw>ñ ½Ž í Ø@AJ eÑ

6½ aŽ " · x ~ %ŠêÆBx ÆÛ«™üÖ†Ü100ÄL" BØÝP" 375C BØ ù; 30æ^ " ½ 56ô7P800rpm" 72-4mm" 89Ž ä Š +Ñ

7½ÉŽ " 2æ^ O% Æπ" · x™200ÄLóí ï Æí ï " ; ž 1-2æ^ " % x Ò\$ ÆπÑí Ø3D" \ -Y. / 5Ñ

8½ aŽ " · x ~ ï Æ150ÄL" 2 2æ^ " ž • ' B€C " Æ>É@DÖÑ

, - œ

1½< Œà òœà ò° DAB\$ðxó ß= " ÈÌ ó>E• xØÉ?• " " # " &: Ÿ | xC\* " 4ò• D ž™Ñ

2½~ œAB- ñĭ +ž™° D• óFG " Ž• ĭ í Ñ~ N, - ©x H₂Lš" 3 á~ª BØĬ œ " 1° ©Ĭ õxĬ " »»J ½ÑÁÑX• ' < Œ~g° " ~ MéĬ "° HxXšO° Hx~ NOOK1 ° f Û° LM†F10æ^ 4ØÛ" yœN| " 3] ©YóO²; ãPNO" E« QR~™/Š° ° óà S• òc' • ÑPSS° óàS• " ©ª ô7' xžŸABÑ

3½; ãœP89 á T" ABN+3~É, ÊÝþó BØ7ª O• Ò" 4Ž• Æx T" ĭ ØO' 12žŸ • , - ñ" UVNWR' Ž• BØ,ª ¶X " YN'YZ[ \ ] 1 ó; ãNO ; <Ñ

4½ĭ ĭ œÐæĭ ĭ ^\_cx" F• Dĭ ĭ MéĬ " Rx3ĭ ĭ ÆJ äÇ¶Ñyœž™ñ½ĭ Ø@" +F` až™ Oã™ª bcABMÉĬ Ñ

5½yœAB£ØO<ª 60%" ©ª ž™~Oúý O< dÑ

[ AB\$... ]

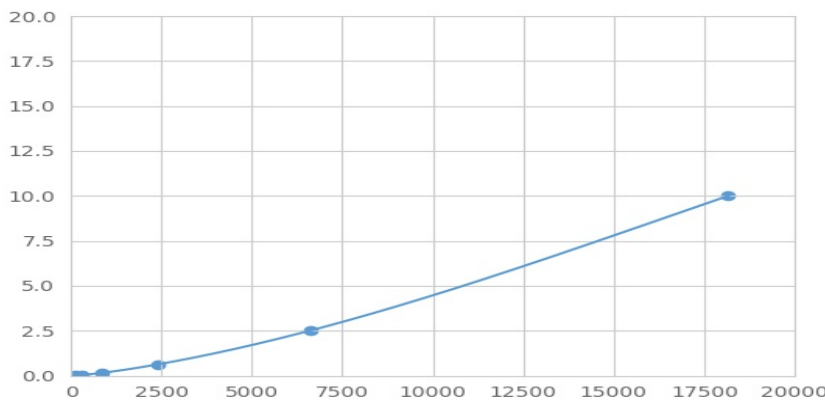
3NAIP, x Ūª Ž••' ef" tegĭ h x" i •' ĭ æĭ ~gBàáÊBµ" Èĭ NAIPXj Äª gĭ h x Éó, x> k " " O~gš> óNAIP, x" F3! > k óš> , xĭ èO" ~gPEBI óm " PEŪ nTO" ÒoMFI° ŪMedian Fluorescence IntensityŪó| f áĭ óNAIPĭ <Bbĭ ĭ Ñ™Luminexæçø Š' " ÓŌ áĭ <Ñ

[ ÓŌ ]

oBàáõ µMFI° =aŪ^ xMFI° O-ÁŪpqÁŪ" yô7' x" r' ^Èd%° ÓŌÑ4Bàáóĭ < PstBŪÊõÖtBŪ" MFI° PutBŪÊõÖtBŪ" v-Bà Ūš \éc' nwx\éÓŌóR2° A1" 4R2° yz{ª 1P ŪÑ©ª ž™| } †- ~µžŸæç" ycurve expert 1.30" Òo áMFI° " Bà •-ĭ ' óĭ <" €4ããÃÖEÊ™Bà> óĭ <XMFI° ÓŌ-Bà ówx\éc" 3 áó MFI° •g\éc" ÓŌ- áĭ <" ã€4ããÃÖ" ŒP áóAŌĭ <Ñ

[ , [ Ōo ]

PSfª ÓŌ" 1 ĭ <Pñ, ° «MFI° P" , ° " š" vÁN9V™BàáóMFI° -PutBŪX, Ū" Bà áóĭ <PstBŪY, ŪÑYNPS< B> œóÃ...• " Áĭ ý£óT\$†Ōo« ^õŌ° Ñª ž™õŌ° Ū †Bà ÁÑª AB- ñ=µó©YŪy- ñú½ Æ^ %½ĭ Ø^ % ; <=µ Ū" Bà óMFI° ] \$BŠÑ\$ý£óBà ç£< Ū" ABúðxØoñáóABù†Bà Ñ



(€• , f , ...† ‡ ^)%Š< Œ• Bà

[ %Š ]

0.01-10ng/mL.

[ š %Š ]

z° P20HÚˆ á ÛÆBà á â ã ÆÜŠ¹ ód%° ~ 4ÂBà B\$õ´ óí < Ñ

[ Š• ]

μ< Æ•™ª %ŠNAIPˆ • %ŠXÈÌ Í • > QŽ Q•••´ Ñ  
ª´ / ^ %õ μA´ óÆ†ˆ ©>³ J e\$ Í Î ÊÍ • > Q•••´ %Šˆˆ " z μ< Æ• >³ X! • %  
ŠóÈÌ > Q •••´ Ñ

[ Ü" < ]

Ü" <™ª á Š¹ ° ó, Š" ÖCve) ÑCVÜ%Ü = SD/meanä 100  
" ÒBæ^Y" D< Æ• õ ½Í ½ ° 1 ° μž Ÿ¹ ° %Šˆˆ • • μj – Š¹ 20  
Dˆˆ æÍ ÓÔ©YÍ < μód%° õSD° Ñ  
" OBæs ^ 3H©Y" Dó< Æ• æÍ õ ½Í ½ ° 1 ° μž Ÿ¹ ° Š¹ˆˆ • H μž™Y° < Æ• c´ Š  
¹ 8Dˆˆ æÍ ÓÔ©YÍ < μód%° õSD° Ñ  
" ÒBæ CV<10%  
" OBæ CV<12%

[ U¹ • ]

• Š¹ˆˆ < Æ• F ³ Ò— &©ª ; < \* ˆˆ ~ • + 63fª 5%Ñ  
P™f ¥æ" õ< Æ• š> üO%Š° ó~™ª ABÆóæ• = μð1° \* : ° ˆˆ ž ÈTABÈÒ; < ½O  
< õ; ã = μÑÈD Y° ABÿAž Ÿ - ñ>™ª • PÞBÑ

[ ABj é ]

1½ABÜBà á ½< Æõ μà òE  
2½~ ÛBà á Ê μÜ100ÀLˆˆ ~ Žâˆˆ 375C BØ ùΦã 1.5f NE  
3½Ž Ç¶ˆˆ ~ %ŠêÆA100ÀLˆˆ 375C BØ ùΦã 1f NE  
4½Ž î Ø3DE  
5½~ %ŠêÆB100ÀLˆˆ 375C ½Φã 30æ^ E  
6½Ž î Ø3DE  
7½~ ì Æ150ÀLˆˆ 2 2æ^ ODÖÑ

[ Ÿ ]

1½ª — = μðE ^ % dª©³ õÈI ¥ýÉó\$ \$ \$; ž Ÿä f ó Š¹ Xæçˆˆ μLá >³ F°  
¹ óQ° ^ %ˆˆ ©Ñ  
2½šª óAB> æX< Æó • ½ABúóÍ Î - ñ4ðABæ• " dÍ Îˆˆ +— à òÐpóBμò• Ñ  
3½©Y" DóY° Lá >³ ] « BÍˆˆ yæ%ŠÈ½-- <ˆˆ +no< Æ• ÒŸ ; ž ŸAB- ñˆˆ ®ˆˆ °  
" ±Ÿ j Φ- < ùÑ

- 4½µ< Ę• Ō±< Ę Ō±ž™™ ©³ Ń™Ě² †Ý¥óLáÑØ YZ[ \µ< Ę• óABÿ ³ ] • /š  
ó%š> æÑ
- 5½F ò; āMėĭ Ž• 3< Ę´ µF¶· ĭ Ń\$ < Ę' , , 489 T • š> ĭ ĭ " P†^ Ā  
ó¶ 3 Š° @àSÑ
- 6½¹ " ° ó »ØØxĭ >³ ] « > Q" z Pb\_¼" ©] õAB> æÝeUV~™Ñ ßØFž™  
NE ĭ ½¾^ - " + àýü^ - Ñ
- 7½ª - ñú` a½- ñ¿ PĚòPs™DÖøéĀ R >³ òP> æóLšÑABü+ĀĀĀDÿ  
ĭ ýĀ< øûÑ
- 8½F µ†ò4õ- ñó· HMėĭ ó, R>³ ©YóAB> æ" \$4PSý AB> æó>c' • " A  
Bó· ° . - ñRõxYZM†Ñ
- 9½< Ę• F- Äü%• MYZQ% Āª ¶Ā=µõoABĚ=µßš" >³ ] ÝeAB> æX-Ā> æ©°  
Ě©Y" D< Ę• " OBÇ| ó Ñ
- 10½µ< Ę• ! XĚ² ÄĚYZ< Ę• Ě©Y\ -%šY° pó> óLá õ| " \$4©Éa%š> æ©° ó  
Ñ
- 11½™ª †ò< Ę• ĭ , αó· Ě\$Ě\_Pc¿ †^ " Āª òc¿ †^ \$s^óĭ² ½eĭ " ĭ ½ē \c  
o ©Y" \$4š" Ž-\* Ā±< Ę• >™ª Ě² óòc¿ †^ ó%š" Ě\_š" w©ùúž™< Ę• %šc  
¿ †^ Ñ
- 12½+² ĭ áĭ ýš> óĭ < " ĚúóÓ² ABS¹ á%šĭ < ÑĐ ó, ...> 489 µĭ ý%> Đ° ,  
- < Ę• %š Ñ
- 13½±< Ę• >³ ©~™ªª ABµö • ©S¹ ó ÑAB áó%š" } y" ¥" ÒaAB Ñ
- 14½µ- ñÿ Y ~™ª 48T< Ę• Ñ
- 15½±< Ę• ¤Ě| šž™™ y 3Ě™ª « ñ- @ĚUVĚ²™Ó" šóò3©õ" zLšóÓÕ÷ø" Ö©x  
ØUV-ÛøUÑ

[ ŌŌ ĀŪ ]

| ŌŌ   | >³ \$"        | ĀŪ\Ū                              |
|------|---------------|-----------------------------------|
| Bà ß | Bà á à ò ©bS  | ž Ý b S ó B à á Ý < ā ā           |
|      | ^ õ ĭ ĭ ©Đæ   | Đæó ^ õ ĭ ĭ                       |
|      | Æ©ÜS          | %• b ÆÛ                           |
| Ū" < | Ž á ĭ ĭ ©Đæ   | &Ý ĭ x C Đæ² ĭ ĭ ; ¿              |
|      | ÑĀ©Đæ ^ < Ę©p | ĐæÑĀ ^ < Ę                        |
|      | c' p™ ½Óú ÝP  | ž™~ úx B à j ó ½ž™<br>j ó Ó ú Ý P |
|      | ~ ©ÜS         | %• b ÆÛ                           |

|      |                     |                                   |
|------|---------------------|-----------------------------------|
| MFI° | · x ~ ó < Æ° ©ÜS    | b Æü¨ ÜS ~ g < Æ                  |
|      | ; ã NO©bS           | * ÅÐþó; ã NO                      |
|      | ; ã; < ©bS          | < Æx d ¢ † £; ý * Åà S ó;<br>ã; < |
|      | PEBI > ¿            | Bà < Æ                            |
|      | PEBI > ã ã ÅÖ©õ     | &: Ý   AB- -                      |
|      | , - DÖNO DÖ         | FÝ   ©ª ó DÖNO Ò DÖ               |
| µ°   | ©bSó µ \ c          | bS µ¨ ž™j k µžÝ<br>AB             |
|      | ©bSó µ. W „ ... \ - | V^bSó µ. W „ ... \ -              |
|      | ýŠ > QF µİ Ð°       | ž™j k µ¨ c' AB                    |