

€• , 8(IL8)f „ ...† ‡
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž• • ')
 ' " " • _ _ ~™
 Š " > œ•

ž Ÿ | € £ Š " ¤ ¥ " | § " ©ª !

« ¬ -

[® ¯ ° "]

± ...† ‡² " ³ ´ • • ' µ ¶ „ µ — ~™. ı ı . ° ı » ¼½° ı ¾¿ À Á Â¹ ¾¿ Ã Ä Å „ Æ Ç È É Ê " •
 Æ Ë Ì Ò Ñ Ò Ñ

[...† ‡ Î Ï]

| ...† ‡ Ñ | Ò ¶ | ...† ‡ Ñ | Ò ¶ |
|-----------------|----------|-------------------|---------|
| 96ÓÔÕÖ€ × Ø | 1 | 96ÓÔÙÚ | 4 |
| ÛÜÝ | 2 | ÛÜÝ Þ ß Ä | 1à 20mL |
| ^ á | 1 | â ã ä å Ä | 1à 20mL |
| f „ æ Ä | 1à 120çL | f „ Þ ß Ä | 1à 12mL |
| f „ æ Ä Ò Ñ Ò Ñ | 1à 120çL | f „ Þ ß Ä Ò Ñ | 1à 12mL |
| è Ä | 1à 10mL | é ê ë Ä Ò Ñ 30à Ø | 1à 20mL |
| š " > œ• | 1 | | |

[Ì Í Î Ï Ò Ñ ...†]

- 1¹ Lumi nex MAGPI Xò ¤ Lumi nex 100ó ¤ Lumi nex
- 200ó ¤ Æ Bi o-Radò, Bi o-Pl exò ä ã ö Õ ö ö ÷ š " 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 Ò Ñ 1à Ø ä å (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8¹ ÷
- 9¹ Ü Ö ÷

[...† ‡ ï ñ]

1¹ i ...t#U\$Å %& Í ' () x* +...t#, ' - . / ÜÜÝ¹ f, „ æÃA
1¹ f, „ æÃBOñ%ÓÔ& | -201CæÇ2...t' 3| 41C& î " Í
2¹ š " , i ...t#- 42...t5i " 6...t#U\$ %i 78& Í
() -
...t#Í Ü9: ; < x" => i ? : â @š " Aš " , i 42...t#ööBC@=> , 1DEÍ š " FGÍ H
YÍ - J KO±ŽÅi Ü\$LÜx&M-Í » âNO&PQµi Í

[Ü±i RST& _]

· , - / * S | · , â Èi U· Ü±BV7 32WJÆ41Cl XxY, 1,000àg • 20âZ x [Å, \ : x
/ Å, 3 | -201CÆ-801C& x] ^ _ ` abÍ
· ° - " EDTAÆc, dL ´ e t RSÜ±xû / Ü±BRS, i 30âZÍ | 2-81C 1,000àg • 15âZ x [Å,
\ : f, „ xÆ / Å, 3 | -201CÆ-801C& x] ^ _ ` abÍ
» ¼½° - ¥fghï » ¼i î ½° i j ' k ¥f
1Ø [' ¶ » ¼l x B@mPBSÖ0.01mol/Lx pH=7.0-7.2ØË, è n· Æx½° øoÑpÍ
2Ø / » ¼q r WI x! ½i s 3Bt Åi u vwÃÃäãÃ(xyIS007x° z { | Ü} €i ~¾ç µ • €
• ¥fghï äãÃ)i , f! M÷ È Ö Š Wi » ¼, „ ...t#ØÍ ÖM¶ ^ %o=1:20-1:50x Š t - 1mLÃÃä
ãÃË < s 20-50mg » ¼ ±Í Ø
3Ø / Æ+ i · ŽÃ· | · ' ' " " · , Í
4Ø / i î ýi ½° Æ10,000àg • 5âZ x - - ~ x Å, \ : " | f, „ Æ3 | -201C™& Í
¾ç ÃÃÃ - Bãã ...> šøx¾çì > " O™j ' ' " -
1Øœ· ¾ç° ž " mPBSÿÿ, è xY, " } € | Çx | 1,000àg • 5âZ, * SÍ Ö· £¾ç : x
| · ¥ | * SØÍ
2Ø / * S + i ¾ç " mPBSê3@A
3Ø / ¾ç " vwÃÃäãÃp· " §8L107D¾ç / " ©x t^a i ...x¾ç : O« - · ' - ' " " æÃ· , Í
4Ø / Ü± | 2-81C 1,500àg • 10âZ x - - ~ x Å, \ : " | f, „ Æ3 | -201C™& Í
¾ç ÃÃÃ, ÆÇÈ " · Ü± - ' 1,000àg • 20âZ x [Å, \ : f, „ xÆ / Å, 3 | -201CÆ-801C& x
] ^ _ ` abÍ
() -
1¹ OÃÜ±! i § & x41C& W | 1®x-201C¥· | 1DE x-801C¥· | 2DE Í
2¹ Ü± ° æ· k ±^{2 3} , f, „ ´^a x · ±æ· Ü±¥µ« - ±¶f, „ Í
3¹ Ü±š " ø° ä· ! , „ V7x¥° < úššbÁÍ
4¹ 1 | ° ¶f, „ Ö { x » ¼½¾š " · , ç ¥P· ° dL ±« - f, „ Í

[Lumi nex200 âãô]

- 1. âã ^ - 50uLA
- 2. Š < gh - ^ á MagPlex;
- 3. Æ ^ á ¶ - 50Á/Ã;
- 4. MFIÃ - Medi an.

[...t Üi]

1¹ š " ø / i ...t pÜ±ä· ! , „ V7Ö18-251CØx t^a ž ...t#B-ÄJKÍ ¥Åš " x' ž [- ±
@...> i i Ü9p...t xû / 42i Ü9ñ...t " Æµ9Ç& Í

2¹ ŪŪÝ (a ÈÝ)– É# ŪŪÝ< s ŪŪÝƆBÂ0.5mLæÉý, V7È3° Ì 10âZ æf J ÝÝÍ Î Õ] ^İ ĐØæÇé8L 1000.0pg/mLÍ Ūİ 7ĐƆBŪŪÝİ EP æÉDEP È< s 300ÑLİ ŪŪÝƆBÂæ†Ò % z @Ó%ƆBƆ 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mLæŪ ŪŪÝƆBÂ(0pg/mL)æ; dL Ö€ÓÍ L&Ō=>´ª %æÉ@=>' š" vİ ŪŪÝæĀÍ

| item | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Tube |
|------|--------|-------|------|-------|------|------|---|-------|
| IL8 | 1000.0 | 250.0 | 62.5 | 15.62 | 3.91 | 0.98 | 0 | pg/mL |

3¹ f, æĀĀñf, æĀB– Detection A ñDetection BBS" ø' " ŌŌx™ÆØŪ • ' " æOS ŪŪB •Æ#Èİ Ā –^+ ŪÍ š" øâÝOf, ƆBĀÆB 1:100ƆB(†– 10ÑLf, æĀA/990ÑLf, ƆB ĀA)æƆBĀB½æƆBøà{ @oáâýİ É@=> İ İ Āŋ Āİ (100ÑL/Ó)æ=ä Āİ J° Āİ 0.1-0.2mLÍ

4¹ éêëĀ– 580mL Æ Ž < s 20mLêëĀŌ30à ØƆB" 600mL" ā dĀé8Í
() –

1¹ ŪŪÝİ ƆBæĀæ; BŌÈ« –Í

2¹ ŪŪÝ' ; š" ø15âZÍ Āİ Í ž ŪŪÝæĀš" –@Í

3¹ ŪŪÝ¹ f, æĀĀâ dĀ¹ f, æĀBâ dĀ' š" É° İ ƆBĀĀİ æƆBĀæĀB" Í " ĀçÝŸèé ƆBĀB½æ] ^İ ĐÍ L&Ō=>´ª İ ŪŌ%' š" Šŋ æüŸŪŠŋ Ā÷Í ' z{ İ İ ŋêOā İ æ- ŋæ...š" Šŋ Āİ İ j' Ō† [f, æĀAJ æ–@æ...W; 10ÑLØæO] ^èr é8İ Í Í

4¹ ' î p` š" İ • ƆBİ İ ŪŪÝ¹ f, æĀĀâ dĀp f, æĀBâ dĀÍ

5¹ êëĀŌ30xØÈ† ´ ðā- æ' o7ñ" V7æŸŸB½æ" +´ ðFUæĀð« –Āİ Í

6¹ ...† ‡ Èóâ...† L Āæôöİ ā3r ādĀ, š" æBā3İ öÈ: Ā• L÷ø MŋÍ Æ Mùúæ Ōñ=>È " ūúýø8Í æèr =>´ª æŪŌæp" FUÿİ Í ' š" ³ ā3Í

[Ū±' "]

1¹ ± æ ...† ‡ ± ææ • š" ž...† ‡ èrİ ±İ ū æ' š" š" øƆBĀ + ±İ : Āš" ŋæ@ Ɔ İ ±Í

2¹ =>ø° o@, ±È „• é8Í é8æBŪŪ İ Í Jæ" ö Omç µ=>İ³ ÝƆ BŌŌÍ†ª ÝÈ „• é8İ Æİ æ' ±Ū' İ ƆBÆé Í ±ƆBİ " ƆBSÍ

3¹ f ±æ ĩ B> æ• ±šÈæöö« –@=>>ŌÇ %æŪ() ±Í

4¹ š" ç ĀĀĀİ İ İ » ¼½° Æ¾ç ù[Ā: Āk | ç • Mi s! " =>´ª #Í Í

5¹ ±L¾ç ĀĀĀ, æ• Lžg ±È\$•, % æ†–¾ç &' ¹¾ç Ōŋ¹R JK(æ O: Ā B f, æ- İ) *Í

6¹ +Y} €Æp»} €æ , - . ñ/. p»} €æ: Ā• LT±HY š" İ f, ´ ñO1´ æ2ā æç æx f, -Í

7¹ ööš" vw ±æ& JKI 3: Āk• } €4ĀÆ5%ç! " =>´ª #Í Í

[6d78]

1¹ / =>Ōİ ÉŌÍ < s 200ul āāāĀ" O@9æ : , B ŪŌ ÷ĀV7; 10âZ æš, ŌÈŌÍ Ā æ\ : " | < 6dÍ

2¹ < –āÝðŪŪŌ¹ „ ÝŌ¹ Ō€ŌÍ ðŪŪŌŌŌæz @< s 100ÑLæf é8İ ŪŪÝŌ<...† Ūİ 2 ØÍ Ō€Ō< 100ÑLŪŪÝƆBĀŌ<...† Ūİ «=7³, – Øæ2Ō< „ ÝŌÆƆB, İ ÝØ100Ñ LæÉŌ< 10ul ^ á æ ŪŌ< ĀŪŪæ371ç ŪŌ ÷7ñ1.5WJ æ Í >? ð3L 800rpmæ @2-4mm æAB^ á–4Í

- 3¹ Å^ 2â Z, - Å &Ci & '™ÖÈ ¥" èéÍ
- 4¹ ÉÓ< f, æÃÅâ dÃ100ÑLÖŠ" øäi Ø ÛÔÛÚ 371C ÛÔ ÷ 7ñ1WJ Î >? ð3
L 800rpm @2-4mm AB^ á-4Í
- 5¹ Å^ 2â Z, - Å ÉÓ" 200ÑLî èèÃèè DÐ1-2â Z - ÓÍ Å í p` èÖ3@
í³, -@èè, [ÆE- 42î èèääÃ / ÛÔEFB GÅ /H BÓÍ î Å Uó È
í † l ö, : í Î ^ èÔl J Fr í
- 6¹ n^ ÉÓ< f, æÃBâ dÃÖŠ" øäi Ø100ÑL ÛÔÛÚ 371C ÛÔ ÷ 730â Z Î
>? ð3L 800rpm @2-4mm AB^ á-4Í
- 7¹ Å^ 2â Z, - Å ÉÓ" 200ÑLî èèÃèè DÐ1-2â Z - ÓÍ Å í èÖ3@ aj
' f 785Í
- 8¹ n^ ÉÓ< èÃ150ÑL ; 2â Z š Š< K• £&' \ : Å l LÒÍ
() -
- 1¹ ...† Ûî - Ûî -@=> ì ...ï Û9 ÇÈï : MŠÓÔÅ; ™ § " 6> œ• ...? & Oí ™@
š" í
- 2¹ < - => 6dÈ' š" -@%ï NO] ^ùúÍ < J () ¥... PÐH" / Ý< | ÛÔÛó
 - ¶ ¥QñÓ• ÿÿRÍ ß½Í T_° ...† < s- < l öÈ« -DÓT³, -DÓ< J KKS-
¶ WÖ-TUi B10â Z OÍ Ø †ª V° /k! " ¥f î W@7ñXJ K M¿ œYZ±² +, ¶ Āî Û
O%ñp` %Í L [, Āî ÛO% ½¾ð3` Ó« - => í
- 3¹ 7ñ-LAB Ý \ => J' / < ÅÊÆÛÛî ÛÖ3| 9†Í oJ ^Ā \ èÔ, ° - . « -
™76d] ^J_N°] ^ ÛÔ' | È` &' f J° abcdeµî 7ñJ Kp78Í
- 4¹ èè- pæèè fgp... BÉ@èèl öÈ N.../èèĀFUÖÈÍ †ª š" í Î èÔl ' Bhi š"
, ò" | j k => l öÈÍ
- 5¹ †ª => VÍ 98 | 60% ½¾š" < 9÷ ù 98 l í

[=> - "]

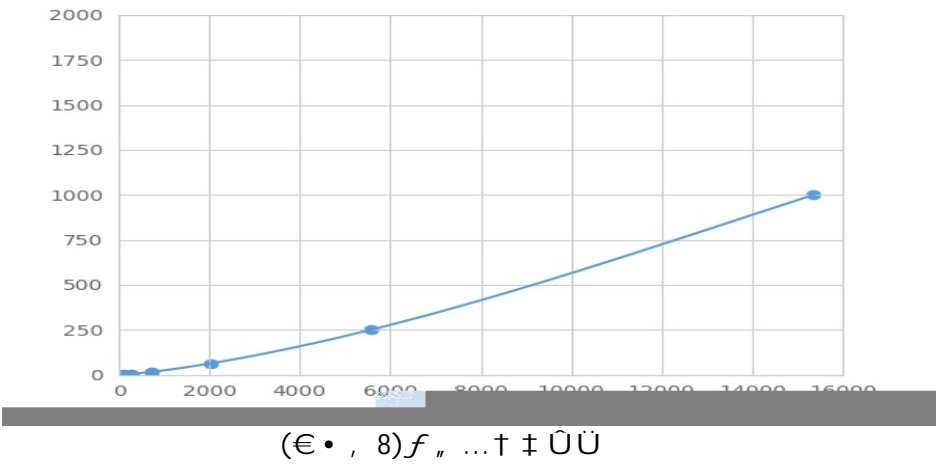
/lL8´ x | ^ %Š< mn ai r oÉp qŠ< ÈâÝ< sÛÛÝÆÛ± ÇÈlL8Tr | | oÉp Å
î ´ ´ s Y, < s" •, Çî lL8´ B/ ´ sî " •, Ç´ èø, < sPEÛtî up, PExv\
, à{ MFIĀÖMedian Fluorescence IntensityØî ° Wp ÝÈî lL8é8Kj ÉÉÍ " Luminexâãô, µ
 áâ Ýé8Í

[áâ]

wÛÛÝñ ±MFIĀFnÖ€ÓMFIĀ, dÒÖxyÒØ † ð3` Ó z° [Çl ! Āááí oÛÛÝî é8
L { | ÛÖÆ Ò | ÛØ MFIĀL } | ÛÖÆ Ò | ÛØ ~ - ÛÛ Ö³ j ök° z • €j öááî R2Ā
Jµ OR2Ā• , f | 1LýØÍ ½¾š" „ ...i d † Ç« -âã † curve expert 1.30 à { ÝMFIĀ
ÛÛ † É° î é8 OPBÓÒAÆ" ÛÛ• î é8TMFIĀáâ - ÛÛ î • €j ök / Ýî
MFIĀ%sj ök áâ - Ýé8 ò ^ OPBÓÒ \ L Ýî =äé8Í

[ŠhÒ{]

L [< | áâ - é8Lí 5¶ ¿ MFIĀL • 5¶ » ¼~ ÒJ 5R" ÛÛÝî MFIĀdL } | ÛÖXÆØ ÛÛ
Ýî é8L { | ÛÖYÆØÍ f J L [...> ´ª î ¥• % ÒÈ ùÝî P- ŽÒ{ ¿ f ÒĀÍ ½¾š" ÒĀö
• ÛÛ ÒÍ | => 6d9Çî ¥f Ö† 6d 1 Ā• ' 1 èÖ• ' p789Ç (Ø ÛÛ î MFIĀk
í ' í ùÝî ÛÛ žÿ" => ì ...à { í î î => ò• ÛÛ í



[f„]

0.98-1000pg/mL.

[3 f„]

± 20DÖ€ Ý Õ\ ŪÜÝ Þ B Å Ø, μ ĩ ! Ā < = Ó Ū Ü ĩ ° ĩ é 8 Í

[' %]

± ... † ‡ " | f„ IL8 α • f„ T Ç È É • • M - œ Y - ~ _ ° Í
 | ™ + • ' ñ ± J š ĩ " i α ¥ : Å F r É Ê Æ É • • M - ~ _ ° f„ α • † ± ... † ‡ : Å T • f
 „ ĩ Ç È • M - ~ _ ° Í

[ê § 8]

ê § 8 " Ý „ μ Ā ĩ 5' > Ò C V m % Í C V Ò % Ø = SD/mean à 100
 œ Í í - [f œ @ ... † ‡ 1 È 1 Ā μ Ā ± « ¬ μ ¶ f„ α É • ± r ž „ μ 20
 @ x â Ý á â ¥ f é 8 ± ĩ ! ! Ā ñ S D Ā Í
 œ K í - € [3 D ¥ f œ @ ĩ ... † ‡ â Ý 1 È 1 Ā μ Ā ± « ¬ μ ¶ „ μ α É D ± š " f ¬ ... † ‡ p ` „
 μ 8 @ x â Ý á â ¥ f é 8 ± ĩ ! ! Ā ñ S D Ā Í
 œ Í í - CV < 10%
 œ K í - CV < 12%

[Q μ %]

• „ μ α ... † ‡ B - Í Ý " ½ ¾ 7 8 & α % 4 ? / W ĩ 5 % Í
 L ĩ W ĩ ó • , ... † ‡ Φ Ε Ø, f„ Ā ĩ ± 2 α = > V ĩ α ¥ 9 Ç ĩ - ¶ & C - " α ĩ Ç P = > V Í 7 8 1 9
 8 ñ 7 ñ 9 Ç Í Ç @ f ¬ = > § J « ¬ 6 d : ĩ " © L ĩ í Í

[= > a ö]

1' = > ø Ū Ü Ý 1 ... † ñ ± Ū ĩ A
 2' < Õ Ū Ü Ý Æ ± Ø 100 Ñ L α < ^ á α 371 C Ū Ô ÷ « ñ 1.5 W J A
 3' ^ Ö È α < f„ æ Ā A 100 Ñ L α 371 C Ū Ô ÷ « ñ 1 W J A

4¹ ^ ê Ô3@A
 5¹ < f „ æÃB100ÑL¤371C Í « ñ30âZA
 6¹ ^ ê Ô3@A
 7¹ < èÃ150ÑL¤ ; 2âZ, LÒÍ

[> œ]

1¹ | ° 9Çñ¬ • ' | - ¥Å Ýx®ùÿi - ¯ « ¬Unĩ ° µTâã¤±HÝ: Å B¬
 µĩ M¶• ' ±² Í
 2¹ ³³ĩ => ´ªT...†ĩ %¹ => ĩ ÉÊ6dOñ=>¤¥\$qÉÊ¤' Ý Ûĩ Þ ĩ Û±ĩ • Í
 3¹ ¥fœ@ĩ f¬HÝ: Åk " ´ ĩ Ý¤†-f„ " ¹ µ¶8¤' z { ...†‡Í > œ• « ¬=>6d¤. ¸ ¹
 Ž- > œ• žd" Í
 4¹ ±...†‡ã° ...† ¢ã° š" ¤¥ÅB" Ç»i è®ĩ HÝÍ æ abcd±...†‡ĩ =>> œ¼k(Æ+³
 ĩ f„ ´ª Í
 5¹ B ñ7ñĩ öË] ^/...†½¾B¿ÀËÍ ...†#Ê ÊÁOAB \pŠ" • ùú¤• L} € Á
 ĩ È\$/! " „ Å¥ÜOÍ
 6¹ Å Āĩ ÄÖÖÖË: Åk " ´ • M¤‡Lj g° Å¤¥k =>´ªër] ^±² Í ÛÖBš"
 JM uÆÇ[¯¤' ĩ ùø[¯ Í
 7¹ | 6d ¥hi ¹ 6dËĩ Æÿĩ €" LÒööÉ(N : Å! " ÿĩ ´ª ĩ H" Í =>ø' Ê¾ËL> œ
 • ù ĩ ...ó÷Í
 8¹ B ±ĩ ĩ Oñ6dĩ ÉDI öËĩ 5ÇN: Å! " ¥fĩ =>´ª¤ OL[ù =>´ª ĩ : p` %¤=
 >ĩ É-76dNĩ ...abUi Í
 9¹ ...†‡B¯ Í ø! • I abMf¤Í | ² ĩ 9Çñw=>V9Çĩ ' ¤: Åkër =>´ªT¯ Í ´ª ¥¬
 " Æ¥fœ@...†‡œKĩ Ð° ĩ) * Í
 10¹ ±...†‡ TÇ»Í Ñfg...†‡Æ¥fj ' f„ f¬| ĩ • ĩ HÝü %¤ O¥Ònf„ ´ª ¥¬" ĩ
) * Í
 11¹ " | ĩ ĩ ...†‡Ë´ ĩ ^Ó- ¤gLP»} €¤Í | ĩ p»} € €[ĩ ÔÄ¹ mÕ> Ö¹ ÷Çj k(
 w ¥f¤ O»¼-´ &Öž...†‡: " | Ç» p»} €ĩ f„ ¤¤g»¼„ ¥ööš" ...†‡f„ p
 »} €Í
 12¹ ' ®x ÝË „ • ĩ é8¤Æ đá®=>Oµ Ýf„ é8Í Ø ĩ ' " : OAB ±Ë f• ĩ ¶•
 ¯ ...†‡f„ Í
 13¹ ž...†‡: Å¥' " | ¬ =>± %¥Opĩ Û=> Ýĩ f„ ¤Š†¤¹ • Ún=>(Í
 14¹ ±6d> œf ' " | 48T...†‡Í
 15¹ ž...†‡žÝÇËš" ¤†/Ç" | Š" ©ª Æ] ^Ç»" Û¤» /¥ • ‡H" ĩ ÜÝ ¤P¥B
 à] ^´ á] Í

[ÜÝÄâ]

| ÜÝ | : Ä- • | Äãj ä |
|------|------------|-----------------|
| ÜÜ ĩ | ÜÜÝÜĩ ¥j O | « ¬j Oi ÜÜÝã8Pß |
| | [ñëë¥Pâ | Pãĩ [ñëë |
| | Ä¥ëO | f†pÿj Ä÷ |

| | | |
|------|-------------------------|---|
| ê§8 | ^ á ê ë ¥ P â | " > œ • ...? P â ; ê ë p D Ð |
| | ß ½ ¥ P â p [... t ¥ | P â ß ½ p [... t |
| | p ` > " 1 ï ÷ p Û Ú | š " < ÷ ... æ ç v i 1 š " |
| | < ¥ ê O | f † p ÿ j Â ÷ |
| MFIÃ | É Ó < ï ... t ¶ ¥ ê O | ÿ j Â ÷ œ ê O < s ... t |
| | 7 ñ J K ¥ j O | & Ô P ï 7 ñ J K |
| | 7 ñ 7 8 ¥ j O | ... t ... l , " V 7 ú & Ô Û O ï 7 ñ 7 8 |
| | PE Û t • È | æ ç ... t |
| | PE Û t • P B Ó Ò ¥ | " 6 > œ • = > 6 d |
| | • ^ L Ò J K L Ò | B > œ • ½ ¾ ï L Ò J K Î L Ò |
| ± Ã | ¥ j O i ± j k | j O ± œ š " v w ± « ¬ = > |
| | ¥ j O i ± * S p ' " j ' | R [j O i ± * S p ' " j ' |
| | „ • M B ± È Ì ¶ | š " v w ± œ p ` = > |