

€•, f-6-0-„ ...† ‡ ^ 3(HS6ST3)%Š < Ć•
 (Ž••' Lumi nex' " " • — —)
 ~™Š > œ•
 ž™ÿ j

€ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯

° ±

[2 3 4™]

μ < Ć• ¶™. „• — —1 ° Š 1 » ¼½¾¿ ½À ĀĂÄ Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ð Š > Ò
 ¯ Ñ Ò Ó

[< Ć• Ö Õ]

< ĆÖ ×	Ø°	< ĆÖ ×	Ø°
96ÛÜÙÛÜÝ Þ ß	1	96ÛÜà á	4
â ã ä	2	â ã ä å æ È	1ç 20mL
ž è	1	é ê ë ì È	1ç 20mL
%Š í È A	1ç 120î L	%Š å æ È A	1ç 12mL
%Š í È BÛPE-SAB	1ç 120î L	%Š å æ È B	1ç 12mL
ï È	1ç 10mL	ð ñ ò È Û30ç ß	1ç 20mL
ž™ÿ j	1		

[ó ô õ ö ÷ ø< Ć]

- 1ç Lumi nex MAGPIXù™ Lumi nex 100ù™ Lumi nex 200ù™ Ì Bio-Radù, Bio-Pl exùé è ù Ûü ý ù þ ž™ÿ ý² , ò% ā ß
- 2ç ' Ì • ° ‡ È þ ø
- 3ç å æ ä ö EP .
- 4ç Ì "
- 5ç Ž
- 6ç ñ È ö Õ þ
- 7ç 0.01mol/LÛ Ì 1ç ß • è ì (PBS)™ pH=7.0-7.2
- 8ç þ
- 9ç ^ å Û þ

[< Ć• ö ø ³]

1. Ĺ ! " # ö < Œ • œ \$ < Œ % & < Œ ' â (È \$) * Ó + , - " . / < Œ • Ó + 1 2 3 â ä ä Ĺ % Š í È Á Ĺ
 Ĺ % Š í È B 4 0 9 6 Û Û * a -2050 Ĩ Í 6 < Œ + 7 a 450 * ð ™ Ó
 2. Ĺ ž ™ Ó ö < Œ • œ 8 6 < Œ 9 ó & : < Œ ' â (\$) ö ; < * Ó
 , - œ
 < Œ • Ô ^ â = > ? @ " & A B ó C > é D ž ™ E ž ™ Ó ö 8 6 < Œ • ü ý F G D A B O 1 H I Ô ž ™ J K Ó L
 ä M ³ N O 4 • " È ö â (P ä " * Q ³ Ô \$ Á é R S * T U ¹ ö Ó

[â μ ö V W X * _]

Á Á Á Ä ä œ © Y Z [ö Á Á \ ö Ä Ä ö] — ^ \$ © Y
 1 B _ ~ ° Á Á ` " F ² a P B S Û 0.01 mol / L " pH = 7.0 - 7.2 B Ñ ¾ ñ b ½ È " Á Ä ÿ c x d Ó
 2 B 3 Á Á e f » ` " % Ä ö g 7 F h È ö i j k Æ Ç è Ì È (l m I S 0 0 7 " ' n o p â q Ý ö r Ä Á ¹ s t
 u © Y Z [ö è Ì È) ö v w % Q p Ñ Û • » ö Á Á x y z { B Ó Û Q ° ð | } = 1 : 2 0 - 1 : 5 0 " ~ z œ 1 mL Æ Ç è
 ì È Ñ • g 20 - 5 0 mg Á Á μ Ó B
 3 B 3 € / ö • , È f M , ... † ‡ ^ % ¾ Ó
 4 B 3 \ ö ö Á Á È 10,000 ç g – 5 é Š " < Œ • " È ¾ Ž > ™ a % Š Ì 7 a -2050 • * Ó
 Ä Á È È ¾ Ì Í Î š > â μ œ + 1,000 ç g – 20 é Š " _ È ¾ Ž > % Š " Ì 3 È ¾ 7 a -2050 Ĩ -8050 * " . ' " " " • Ó

, - œ
 1. Ĺ 4 È â μ % ó – # * " 450 * » a 1 — " -2050 © , M 1 H I " -8050 © , M 2 H I Ó
 2. Ĺ â μ ~ ™ í ½ ^ š > œ O % Š • ž " { í ½ â μ © Ý | { Ç % Š Ó
 3. Ĺ â μ ž ™ ý ' è È % ð ^ ¥ ; " © ' • ž | • Ç Ó
 4. Ĺ ... a Š ° % Š Ø o " " © a « ž ™ ½ ¾ – © T ½ Ä - P μ | % Š Ó

[Lumi nex200 é ê û]

1. é ê ð | œ 50 u L E
2. • ' Z [œ Ž è Mag P l e x ;
3. ® Ž è ° œ 50 / ° ;
4. M F I ± œ Medi a n .

[< Œ ä ö]

1. Ĺ ž ™ ý 3 \$ ö < Œ â μ è £ % ð ^ ¥ ; Û 18 - 25 5 0 B " z ž ² < Œ • F ° ³ N O Ô © ' ž ™ " + Ç _ ~ μ
 D < B \$ ó ö ^ â = < Œ " 3 8 6 ö ^ â = ø < Œ & μ ¹ = ¶ * Ó
 2. Ĺ ä ä ä (" · ä) œ , ' ä ä ä • g ä ä ä ä æ È 0.5 mL " 1 O ¥ ; ° 7 § » 10 é Š " Y N ¼ ¼ ½ ¾ Û • ' Ĺ
 Ä B " Í ð < P 10.0 ng / mL Ó ä ö 7 H ä æ ä ä ä ö E P " , H E P Ñ • g 300 Ä L ö ä ä ä ä æ È " z Ä \$) n
 D Ä } ä æ f 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 " ä ä ä ä æ
 È (0 ng / mL) Ä Á - P Ü Ý Û Ó P * Æ A B • ž • " , D A B + ž ™ j ö ä ä ä í È Ó

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
HS6ST3	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3. Ĺ % Š í È A ø % Š í È B œ Detection A ø Detection B F ž ™ ý + ™ Ç È É • Ì È È – † ‡ " 4 ž Ì Í F
 Í Ì ' ¹ ö È ð Œ | / Ĩ Ó « ™ ý é Ð 4 % Š ä æ È Ä Ì B 1 : 100 ä æ (z œ 10 Ä L % Š í È A / 990 Ä L % Š ä æ
 È A) " Ñ é Ø Ä " ä æ ý Ó o ² c Ö Ö ö , D A B \$ ó ö ® ° Ö \ (100 Ä L / Û) " A x Ö \ N ' Ö \ 0.1 - 0.
 2 mL Ó

4) ð ñ ò È œ 580mL Ì " • g 20mL ñ ò È Û 30ç B å æ ^ 600mL ^ Ø- È ð < Ó
 , - œ
 1) â ã ä ö å æ © ´ Ä Å F Ú Ñ ; í ó
 2) â ã ä + ^ « ™ y 15 é Š Ō Ŏ \ Ó² å ä ä Û ´ ž ™ ° D Ó
 3) â ã ä ç % Š í È A Ø- È ç % Š í È B Ø- È + ž ™ í ´ ö å æ È Ŏ \ ´ å æ È © ´ Ò ™ Ó ™ † È Û ¼ ¼ Û Û
 Ñ é Ò Å ´ • ´ ç À Ó P * Æ A B • ž ö å Š • + ž ™ • ° ´ ¨ ´ å • ° † È þ Ó + no \$ ó ö ° Ý Š Ō
 \ ´ 1 ° © y ž ™ • ° Ŏ \ ö] — Û z _ % Š í È A N ´ ° D © y » ^ 10 Á L B ´ 4 • ´ þ f ð < B à Ó
 4) + á d " ž ™ â f å æ M ö å ä ä ç % Š í È A Ø- È % Š í È B Ø- È Ó
 5) ñ ò È Û 30 x B Ñ z • å ê ~ ´ + c ; å ^ ¥ ; ´ ¼ ¼ Ò Å ´ ^ / • ä J á í Ç æ ; ö \ Ó
 6) < Æ • Ñ ç é < Æ P È ´ è é ó Ő 7 f Ø- È Ó ž ™ ´ F Ő 7 M e Ñ > ´ " P è Ì Q ° à Ì Q í î ´
 4 Ø A B Ñ \$ ™ í ð ñ Ì < à ´ þ f A B • ž © å Š ´ ò ^ J å ó B Ó + ž ™ . Ő 7 Ó

[â µ † ‡]

1) µ ò ò Û ö < Æ • µ ÷ ø ù ´ © ò " ž ™ ² < Æ • \$ þ f ö µ ú ï ø ù ´ + ž ™ ù ž ™ y Ñ é ù y / µ ö
 > ´ ž ™ ° ´ ² þ Ñ y ö µ Ó
 2) A B y ´ c ² Š µ Ñ Š > ð < Ó ð < © F å ä ö Ō N ´ ™ é S í 1 A B ö œ ä å
 æ Å Ø Ó z ž ä Ñ Š > ð < M Ì M ´ + ö µ ~ ö å æ Ì ð Ó µ å æ ó ™ P B S Ó
 3) \$ % µ © Ò F Ý ; \$ µ Ì Ñ ´ ü y ; ² A B B Å Í • ´ , - þ µ Ó
 4) ž ™ Æ Ç È \ ö ö Á Å Å Å Ì Å Å _ È > ´ ^ ^ a > Q ö g A B • ž à Ó
 5) µ P Ä Å Ê Ê ¾ ´ " P ² Z µ • " f ´ z œ Ä Å ç Ä Å Ø ° ç V N O ´ \$ 4 > ´ F
 % Š © ~ ö Ó
 6) ! " q Ý Ì d Á q Ý ´ # \$ % & % d Á q Ý ´ > ´ " P X µ L ä \$ ž ™ ö % Š , x ø ' (, x ©) Ő
 ´ ñ © P % Š ~ Ó
 7) ü y ž ™ j k µ ´ * N O M * > ´ ^ " q Ý + Ç Ì , • ñ A B • ž à Ó

[- - . /]

1) 3 A B Û ö , Û Ő • g 200 ul é ê è ì È ™ 4 ² Ő ´ # 1 Ő F ^ å Û þ È ¥ ; 2 10 é Š ´ ; Ő È • Û Ő
 È x ´ Ž > ™ a • - - Ó
 2) • œ é Ð ÷ å ä Û ç Š ä Û ç Û Ý Û Ó ÷ å ä Û 7 Û ´ n D • g 100 Á L © Y ð < ö å ä ä Û 3 < Æ å ö 2
 B Ó Û Ý Û • 100 Á L å ä å ä æ È Û 3 < Æ å ö - 4 . œ Ő ° B ´ 6 Û • Š ä Û Ì å æ Ő ö ä B 100 Á
 L ´ , Û • 10 ul Ž è ´ ^ å Û • È à á ´ 375 Ç ^ å Û þ ; å 1 » N ´ ¾ 5 6 ÷ 7 P 800 rpm ´ 72-4mm ´
 89 Ž è Æ + Ó
 3) È Ž ´ ´ 2 é Š Ő < È x ´ ´ Ž * ; ö • È • ´ © ™ ñ ò Ó
 4) , Û • % Š í È A Ø- È 100 Á L Û « ™ y Ŏ \ B ´ ^ å Û à á ´ 375 Ç ^ å Û þ ; å 1 » N ´ ¾ 5 6 ÷ 7
 P 800 rpm ´ 72-4mm ´ 89 Ž è Æ + Ó
 5) È Ž ´ ´ 2 é Š Ő < È x ´ , Û ™ 200 Á L ö ñ ò È ñ ò ´ ; Å 1-2 é Š ´ < Û Ő \$ È x Ó d " ñ Û 3 D
 Ó œ Ő ° D ñ ò Ő ´ _ Ì < ~ 86 ö ñ ò è ì È ´ 3 ^ å Û < = F > È ´ 3 ? þ F Û Ő ö È x å ç •
 Ó { M e x > ö ¾ Ž ´ ñ Û @ A J f Ó
 6) b Ž ´ ´ , Û • % Š í È B Ø- È Û « ™ y Ŏ \ B 100 Á L ´ ^ å Û à á ´ 375 Ç ^ å Û þ ; 30 é Š ´ ¾
 5 6 ÷ 7 P 800 rpm ´ 72-4mm ´ 89 Ž è Æ + Ó
 7) È Ž ´ ´ 2 é Š Ő < È x ´ , Û ™ 200 Á L ö ñ ò È ñ ò ´ ; Å 1-2 é Š ´ < Û Ő \$ È x Ó ñ Û 3 D ´]
 — Y . / 5 Ó
 8) b Ž ´ ´ , Û • ï È 150 Á L ´ 2 2 é Š ´ ž • ´ B • C ´ ´ Ž > È @ D Ø Ó

, - œ

1¿ < Æã õœã õ° DAB\$óyö^ â = " Í Î ö>E• ÛÚË?• " - # " &: Ý | yC* " 4õ• D ž™Ó

2¿ • œAB- - Ñ+ž™° D• öFG " • ' í î Ó• N, - ©y HÀLš" 3 ä• a^ aÚÍ ç " 1° ©I øÚÍ " ¼¼J¾ÒÃÓX' ' < Æ• g° " • MēÑ° HÛXœO° HÛ• NOOK1 ° » Û° LM\F10éŠ4ÔB" zžNš" 3^ ©YöO²; äPNO" E- QRš> / Š° ±öã S• ød" • ÓPSS±öãS• " a « ÷ 7" Û | ABÓ

3¿ ; äœP89 ä T" ABN+3• Ě' Ì à á ö^ â Ú 7ª O• Ô" 4• ' Ě x T" ñÚO' 12 | • , - - " UVNWR' • ' ^ â Ú tª • X " YN'YZ[\] 1 ö; äNO ; < Ó

4¿ ñ ò œÑé ñ ò ^ _ dy" F, Dñ ò MēÑ" Ry 3ñ ò ÈJ á Ě• Óz ž ž™ö¾ñÚ@" +F` a ž™ Oæ™ª bcABMēÑÓ

5¿ z ž AB¥ÔO< a 60%" a « ž™• Op O< dÓ

[AB\$±]

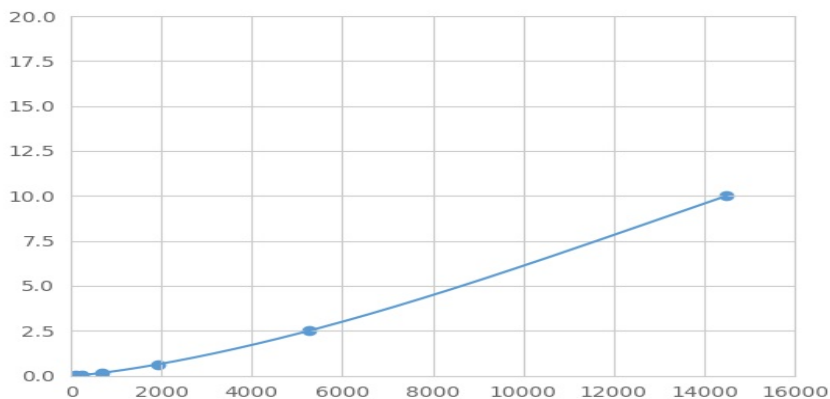
3HS6ST3, x Pª Ž• • ' ef" \fgĭ h x" i • ' ÑéĐ• gāãäĭ âµ" Í ÑHS6ST3Xj Åª ġĭ h x Ěö, x• k" " O• gš> f öHS6ST3, x" F3! • k ö š> f , xñì O" • gPEâĭ öm f " PEPnTO" ÓoMFI±ÛMedian Fluorescence Intensityßöš» äÑöHS6ST3ð<Bbĭ ĐÓ™Lumin exéêûŠ¹ " ÔÕ äð<Ó

[ÔÕ]

oããäø µMFI±=bÛÝÛMFI±O- ĀÛpqĀB" z ÷ 7" Û" r' _Í d%±ÔÕÓ4ããäöð< PstãÛĭ öØtãB" MFI±PutãÛĭ öØtãB" v~ãã Ûœ] êc' nwx] êÔÕöR2± A¹ " 4R2±yz{ª 1P BÓª « ž™| } \ - ~¶ | éê" z curve expert 1.30" Óo äMFI±" ãã • ~ĭ ' öð<" €4ãæĀØĬ™ãã> öð<XMFI±ÔÕ~ãã öwx] êc" 3 äö MFI±• g] êc" ÔÕ~ äð<" æ€4ãæĀØ" ŽP äöAxð<Ó

[, [Øo]

PSfª ÔÕ" 1 ð<Pô, ° -MFI±P" , ° " " ©vĀN9V™ããäöMFI±- PutãÛX, B" ãã äöð<PstãÛY, BÓYNPS< B• žöĂ...• " ĀÑ £öT\$†Øo-^öØ±Óª « ž™öØ±Û †ãã ĀÓª AB- - =¶ö©YÛz- - ú¿ †Ě^%¿ñÛ^% ; <=¶ B" ãã öMFI±^ \$àŠÓ\$ £öãã ££< Û" ABÛóyÓoôâöABÛ†ãã Ó



(€• , f-6-0-, ...† ‡ ^ 3)%Š< Æ• ãã

[%Š]

0.01-10ng/mL.

[œ %Š]

{ ±P20HÜÝ ä ŨŽ â ã ä å æ È ß Š¹ öd%±• 4Ãã ã à \$ö´ ö ð < Ó

[Š•]

μ < œTM a %ŠHS6ST3[™] f%ŠXÍ Î ï • > QŽ Q••´´ Ó
a´´ / ^ %œ μA´ öœ\´´ © >´ J f \$ İ Đ İ ï • > Q••´´´ %Š´´´ { μ < œ• >´ X! f%Š
Š ö Í Î > Q ••´´´ Ó

[Ý- <]

Ý- <TM ä Š¹ ± ö, Š" ØCVe) ÓCVÛ%ß = SD/meanç 100
" Õ à œ_ Y" D < œ• ö ç Ñ ç ±¹ ± μ_i ¹ ° %Š´´´ • μ_j - Š¹ 20
D´´ é Đ Õ Õ © Y ð < μ ö d % ± ø SD ± Ó
" O à œ t _ 3 H © Y" D ö < œ• é Đ ö ç Ñ ç ±¹ ± μ_i ¹ ° Š¹´´´ H μ žTM Y ° < œ• d" Š¹
1 8 D´´ é Đ Õ Õ © Y ð < μ ö d % ± ø SD ± Ó
" Õ à œ CV < 10%
" Õ à œ CV < 12%

[U¹•]

f Š¹´´´ < œ• F³ Õ — &^a «; < *´´´´´ • + 63»^a 5% Ó
PTM » ¥ ç " f ö < œ• š > ý O % Š ± ö š > " AB ¥ ö œ• = ¶ ó 1 ° * : °´´´´´ ž Í TAB ¥ Ô; < ç O
< ø; ä = ¶ Ó Í D Y ° AB ÿ A_i - - >TM • P ß à Ó

[AB_i ê]

1 ç ABÿ â ã ä ç < œ ø μ ã ö E
2 ç • Ũ ã ã ä Ĩ μ ß 100 Á Ĩ • Ž è´´´ 375C^ â Ú p ç ä 1» NE
3 ç Ž È´´´´´ % Š Í È A 100 Á Ĩ´´´ 375C^ â Ú p ç ä 1» NE
4 ç Ž ñ Ú 3 DE
5 ç • % Š Í È B 100 Á Ĩ´´´ 375C ¾ ç ä 30 é Š E
6 ç Ž ñ Ú 3 DE
7 ç • İ È 150 Á Ĩ´´´ 2 2 é Š O D Ø Ó

[Ÿ]

1 ç ^a TM = ¶ ø £ ^ % d x ©´´´ ö £ I ¥ £ ö \$ \$ \$ İ ç ä f ö Š¹ X é ê´´´ μ L ä >´´´ F °
1 ö Q ° ^ %´´´´´ © Ó
2 ç œ^a ö AB • ž X < œ ö • ç AB ü ö Ĩ Đ - - 4 ø AB œ• - e Ĩ Đ´´´ + - ã ö Ñ ý ö â μ ö • Ó
3 ç © Y" D ö Y ° L ä >´´´ ^ « à Đ´´´ z œ % Š œ ç - - <´´´ + n o < œ• Ö Ÿ ç ç AB - -´´´ ®´´´ °
" ± Ÿ ç ç < ü Ó

- 4 ħ μ < Ę • Ö ± < Ę Ö ± ž ™ " © ' Ò ™ Í ² \ P ¥ ö L ä Ó Ù Y Z [\ μ < Ę • ö A B Ÿ ³ ^ € / œ ö % Š • ž Ó
- 5 ħ F ø ; ä M ê Ñ • ' 3 < Ę ' μ F ¶ · Ñ Ó \$ < Ę ' 1 1 , 4 8 9 T • š > í î " " P q Ý Ç ^ ö . 3 Š ± © ā S Ó
- 6 ħ ¹ " ° ö ^ » Ú Ú Û Ñ > ' ^ « > Q " { P b _ ™ ¼ " © ^ ö A B • ž P f U V š > Ó ^ ā Ú F ž ™ N E i ½ ¾ _ ~ " + á ÿ _ ~ Ó
- 7 ħ ª - - û © ` a ħ - - ħ ß Ì ó ß t ™ D Ø ú ê Æ R > ' ó ß • ž ö L š Ó A B ÿ + Á Ä Â D Ÿ i Ā < û p Ó
- 8 ħ F μ \ ö 4 ø - - ö , H M ê Ñ ö , R > ' © Y ö A B • ž " \$ 4 P S A B • ž ö > d " • " A B ö , ° . - - R ó y Y Z M \ Ó
- 9 ħ < Ę • F ~ Ä ÿ % f M Y Z Q % " Å ª ¶ Æ = ¶ ø o A B ¥ = ¶ à Š " > ' ^ P f A B • ž X ~ Ä • ž © ° Ì © Y " D < Ę • " O à Ç Ş ö Ó
- 10 ħ μ < Ę • ! X Í ² Ä È Y Z < Ę • Ì © Y] - % Š Y ° p ö > ö L ä ö } " \$ 4 © É b % Š • ž © ° ö Ó
- 11 ħ ™ ª \ ö < Ę • Ñ , α ö ' Ê \$ Ę _ P d Á q Ý " Å ª ö d Á q Ý \$ t _ ö Ì ³ ħ e í " Í ħ è] c o © Y " \$ 4 " © Ž - * Æ ² < Ę • > ™ ª Í ² ö ö d Á q Ý ö % Š " Ę _ " © x © ú ý ž ™ < Ę • % Š d Á q Ý Ó
- 12 ħ + ² Í ä Ñ Š > ö ð < " Ì û ÷ Ô ² A B S ¹ ä % Š ð < Ó Ð ö † ‡ > 4 8 9 μ Ñ % > Ò ° , ~ < Ę • % Š Ó
- 13 ħ ² < Ę • > ' © ~ ™ ª ° A B μ ÷ • © S ¹ ö Ñ A B ä ö % Š " ~ z " ... " Ò b A B Ó
- 14 ħ μ - - Ÿ Y ~ ™ ª 4 8 T < Ę • Ó
- 15 ħ ² < Ę • Φ Ε ! § ž ™ " z 3 Í ™ ª « - - ® Ì U V Í ² ™ Ó " " ö ö 3 © ö " { L š ö Ó Õ ø ù " Ö © x Ø U V - Û ù U Ó

[ÔÕÇÚ]

ÔÕ	> ' \$ "	ÇÛ] Û
âã à	âãääãõ©bS	i bSöâãäÝ<ãæ
	_øñò©Ñé	Ñéö _øñò
	‡È©ÝS	%• b‡Èp
Ý- <	Žèñò©Ñé	&Ý i yCÑé2 ñò ; Å
	ÒÃ©Ñé _< Ę©ÿ	ÑéÒÃ _< Ę
	d" Þ ™ ħ Õ p à á	ž ™ • p y ß à j ö ħ ž ™ j ö Õ p à á
	• ©ÝS	%• b‡Èp

MFI ±	„ Û• ö< Æ° ©ÝS	b ‡ È p ¨ ÝS• g< Æ
	; ä NO©bS	* ÆÑÿö; ä NO
	; ä; <©bS	< Æy d ¨ ^ ¥; * ÆãSö; ä; <
	PEâ l > ¿	Bà< Æ
	PEâ l > åæÃØ©ö	&: Ý j AB- -
	„ ~ DØNODØ	FÝ j ^a « öDØNOÔDØ
µ ±	©bSö µ]c	bS µ ¨ ž™j k µ i AB
	©bSö µ. W †‡]—	V_bSö µ. W †‡]—
	Š> QF µÑÒ°	ž™j k µ ¨ d“ AB