

LMB980Hu 96T

€ • , 33(IL33)f „ ... † ‡  
( ^ % Š < Lumi nex (E • Ž • • ' )  
' " " • \_ \_  
~ " TM Š >

œ • ž Ÿ | ~ " € £ " α ¥ | § " !

©ª «

[ \_ - ® " ]

- ... † ‡ ° " ±² ž • • ' ³ ´ „ ³ µ ¶ · ¸ ¹ º ¹ » ¼½º ¹ ¾¿ ÀÁÂ¹ ¾¿ ÃÄÅ„ ÆÇÈÉÊ" • Æ  
ž È IL33 Î ´ Í

[ ... † ‡ Î Ï ]

... † ‡ Ñ	Ò´	... † ‡ Ñ	Ò´
96ÓÔÕÖ€ x Ø	1	96ÓÔÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ Þ ß Ä	1 à 20mL
^ á	1	â ã ä å Ä	1 à 20mL
f „ æ Ä A	1 à 120çL	f „ Þ ß Ä A	1 à 12mL
f „ æ Ä B Õ PE-SA Ø	1 à 120çL	f „ Þ ß Ä B	1 à 12mL
è Ä	1 à 10mL	é ê ë Ä Õ 30 à Ø	1 à 20mL
~ " TM Š >	1		

[ ì í î ï ð ñ ... † ]

- 1¹ Lumi nex MAGPI X ò € Lumi nex 100ó € Lumi nex
- 200ó € Æ Bi o-Radò, Bi o-Pl ex ò ä ã ô õ ö ø ÷ ~ " ø ù ø - ú , û ü ý í f þ ý Ü Ø
- 2¹ € Æ Š´ Ä ÷ ñ
- 3¹ Þ ß Ý í EP .
- 4¹ Æ Ž
- 5¹ ^
- 6¹ è Ä ï ï ÷
- 7¹ 0.01mol / L Õ Ä 1 à Ø ä å (PBS) € pH=7.0-7.2
- 8¹ ÷
- 9¹ Ú Õ ÷

[ ... † ‡ ï ñ - ]

1' i ...t#- ...t! " ...t#U\$Å %& Í ' ( ) \* + ...t# , ' - . / ÜÛÝ¹ f, æÃA  
¹ f, æÃBOñ%ÓÔ& x-201CÇÇ2...t' 3x41C& î " Í  
2' ~ " , i ...t#- 42...t5i " 6...t#U\$ %i 78& Í  
( ) -  
...t#Í Û9: ; <Ç" =>ì ? : â @~ " A~ " , i 42...t#ööBC@=> , 1DEÍ ~ " FGÍ H  
ÝI - J KO±ŽĀİ Û\$LUÇ&M-Î » âNO&PQ³İ Í

[ Û-İ RST&\_ ]

· , - / \* Sx· , â Ēİ U· Û- BV7 32µJÆ41Cl WÇX, 1,000àg • 20âYÇZĀ, [ : Ç  
/ Ā, 3x-201CÆ-801C& Ç\ ] ^\_` aÍ  
· ° - " EDTAÆb, cL² d†RSÛ- Çû/ Û- BRS, i 30âYÍ x2-81C 1,000àg • 15âYÇZĀ,  
[ : f, ÇÆ/ Ā, 3x-201CÆ-801C& Ç\ ] ^\_` aÍ  
» ¼½° - Æefgİ » ¼hî ½° İ i ' j Æe  
1ØZ' ´ » ¼k ÇB-İ PBSÖ0.01mol/LÇ pH=7.0-7.2ØË, ê m· ĀÇ½° ønÑoÍ  
2Ø/ » ¼pqµkÇ! ½i r 3BsĀi t uvĀĀäĀĀ(wxİS007Ç@yz { Û| €İ } ¾¿³ ~ ·  
€Æefgİ äĀĀ)İ · , ! M÷ ĒÖŠµİ » ¼f, ...tØÍ ŌM´ ž ± ^ =1:20-1:50Ç%...- 1mLĀĀä  
ĀĀËŠr 20-50mg» ¼ - Í Ø  
3Ø/ < +İ Ç· ĀŽİ · · ' ' " " , Í  
4Ø/ hî ýİ ½° Ā10,000àg • 5âYÇ· - -ÇĀ, [ : " x f, Æ3x-201C~ & Í  
¾¿ ĀĀĀ- Bāā ...>™ØÇ¾¿ İ š" O~ i ' ' ' -  
1Ø> æ¾¿ @· " İ PBSž ž , ê ÇX, " Ÿ| € İ Çx1,000àg • 5âY, \* SÍ ŌÇÇ¾¿ : Æ  
İ · x¥\* SØÍ  
2Ø/ \* S+İ ¾¿ " İ PBSê 3@A  
3Ø/ ¾¿ " uvĀĀäĀĀoÇ" | 8L107D¾¿ /S Ç...©İ , Ç¾¿ : Oª « · · - ' ' " æĀ" , Í  
4Ø/ Û- x2-81C 1,500àg • 10âYÇ· - -ÇĀ, [ : " x f, Æ3x-201C~ & Í  
¾¿ ĀĀĀ, ÆÇË" · Û- -' 1,000àg • 20âYÇZĀ, [ : f, ÇÆ/ Ā, 3x-201CÆ-801C& Ç  
\ ] ^\_` aÍ  
( ) -  
1' OĀÛ- ! İ | & Ç41C& µx1- Ç-201CÆ· İ 1DEÇ-801CÆ· İ 2DEÍ  
2' Û- ®- æ· j ° ±² , f, ³ ©Ç· tæ· Û- Æ´ª « tµf, Í  
3' Û- ~ " ø@ä¶! · " V7ÇÆ@Šú~™aĀÍ  
4' , x¹ ´ f, Òz Ç° » ¼½~ " · , ¾EP· ° cL -ª « f, Í

[ Luminex200 äãô ]

- 1. äãž ± - 50uLA
- 2. Š< f g - ^ á MagPlex;
- 3. ¿ ^ á ´ - 50Å/Å;
- 4. MFIĀ - Median.

[ ...t Ûî ]

1' ~ " ø/ İ ...t pÛ- ä¶! · " V7Ö18-251CØÇ...©· ...t±Bª ĀJKÎ ÆĀ~ " Ç' æZ®-  
@...> İ İ Û9p...tÇû/42İ Û9ñ...t" Ā³ 9Æ& Í

21 UÜÝ( ÇÝ)- È# UÜÝŠr UÜÝPBA0.5mLÉý, V7Ê3' Ê10âYÇeJžžÌÍÕ\]Î  
Ï ØÇÇé8L1000.0pg/mLÍ Ûî 7DPBÛÜÝÿ EP ÇÈDEP ÈŠr300DLÿ ÛÜÝPBAÇ...Ñ %  
y@Ö^ Pβq1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mLÇ Û  
ÜÝPBA(0pg/mL) α ¥ ç L Ö € Ó Í L & Ó = > ³ © % Ç È @ = > ' ~ " u ÿ Û Ü Ý æ Ä Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
IL33	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

31 f,, æAAñf,, æAB- Detection A ñDetection BB~ " ø' " ÖÖ~ ÆxØ • ' ' ÇO~ ÛÜB  
æÆ#Éi Äž - † + ÛÍ ¥" øâ ÜOf,, PBAÆB1:100PB(...-10DLf,, æAA/990DLf,, Pβ  
ÄA)ÇÝâP½ÇPβøβz -nà áýi È@=> ÿ ÿ ç ' âh(100DL/Ó)Ç=ãâhJ® âh0.1-0.  
2mLÍ

41 éêëÄ- 580mL Æ Ž Šr20mLêëÄÖ30à ØPB" 600mL" äcÄé8Í  
( ) -

11 UÜÝÿ PβÆÄ α ¥ BÖÈª « Í

21 UÜÝ' α ¥" ø15âYÍ âhÍ • UÜÝâÄ~ "ª @Í

31 UÜÝ¹ f,, æAAäcÄ¹ f,, æÄBäcÄ' ~ " É®ÿ PBAâhÇPBAÆÄP" Í " Äæžžçè  
ÝâP½Ç\]ÎÍÍL&Ó=>³©ÿ ÜO%' ~ " Š´ ÇüÿÜŠ´ Ä÷Í' yz ÿ ÿ ´ éOâ  
hÇ-´É,, ~ " Š´ âhÿ ÿ ÿ Ö... Zf,, æAAJ Çª @É,, µ α 10DLØÇO\] èqé8èi Í

41 ' í o\_~ " î ŽPBI ÿ UÜÝ¹ f,, æAAäcÄp f,, æÄBäcÄÍ

51 êëÄÖ30xØÈ... ³ ÿ ä®Ç' n7ð" V7ÇžžP½Ç" +³ ÿ FUæÄñª « âhÍ

61 ...† † Èðâ...†L ÄÇóòî â3qäcÄ, ~ " ÇBâ3I öÈ: Ä• L÷ M' ÿ Æ MøùÇ  
Oñ=>È " úüü÷8ì Çèq=>³©ÉÜOÇý" FUpèÍ' ~ " ± â3Í

[ Ü ]

11 ÿ å ...† † ÇÉ • ~ " • ...† † èqÿ ÿ ú Ç' ~ " ~ " øÝâ + ÿ ÿ  
: Ä~ " ´ Ç- Ý ÿ - Í

21 =>ø®n-, ÿ È ,, • é8Í é8EBÜÜ ÿ ÎJÇ" ö O³ Ç ³ =>ÿ² ÝP  
BÖÖÍ ...© ÝÈ ,, • é8I ÆI Ç' ÿ ü' ÿ PBAéé Í ÿ Pβì " PβSÍ

31 f ÿ È Ì B™Š> ÿ ÿ È Ç ö öª « ÿ => > ÓÇ % Ç ü ( ) - Í

41 ~ " ÿ ÄÄÄhÿ ÿ » ¼½º Æ¾¿ ùZÄ: Äj α ÿ • Mi r ! =>³ ©" ÿ Í

51 ÿ L¾¿ ÄÄÄ Ç• L• f ÿ Ç#• , \$ Ç...-¾¿ %&¹¾¿ Ö´¹R JK' Ç O: Ä B  
f,, È®ÿ ( ) Í

61 \* X | €Æo» | €Ç +, - ñ. - o» | €Ç: Ä• LT- HÝ ~ " ÿ f,, ² ž ñ / O² ž È 1 â  
Ç¾È x f,, ®Í

71 ö ö ~ " uv ÿ Ç& JKI 2: Äj • | €3ÁÆ4%¾ ! =>³ ©" ÿ Í

[ 5c67 ]

11 / => Öi È Ó Í Šr 200ulâäãäÄ" O-8Ç 9, B Û Ö ÷ ÄV7: 10âYÇ™, ÖÇÓÍ  
Äž Ç [ : " α Š 5cÍ

21 Š - ä Ü ð Ü Ü Ó¹ ,, Ý Ó¹ Ö € Ó Í ð Ü Ü Ó¹ Ó Ç y @ Šr 100DLÈ e é 8ÿ Û Ü Ý Ö; ...† Û î 2  
Ø Í Ö € Ó Š 100DLÛ Ü Ý PBAÖ; ...† Û î © < 6² ,ª Ø Ç 2 Ó Š ,, Ý Ö Æ P β, ÿ Ý Ø 100Ð  
LÇ È Ó Š 10ul ^ á Ç Û Ö Š Ä Ü Ü Ç 371 Ç Û Ö ÷ 7ð1µJ Ç Í =>ð3L800rpmÇ ?2-4mmÇ  
@A^ á - 3Í

- 3<sup>1</sup> Å^ ç2âY, • Åž ç^ &Bi %&~ ÖÇçE" èéÍ
- 4<sup>1</sup> ÈÓŠf, æÃÄä cÃ100DLÖ¥" øâhØç ÛÔÛÚç371ç ÛÔ ÷7ð1µJ ç Í =>ð3 L800rpmç ?2-4mmç@A^ á-3Í
- 5<sup>1</sup> Å^ ç2âY, • Åž çÈÓ" 200DLi èèÃèèçCí 1-2âYç• ÓÍ ÅžÍ o\_eÖ3@ Í², ^ @èè, ç ZÆD®42i èèääÃç/ ÛÓDEB FÅç/G BÓÍ i ÅžUò Ç Í†I öf: íÍ^ èÔHI FqÍ
- 6<sup>1</sup> m^ çÈÓŠf, æÃBä cÃÖ¥" øâhØ100DLç ÛÔÛÚç371ç ÛÔ ÷730âYç Í =>ð3L800rpmç ?2-4mmç@A^ á-3Í
- 7<sup>1</sup> Å^ ç2âY, • Åž çÈÓ" 200DLi èèÃèèçCí 1-2âYç• ÓÍ ÅžÍ èÖ3@çí ' e675Í
- 8<sup>1</sup> m^ çÈÓŠèÃ150DLç : 2âYç~ Š< JÆç%&ç[ : ÅHKÒÍ () -
- 1<sup>1</sup> ...† Üî - Üî ^ @=> ì, ÿ Û9çÇÈi : LŠÓÖÅ; ~ ç| ç" 6™š> „ ?& çOî ~ @ ~ " Í
- 2<sup>1</sup> Š -=>5cÈ' ~ " ^ @%ï MN ç\] øùÍ Š J() E, OÍ H" ç/ ÝŠx ÛÔÛò ç- ' ÉPñÓæçžžQÍ P½Í T^®...† Šr^ çŠ I öÈ©^ DÓT², ^ DÓŠ JKKR- ' µÖ^ SThB10âYOÍ Øç...©U¹ ç/j ! Éeï V-7ðWJ KçL¾šXY° ±+, ' Åi Û O%ño\_ %Í LZ, Åi ÛO%ç¼½ð3\_Ó^ «=>Í
- 3<sup>1</sup> 7ð-L@A Ý [ ç=>J' /ŠÅÉÆÛÛi ÛÖ3x8†Í çO\] Åž [ çèÖ, ®- . ^ « ~ 65cç\] J^N®\] ÛÖ' xÇ\_%&çeJ ®` abcd³i 7ðJKp78Í
- 4<sup>1</sup> èè-Ýâèèefo, çBÈ@èèi öÈçN, /èèÃFUÖÇí ...©~ " íÍ èÔHç' Bgh~ " , ñ" xi j =>I öÈÍ
- 5<sup>1</sup> ...©=>VÍ 88 x60%ç¼½~ " Š8÷ù 88 kÍ

[ =>, ' ]

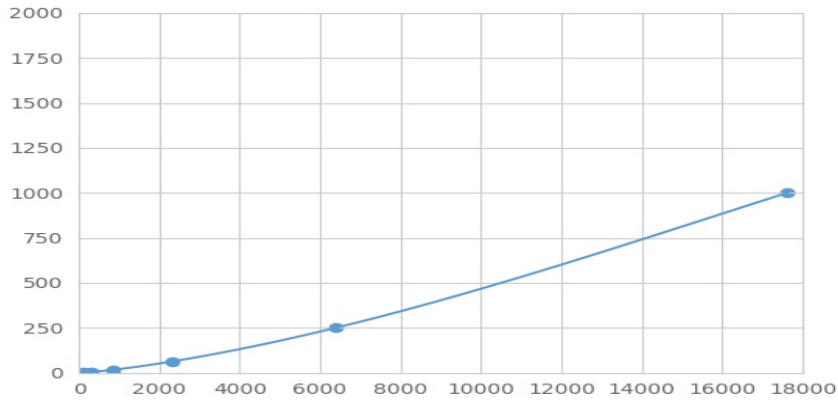
/IL33² ž x x^ %Š< l mçhqnÉož çpŠ< ÈâÛŠr ÛÛÝÆÛ^ çÇÈIL33Tq¥xnÉož Åi²ž³rçX, Šr" •, j i IL33² ž çB/³ri" •, j²žè÷, çŠrPEÛsi t p, çPEx u[, çBz MFIÃÖMedian Fluorescence IntensityØi¹µp ÝÈi IL33é8Ji ÉÉÍ" LumineXããò „³çàá Ýé8Í

[ àá ]

vÛÛÝñ ~ MFIÃEmÖ€ÓMFIÃ, cÑÖwxÑØç...ð3\_Óçy®ZÇk! Åàáí OÛÛÝi é8 Lz{ ÛÖÆ Ò{ ÛØçMFIÃL| { ÛÖÆ Ò{ ÛØç} ®ÛÛ Ö² i öj ®y~•i òàáí R2Ã I³çOR2Ã€•, x1LýØÍ¼½~" f, hc ...Æ^ «ããç...curve expert 1.30çBz ÝMFIÃç ÛÛ †®É®i é8ç†OPBÒÒAÆ" ÛÛ•i é8TMFIÃàá®ÛÛ i~•i öj ç/ Ýi MFIÃ^ ri öj çàá® Ýé8çñ†OPBÒÒç[ L Ýi =ãé8Í

[ %gÖz ]

LZŠxàáç- é8Lí 4'¾MFIÃL•4'ç°»} ÑJ5R" ÛÛÝi MFIÃçL| { ÛÖX< ØçÛÛ Ýi é8Lz{ ÛÖY< ØÍ eJLZ...>³©i xÆ%çÑÈù•i P, •Öz¾e ÒÃÍ¼½~" ÒÃö ŽÛÛ ÑÍ x=>5c9Æi ÉeÖ...5c¹ Å••¹èÖ••p789Æ' ØçÛÛ i MFIÃj ì' í ù•i ÛÛ æ•' ç=> ì, Bz í i i =>ðŽÛÛ Í



(€• , 33)f„ ...† ‡ ÛÛ

[ f„ ]

0.98-1000pg/mL.

[ 2 f„ ]

† ÂL20DÖ€ ÝÕ[ ÛÛÝÞBÂØ„ ³ ï k! ÂŠ<ÒÛÛì ®ï é8Í

[ ' ‰ ]

~ ...† ‡" αf„ IL33ϕŽf„ TÇÈÉ" • M• šX— —^®Í

α~ +••ñ ~ I™i " hϕε: ÄFq ÉÊÆÉ" • M— —^®f„ ϕ•† ~ ...† ‡ : ÄT Žf„ ï ÇÈ• M — —^®Í

[ é|8 ]

é|8" Ý„ ³ Âï 4' š ÒCVI %Í CVÖ%Ø = SD/meanà 100

> Íì —Ze> @...† ‡ ¹ È¹ Â³ Â -ª « ³ ´f„ ϕÈœ ~ q•„ ³ 20

@ϕâÛàá£eé8 ~ ï k! ÂñSDÁÍ

> Kì —•Z3D£e> @ï ...† ‡âÛ ¹ È¹ Â³ Â -ª « ³ ´„ ³ ϕÈD ~ ~" eª ...† ‡o\_„

³ 8@ϕâÛàá£eé8 ~ ï k! ÂñSDÂÍ

> Íì — CV<10%

> Kì — CV<12%

[ Q³ ‰ ]

Ž„ ³ ϕ...† ‡B - Í ž " ¼½78& ϕÿ%3 >/μα5Í

L μÿò•, ...† ‡; ϕø, f„ Âï ° ±ϕ=>Vï £α9Æì - ´ &Bª ! ϕ¥ÇP=>VÍ 78¹ 8

8ñ7ð9ÆÍ Ç@ eª =>| Iª « 5c: §—Lèì Í

[ => ò ]

1¹ =>øÛÛÝ¹ ...† ñ ~ Ûì A

2¹ Š ÒÛÛÝÆ ~ Ø100ÐLϕŠ^ á ϕ371 C ÛÛ ÷ ©ð1μJ A

3¹ ^ ÒÇϕŠf„ æÂA100ÐLϕ371 C ÛÛ ÷ ©ð1μJ A

4<sup>1</sup> ^ êÔ3@A  
 5<sup>1</sup> Šf „ æÃB100ÐLÇ371C Í ©ð30âYA  
 6<sup>1</sup> ^ êÔ3@A  
 7<sup>1</sup> ŠèÃ150ÐLÇ : 2âY, KÒÍ

[ ™Š ]

1<sup>1</sup> ¨ 9Æñª •• k«ÉÄ •w-ù•ï , -ª «Umï ®³TâãÇ- HÝ: Ä Bª  
 ³ï M' •• ° Í  
 2<sup>1</sup> ² ±ï =>³ ©T...†ï %¹ => ï ÉÊ5cOñ=>É¤| pÉÊÇ' ž Ûî Ý ï Û- î œÍ  
 3<sup>1</sup> Ée> @ï eª HÝ: Äj §² ï ÛÇ...-f „ " ¹³ ´ 8Ç' yz...††Í™Š>ª «=>5cÇµ¶·  
 Ž«™Š> œc' Í  
 4<sup>1</sup> - ...††â, ...† â, ~ " ÇÉÄÞ" Ç¹ hê-ï HÝÍ â ` abc- ...††ï =>™Š° j < +²  
 ï f „ ³ ©Í  
 5<sup>1</sup> B ñ7ðI ðË\ ] / ...† » ¼B½¾ÉÍ ...† #É É¿O@A [ pŠ" •øùÇ•L | € Á  
 ï Ç#/ ! „ ÅÉÜOÍ  
 6<sup>1</sup> Ä Áï ÃÖÓÖË: Äj §² •MÇ†Li f- ÄÇÉj =>³ ©êq\ ] ° ±Í ÛÖB~ "  
 JL tÄÄZ®Ç' í ùøZ®Í  
 7<sup>1</sup> ¨5c Égh¹5cÆëÆpë• " KÒðöÇ' N : Ä ! pë³ ©ï H" Í =>ø' È¾ÉK™Š  
 > ùÊ...ó÷Í  
 8<sup>1</sup> B - hï Oñ5cï ÈDI ðËï 4j N: Ä ! Éeï =>³ ©Ç OLZù =>³ ©ï : o\_%Ç=  
 >ï Èª 65cNì „ ` aThÍ  
 9<sup>1</sup> ...††B®Ëø! ŽI ` aMfÇÌ ¨° Í 9Æñv=>V9Æi ' Ç: Äj êq=>³ ©T®Ë³ ©Éª  
 !ÆÉe> @...††> Kì Í¹ï ( ) Í  
 10<sup>1</sup> - ...†† TÇ¹ Èï ef...††ÆÉei ' f „ eª {ï •ï HÝü ^ Ç OÉÐmf „ ³ ©Éª ! ï  
 ( ) Í  
 11<sup>1</sup> " ¨hî ...††Ë²žï ] Ñ, ÉfLo» | €ÇÌ ¨ï o» | € •Zï ÒÃ¹ | ÓšÔ¹ öj i j '  
 v ÉeÇ O° »•' &Ó• ...††: " ¨Ç¹ ÿ o» | €ï f „ ÇÉf° »fÉðö~ " ...††f „ o  
 » | €Í  
 12<sup>1</sup> ' - Õ ÝË „ •ï é8ÇÆ ðà-=>O³ Ýf „ é8Í Ö ï ' ' : O@A - È f•ì ' •  
 ®...††f „ Í  
 13<sup>1</sup> • ...††: ÄÉ' " ¨ª =>- %œO³ï x=> Ýï f „ Ç%...Ç „ •Øm=>' Í  
 14<sup>1</sup> - 5c™Še ' " ¨48T...††Í  
 15<sup>1</sup> • ...††œ• j ~ " Ç.../Ç" ¨¥| §"Æ\ ] Ç¹ " ÛÇ° ÿ /É •†H" ï ÛÛ ÇÛÉÝ  
 Þ\ ] ' B \ Í

[ ÚÛÄà ]

ÚÛ	: Ä, •	Áái â
ÛÛ ï	ÛÛÝÛî Éi O	ª « i Oi ÛÛÝã8Þß
	ZñëëÉÝâ	Ýaï Zñëë
	ÅÉéO	f†þÿi Å÷

é   8	^ á ê ë É Ý â	" ™ š > „ ? Ý â : ë ë þ Č ĭ
	Þ ½ É Ý â þ Z ... t É	Ý â Þ ½ þ Z ... t
	o _ š " ı ĭ ÷ þ Û Ú	~ " Š ÷ „ ä å u ĭ ı ~ "
	Š É é Ó	f t þ ý ĭ Å ÷
MF I Â	Ë Ó Š ĭ ... t ´ É é Ó	ÿ ĭ Å ÷ Φ é Ó Š r ... t
	7 ð J K ĩ O	& Ó Ý ĭ 7 ð J K
	7 ð 7 8 ĩ O	... t „ k · " V 7 ù & Ó Û O ĭ 7 ð 7 8
	PE Û s · Æ	ä å ... t
	PE Û s · Þ ß Ò Ò É	" 6 ™ š > = > 5 c
	• ® K Ò J K K Ò	B ™ š > ¼ ½ ĭ K Ò J K Î K Ò
- Â	£ ĩ O ĭ - ĭ j	ĩ O - Φ ~ " u v - a « =>
	£ ĩ O ĭ - * S p ' ' ĭ '	R Z ĩ O ĭ - * S p ' ' ĭ '
	„ • M B - È ĭ ´	~ " u v - Φ o _ =>