

€• , f 39(RNF39) „ ... † ‡ ^  
 (%Š < ĆLumi nex• Ž• • ' ' )  
 " " • \_ \_ ~  
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | Ć™" € ¤" ¥ | § " ©!

a « ¬

[ - ® " ]

° † ‡ ^ ± " ² ³ Ÿ • ' ' ' μ ... ' ¶ · „ ¹ º » ° ¼ ½ ¾ » ° Ć Ć Ć Ć ° Ć Ć Ć Ć ¹ Ć Ć Ć Ć Ć • - Ć  
 Ÿ Ī RNF39 Ī μ Ī

[ † ‡ ^ Ī Đ ]

† ‡ Ñ Ò	Ó μ	† ‡ Ñ Ò	Ó μ
96ÔÕÖ × f Ø Û	1	96ÔÕÚ Û	4
Û Ÿ Þ	2	Û Ÿ Þ ß à Ā	1á 20mL
%ô â	1	ã ä å æ Ā	1á 20mL
„ ... Ć Ā Ā	1á 120èL	„ ... ß à Ā Ā	1á 12mL
„ ... Ć Ā ß Ö Þ Ć - Š Ā Û	1á 120èL	„ ... ß à Ā ß	1á 12mL
é Ā	1á 10mL	ê ë ì Ā Õ 30 á Û	1á 20mL
™" Š > œ	1		

[ Ī Ī Ī ð ñ Ī ò † ‡ ]

- 1° Lumi nex MAGPI Xó € Lumi nex 100ó € Lumi nex 200ó € Ć Bi o-Radó, Bi o-Pl exó ä ä ö Ö ð ÷ ö ø™" ù ú û - ù , ù ý þ Ī „ Ÿ Ÿ Û
- 2° • Ć < μ Ā ø ð
- 3° ß à Þ ð Ć Þ .
- 4° Ć •
- 5° %
- 6° è Ā ð Đ ø
- 7° 0.01mol /L Ö Ć 1á Û å æ (PBS) € pH=7.0-7.2
- 8° ø
- 9° Û Ö ø

[ † ‡ ^ ð ò ® ]

1° ð†‡^ —! †‡" #†‡\$Ü%Æ! &' Î ( ) \* £+, †‡^ - ( . / OÜÝƆ° „ ...ÇÃA  
 ° „ ...ÇÃB1 ò%ÖÖ' ¥-202ÇÈÈ3†‡( 4¥42Ç' ì " Î  
 2° ™" - ð†‡^ —53†‡6í #7†‡\$Ü%! &ð89' Î  
 ) \* —  
 †‡^ Î Ü: ; <=£#>?í @; ã A™" B™" - ð53†‡^ ö÷CDA>? - 1EFİ™" GHÍ I  
 PJ®KL1^ •ÆðÜ%MY£' N®İ! ¼ãOP' QR´ðÎ

[ Ü° ðSTU' \_ ]

¼½¾» —αVWXð¼½Yî ¾» ðZ' [ ! αV  
 1Ü\ " μ¼½] EC- ^PBSÖ0.01mol/LE pH=7.0-7.2ÜÏ 1 ë \_ , Æ£¾» ù` òaÎ  
 2ÜO¼½bc¶] £" ¾ð d 4CeÆðf ghÁÁâæÃ(i j IS007E<sup>-</sup> kl mÜ, fðnç Æ´op  
 qαVWXðâæÃ)ðrs" NøÏ Ö< ¶ð¼½t uvwÛÏ ÖNμÿxy=1:20-1:50Ez v—1mLÁÃâ  
 æÃÏ { d20-50mg¼½ ° Î Ü  
 3ÜO| , ð} ~Ã•J€• , f „ ...¹ Î  
 4ÜOYî þð¾» Ã10,000ág ' 5ã†£‡^ %£Æ¹ Š; " ¥ „ ...Ç4¥-202Ç< ' Î  
 ç ÆÃÆ¹ ÇÈÉ• —Ü° —( 1,000ág ' 20ã†£\Æ¹ Š; „ ...£ÇOÆ¹ 4¥-202ÇÇ-802Ç' £  
 Ç• Ž•• ' Î  
 ) \* —  
 1° 1ÆÜ° " í ' ' £42Ç' ¶¥1" £-202Çα€J 1EF£-802Çα€J 2EFÎ  
 2° Ü° " • Ç „ [ — — - „ ...™Š£ŽwÇ, Ü° α> œ• wž „ ...Î  
 3° Ü° ™" ù` áÿ" „ j 8Eα<sup>-</sup> { ú™Ç' ÁÎ  
 4° £¥αμ „ ...Óİ £¥| Š´™" „ ¹ ©αQ „ »ª M ° œ• „ ...Î

[ Luminex200 ã à ö ]

1. ã ä ÿ x —50uLB
2. < ÇEWX—%ã MagPI ex;
3. « %ã μ—50— /- ;
4. MFI ®—Medi an.

[ †‡ÿî ]

1° ™" ùO! ð†‡ÿÜ° áÿ" „ j 8Ö18-252ÇÛEvš<sup>-</sup> †‡^ C«° KLİ α±™" £(•\ " °  
 A†‡?! í ð Ü: ÿ†‡£üO53ð Ü: ò†‡#•´: ²' Î  
 2° ÜÝƆ(•³Ɔ)—´ \$ÜÝƆ{ dÜÝƆBàÃ0.5mLEμþ- j 8¶4α· 10ã†£VK „ „ ¹ ° ÖÇ• »  
 ¼ÜÈÈè9M20.0ng/mLÏ Ýî 7EβàÜÝƆðEP £´EEP Ì { d300½LðÜÝƆBàÃ£v¾! &K  
 Açyβàc 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL£ÜÝƆBà  
 Æ(0ng/mL)ÃÃª M×fÔÎ M' Á>?™š Š£´A>?(™" gðÜÝƆÇÁÎ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
RNF39	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3° „ ...ÇÃAò „ ...ÇÃB—Detection A òDetection BC™" ù( " ÆÃÃ< ÇÆÇ ' , f£1™ÈÉÇ  
 ÈÇ\$μðÃÿ^ x, ÈÏ | " ùãì 1 „ ...βàÃAÇB 1:100βà (v—10½L „ ...ÇÃA/990½L „ ...βà  
 ÆA)EÍ ãÎ ¾£βàùÏ I - ` ðÑþð´A>?! í ð« μÒY(100½L/Ö)£>ÓÒYK<sup>-</sup> ÖY0.1-0.  
 2mLÏ

4° èèì Ã—580mL Ç • { d20mLèì ÃÖ30á ÛBà „ 600mL„ Ôª Ãê 9Í ) \* —

1° ÜÝƐðBà ±ÀÁÇÖÌ œ• Í

2° ÜÝƐ( ¥! " ù15ã tÍ ÒYÍ - ÜÝƐÖ±™" « AÍ

3° ÜÝƐ° „ ...ÇÃÁÔª Ã° „ ...ÇÃBÔª Ã(™" Ê - ðBàÃÒYÉBàÃ±±Í " Í " ÃÖ„ „ xØ Í áÍ ¾ÆÆ• » ¼Í M' Á>?™š ðÝƐŠ(™" < µ ÈÜ Ý< µ ÃØÍ (kl ! í ðµÛPÒ YÉ. µ±u™" < µÒYðZ' Öv \ „ ...ÇÃÁKÉ« A±u¶¥10½LÛÉ1Æ• Úcê 9ÛÛÍ

4° (Ýª•™" Ɛ• Báj ðÜÝƐ° „ ...ÇÃÁÔª Ãÿ „ ...ÇÃBÔª ÃÍ

5° èì ÃÖ30xÛÌ v™Bª" É( ` 8à „ ; 8É„ „ Í ¾ÆÆ„ „™BĞáÇÃªœ• ÒYÍ

6° t‡^ ì āā t‡M ÃÉäáí Ò4cÔª Ã-™" ÉCÒ4Jæì ; ±ŽMÇè NµÛÇ NéêÉ 1ò>?ì! " èì í è9ÛÉÚc>?™š ±ÝƐÉÍ „ Gáí ÛÍ (™" ² Ò4Í

[ Ü° , f ]

1° ° ðñÕò t‡^ ° óòõÉ±òŽ™" - t‡^! Úcð ° öèòõÉ(™" ÷™" ùí āøù, ° ð ; ±™" µÉ- úí uð ° Í

2° >? ù^- - ... ° ì ü...-ê9Í ýê9±CÜÝƐÿð ĩKÉ" á P'È ' >?ð~ ƐB à¿ÓÍ vš Ɛì ü...-ê9J ÇJ É(ò ° ý" ýðBàÇê Í ° Báj " ƐBSÍ

3° ! „ ° ± Í Cš> œ! ° ÇÌ Éö÷œ• - >??ÃÈ ŠÉÜ) \* ú ° Í

4°™" ÁÁÃYí ð¼½¾¾» Ç¿Àú\Ã; ±[ ¥ -Nð d >?™š ÛÍ

5° ° M¿ÁÁÁÆ¹ ÉŽM⁻ W ° ³ Ž Èv—¿À ° ¿ÀÓµ° S KL É! 1; ± C „ ...±" ð Í

6° „ fÇa¼, fÉ ! " ò#" a¼, fÉ; ±ŽMU° I Ɛ!™" ð „ ...³ Ýò\$%³ Ý±&Ò É©±Ø „ ..." Í

7° ò÷™" gh ° É' KLJ' ; ±[ Ž, f(ÁÇ) Š© >?™š ÛÍ

[ \*<sup>a</sup> + , \_ ]

1° O>?Õð´ Öí { d200ul ā ä å æÃ" 1 - - É . - C ÜÖ øÆj 8/ 10ā tÉÇ- Á³ Öí ÃÝÉŠ; " ¥{ \*<sup>a</sup> Í

2° { —āì ñÜÝÔ° ü... ƐÔ° x fÔÍ ñÜÝÔ7ÔÉkA{ d100½L±Vê 9ðÜÝƐÖÖt‡Ýí 2 ÛÍ x fÔ{ 100½LÜÝƐBàÃÖÖt‡Ýí<sup>a</sup> 1 + ~ - « ÛÉ3Ô{ ü... ƐÖÇBà - ð ƐÛ100½ LE´ Ö{ 10ul%ªÉ ÜÖ{ÆÚÛÉ372C ÜÖ ø8à1¶KÉ ° 23ñ4M800rpmÉ 42-4mmÉ 56%ª^ (Í

3°Æ% É2ā t - ‡ ÃÝÉ% ' 7ð < Á³ É±" èì Í

4°´ Ö{ „ ...ÇÃÁÔª Ã100½LÖ! " ùÒYÛÉ ÜÖÛÛÉ372C ÜÖ ø8à1¶KÉ ° 23ñ4 M800rpmÉ 42-4mmÉ56%ª^ (Í

5°Æ% É2ā t - ‡ ÃÝÉ´ Ö" 200½Lðèì Ãèì É8¼1-2ā tÉ‡ Öí! ÃÝÍ a• èÖ3A Í ~ - « Aèì - É \Ç9" 53ðèì åæÃÉO ÜÖ9: C ;ÆEO<úCÖí ðÃÝáã<sup>3</sup> Í wJ æt ; î ° % èÖ=>GcÍ

6° \_% É´ Ö{ „ ...ÇÃBÔª ÃÖ! " ùÒYÛ100½LE ÜÖÛÛÉ372C ÜÖ ø830ā tÉ ° 23ñ4M800rpmÉ 42-4mmÉ56%ª^ (Í

7°Æ% É2ā t - ‡ ÃÝÉ´ Ö" 200½Lðèì Ãèì É8¼1-2ā tÉ‡ Öí! ÃÝÍ èÖ3AÉZ ´ V+, 5Í

8° \_% É´ Ö{ éÃ150½LE / 2ā tÉ™<Æ?} @ ÉŠ;Æ=AÓÍ

) \* —

1° † ‡ Ÿi —Ÿi « A>?! í u ð Û: €ÈÉð; B< ÔÕÆ<< €' €# 7š> œu@' €1i < A™" †

2° { —>? \* a } (™" « AŠðCD €Æ• éêÎ { K) \* x u E¼I • EO P{ ¥ ÜÖĚ ā € . μx F ò ÔĚ€ , G° Î ¾Ī UŽˉ † ‡ { d« € { J æ ĩ a « E Ō Ũˉ - « E Ō { K L L H . μ ¶ Ō « I J Y C 10 ā † 1 Ī Û € v š K x € O [ x V ð L - 8 à M K L E B © > N O — , ... μ ® ð Ÿ P Š ò a • Š Ī M P ... ® ð Ÿ P Š € Š " ñ 4 • Ō œ • > ? Ī

3° 8 à — M 5 6 P Q E > ? K ( O { A € μ Ç Ū Ū ð Ū Ō 4 ¥ - ^ Ī € 1 Œ • Ā Ÿ Q E ë Ō - . / œ • < + \* a € R S K T Oˉ Œ • Ū Ō , ¥ ³ U € V Kˉ V W X Y Z ´ ð 8 à K L ý 8 9 Ī

4° èi —Í ã èi [ \ a u € C´ A èi J æ ĩ € O u O èi Ā G á Ā ³ Ī v š™" ĩ ° è Ō = € ( C ) ^™" - â " ¥ \_ ` > ? J æ ĩ Ī

5° v š > ? ; ĩ - 9 ¥ 60 % E Š "™" { - ø ú - 9 a Ī

[ >?! f ]

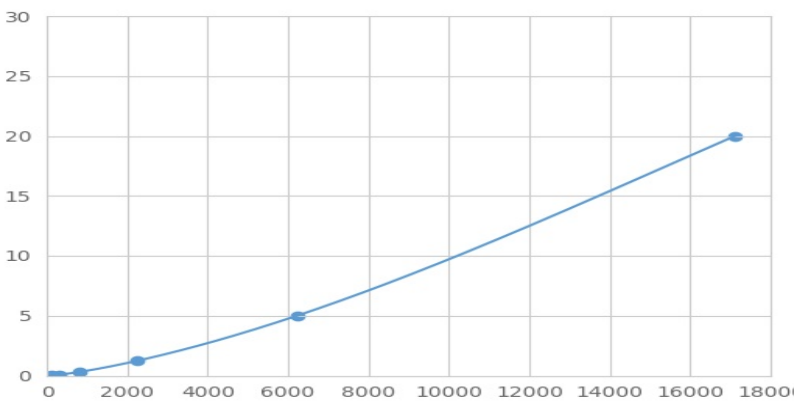
ORNF39³ Ÿ Ø¥%Š< Œbc€YcdÊeŸ€f< ŒĪ ãĪ { dÜŸPÇÜ° €ÈĪ RNf39UgÁ¥dÊe ŸÆð³ Ÿ™h€ - { d • - ð RNf39³ Ÿ € C O™hð • - ³ Ÿ è è - € { d P E Ū i ð j ý € P E Ø k Q - € Ī Ī M F I ® Ō Median Fluorescence Intensity Ū ð x ¶ Ÿ P Ī ð RNf39 è 9 ? \_ È È Ī " Lumi nex ā ä ð ...´ € Đ Ñ P è 9 Ī

[ ĐÑ ]

Ī Ū Ÿ P ð ° M F I ® : \_ x f Ō M F I ® - a ¾ Ō m n ¾ Ū € v ñ 4 • Ō € oˉ \ È a " ® Đ Ñ Ī 1 Ū Ÿ P ð è 9 M p q Ū Ō Ç ò Ó q Ū Ū € M F I ® M r q Ū Ō Ç ò Ó q Ū Ū € s " Ū Ÿ p ý Ōˉ Z æ `ˉ k t u Z æ Đ Ñ ð R 2 ® >´ € 1 R 2 ® v w x ¥ 1 M p Ū Ī Š "™" y z Y a p ý { ² œ • ä ä € v c u r v e e x p e r t 1 . 3 0 € Ī Ī P M F I ® € Ū Ÿ p ý | " Èˉ ð è 9 € } 1 B à ç Ó B Ç " Ū Ÿ - ð è 9 U M F I ® Đ Ñ " Ū Ÿ p ý ð t u Z æ ` € O P ð M F I ® - d Z æ ` € Đ Ñ " P è 9 € â } 1 B à ç Ó € Š M P ð > Ó è 9 Ī

[ • XÓĪ ]

M P E ¥ Đ Ñ € . è 9 M ĩ ) μ © M F I ® M Ž ) μ € ¥ | s ¾ K 6 S " Ū Ÿ P ð M F I ® a M r q Ū Ō X • Ū € Ū Ÿ P ð è 9 M p q Ū Ō Y • Ū Ī V K M P † ?™š ð Ā , Š € ¾ Ī ú ž ð Q ! f Ó Ī © [ ð Ó ® Ī Š "™" ð Ó ® ö „ Ū Ÿ p ý ¾ Ī ¥ > ? \* a : ² ð x V Ō v \* a ÷ ° Ā ... t ° è Ō ... t ý 8 9 : ² Ū € Ū Ÿ p ý ð M F I ® [ ! Ū † Ī ! ú ž ð Ū Ÿ p ý • ž ^ ø € > ? ÷ í u Ī Ī Ī P ð > ? ö , Ū Ÿ p ý Ī



(€• , f39)„ ...† ‡ ^ Ū Ÿ p ý

[ „ ... ]

0.02-20ng/mL.

[ ~ „ ...% ]

w®M20E x/f PÖŠÜÝPßàÃÛ...´ ða" ®{ 1¿ ÜÝÛ! ò´ ðê9Î

[ ‡ Š ]

° † ‡ ^ " ¥ „ ...RNF39E • „ ...UÈÉÊŠ–N< > NŒ • Ž´ Î

¥Ž, ...† ò ° > • ð%Y£¤; ±Gc! ÊËÇÊŠ–NŒ • Ž´ „ ...£Žw° † ‡ ^ ; ±U • „  
...ðËÉ–N Œ • Ž´ Î

[ Û´ 9 ]

Û´ 9" P...´ ®ð) ‡ • ÓCVb&Î CVÖ%Û = SD/meaná 100

´ İ Ü–\V´ A† ‡ ^ ò ° İ ° ®´ ® ° œ• ´ µ „ ...£´´ ° g" ...´ 20

A£ãİ ĐÑ¤Vê9 ° ða" ®òSD®Î

´ LÜ–p\3E¤V´ Að† ‡ ^ ãİ ò ° İ ° ®´ ® ° œ• ´ µ...´ £´ E °™" V« † ‡ ^ a • ...

´ 8A£ãİ ĐÑ¤Vê9 ° ða" ®òSD®Î

´ İ Ü– CV<10%

´ LÜ– CV<12%

[ R´ Š ]

• ...´ E† ‡ ^ C ®İ " #§¨ 89´ E• Š( 30¶ ¥5%Î

M–¶ ãŽ ò† ‡ ^ –~ ù– „ ...®ð–—£>?; ð€™: ² í . µ´ 7« £ŠÈQ>?; İ 89° -

9ò8à: ² Î ÈA V« >? > œ• \*ª ; –œ~ MÛÛÎ

[ >? • æ ]

1° >? ùÜÝP° † ‡ ò ° Ýİ B

2° { ÖÜÝPÇ ° Û100½LE{ %ã £372C ÜÖ øž à1¶ KB

3° % Ä³ £{ „ ...ÇÃA100½LE372C ÜÖ øž à1¶ KB

4° % ëÖ3AB

5° { „ ...ÇÃB100½LE372C ° ž à 30ã † B

6° % ëÖ3AB

7° { éÃ150½LE / 2ã † - AÓÎ

[ Š> ]

1° ¥• : ² òÿ ...† a ¤± òž i ; úž ð! ! ! ¤œ• á c ð E´ Uã ä E° İ P; ± C«  
´ ðNµ...† ¤¥Î

2° ~ | ð>?™ŠU† ‡ ð Š° >? ÷ ðÊË \*ª 1 ò >? €™' bÊË E( " Ýİ İ ù ð Û° İ´ Î

3° ¤V´ AðV« İ P; ± [ œ§ Ûİ £v– „ ...%°¨ ©9 E( kİ † ‡ ^ İ Š> œœ• >? \*ª £ª « –  
• –Š> œ•ª ^ øÎ

- 4° ° † ‡ ^ Ò- † ‡ Ò- ™" £ ¨ ± Î " È ® Y Ú ĵ ð ĩ Þ Í Õ V W X Y ° † ‡ ^ ð > ? š > - [ | , ~ ð „ ... ™ š Î
- 5° C ò 8 à J æ ĩ Ē • O † ‡ ° ± C ² ³ ĩ Ĩ ! † ‡ \$ μ μ ´ 1 5 6 Q ŷ < • - é ê £ Ž M, f Ā ð ³ O ... ® ¨ Y P Î
- 6° μ ¶ ð · Õ Õ Õ ĩ ; ± [ æ § - N £ w M \_ \ • , £ ¨ [ ò > ? ™ š Ú c R S - — Î Ü Ö C ™ " K B f ¹ ° \ " £ ( Y ú ù \ " Î
- 7° ¥ \* ª ÷ ¨ ^ ° \* ª » Ū Ç ĩ Ū Þ " A Ó ð æ ¼ O ; ± ĩ Ū ™ š ð ĩ • Î > ? ù ( ½ ĵ ¾ A š > æ ù ĵ † ð ø Î
- 8° C ° Y ĩ 1 ð \* ª ð ´ E J æ ĩ ð ) O ; ± ¨ v ð > ? ™ š £ ! 1 M P ú > ? ™ š ð ; a • Š £ > ? ð ´ « + \* ª O ĩ u V W J Y Î
- 9° † ‡ ^ C " À ù " • J V W N „ £ Á ¥ ± Ā : ² ð ĩ > ? ĵ : ² Ū † £ ; ± [ Ú c > ? ™ š U " Ā ™ š ¨ « Ç ¨ V ' A † ‡ ^ ' L Ū Ā ¨ ð Î
- 10° ° † ‡ ^ U È ® Ā Ā V W † ‡ ^ Ç ¨ V Z ' „ ... V « m ð - ð ĩ Þ ý ò y £ ! 1 ¨ Ā „ ... ™ š ¨ « ð Î
- 11° " ¥ Y ĩ † ‡ ^ ĩ ³ Ÿ ð • Æ ! Ç \ M a ¼, f £ Á ¥ ĩ a ¼, f ! p \ ð È ° ° b É • È ° ç Z ` ĩ ¨ v £ ! 1 ¥ ĵ < ' ' Ā - † ‡ ^ ; " ¥ È ® ð ñ a ¼, f ð „ ... £ Ç \ ¥ ĵ † ¨ ÷ ™ " † ‡ ^ „ ... a ¼, f Î
- 12° ( - È Þ ĩ ù ... - ð ê 9 £ Ç ÷ ñ Ð - > ? P ´ Þ „ ... ê 9 ĩ ĩ ð, f ; 1 5 6 ° ĩ ù „ - ĩ μ € " † ‡ ^ „ ... Î
- 13° - † ‡ ^ ; ± ¨ " " ¥ « > ? ° ó Š ¨ P ´ ð ĩ > ? Þ ð „ ... £ z v £ £ Ž Ĩ \_ > ? Î
- 14° ° \* ª š > V " " ¥ 4 8 † ‡ ^ Î
- 15° - † ‡ ^ • ž ĵ Ç ™ " £ v O È " ¥ ĵ § " © Ç R S È ® " ĩ £ ¥ ð ñ O ¨ ð Ž w ĩ • ð Ð Ñ ò ð £ ð ¨ Ó Ô R S ' Ö ö R Î

[ ĐŃÂÖ ]

ĐŃ	; ±! Ž	Ā × Z Ø
ÜÝþÿÜ	ÜÝÞÝĩ ¨ _ P	æ • _ P ð Ü Ý Þ Ü 9 B à
	\ ð è ĩ ¨ ĩ ā	ĩ ā ð \ ð è ĩ
	Ā ¨ Ū P	„   ý _ Ā ø
Ū ' 9	% â è ĩ ¨ ĩ ā	# š > æ u @ ĩ ā / è ĩ ý 8 ¼
	Ĩ ¾ ĩ ĩ ā ý \ † ‡ ¨ Ū	ĩ ā Ĩ ¾ ý \ † ‡
	a • Ū " ° ð ø ý Ū Ū	™ " { ø u Ū Ū g ð ° ™ " g ð ð ø ý Ū Ū
	{ ¨ Ū P	„   ý _ Ā ø

MFI®	´ Ô{ ð†‡µαÛP	_ Ãø£ÛP{ dt‡
	8àKLα_P	' ÁÍ úð8àKL
	8à89α_P	†‡ua „ j 8Û' ÂÝPð8 à89
	PEÛi –»	ÛÛ†‡
	PEÛi –βàζ Óαò	# 7š> æ>? * a
	€" AÓKLAÓ	Cš> æš" ðAÓKLÍ AÓ
° ®	α_Pð ° Z`	_P ° £™" gh ° æ• >?
	α_Pð ° +Tÿ, fZ'	S\_Pð ° +Tÿ, fZ'
	ü...–NC ° Ì Í µ	™" gh ° £a• >?