

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

| Ć E α ¥ œ—| Š—'' ©^a « ¬!

- ®

[° ± ² —]

³ < Ć• ´ —µ ¶ Ć " " •• , Š• > ¹ ° » ¹ ¼» ½¾¿ ¼» • , ÀÁÂ» • , ÃÄÅ° ÆÇÈÉÊ ~™Ā Ć
 ĘALCAMĪ , Í

[< Ć• Ĩ Ī]

< ĆĐÑ	Ò,	< ĆĐÑ	Ò,
96ÓÔÕÖ€ × Ø	1	96ÓÔÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ Þ ß Ā	1 à 20mL
Ž á	1	â ã ä å Ā	1 à 20mL
%Š æ Ā Ā	1 à 120çL	%Š Þ ß Ā Ā	1 à 12mL
%Š æ Ā BŒPE-SAØ	1 à 120çL	%Š Þ ß Ā B	1 à 12mL
è Ā	1 à 10mL	é ê ë Ā Œ30à Ø	1 à 20mL
œ—• ž Ÿ	1		

[ĩ ĩ ĩ ĩ Œ ĩ ñ < Ć]

- 1» Lumi nex MAGPIXò | Lumi nex 100ó | Lumi nex 200ó | ÆBio-Radó, Bio-Pl exòã ã ô Œõ ö ÷ œ—ø ù ø° ú, ù ü ý í %þ ý Ü Ø
- 2» ' Æ • , Ā ÷ ñ
- 3» Þ ß Ý ĩ EP .
- 4» Æ ^
- 5» Ž
- 6» è Ā ĩ ĩ ÷
- 7» 0.01mol /LŒ1à Ø ä å (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ÷
- 9» Ü Œ ÷

[< Ć• ĩ ñ ±]

1» ï < Æ• š < Æ! " < Æ# Û\$Å %& Í ' () | * + < Æ• , ' - . / ÛÜÝ» %ŠæÃA
» %ŠæÃBOñ%ÓÔ& " -201 C| Ç2< Æ' 3" 41C& î —Í
2» œ—, ï < Æ• š 42< Æ5ì " 6< Æ# Û\$ %ï 78& Í
() š
< Æ• Í Û9: ; < | " = > ï ? : â @œ—Aœ—, ï 42< Æ• ööBC@=>, 1DEÍ œ—FGÍ H
ÝÍ ±JKO• ^ ÅÏ Û\$LÛ| &M±Î ½âNO&PQ: ï Í

[Û³ ï RST& _]

1° š / * S" 1° â Èï U¹ Û³ BV7 32WJ Æ41Cl X| Y, 1,000àg " 20â Z | [Å° \ : |
/ Å° 3" -201 CÆ-801 C& |] ^ _ ` abÍ
1 ¼š—EDTAÆcdeL¶fÆRSÛ³ | û / Û³ BRS, ï 30â ZÍ " 2-81 C 1,000àg " 15â Z | [Å°
\ : %Š | Æ / Å° 3" -201 CÆ-801 C& |] ^ _ ` abÍ
½¾¿ ¼š §ghi ï ½¾¿ î ¿ ¼ï k• l §g
1Ø [—, ½¾¿m| B° nPBSÖ0.01mol/L| pH=7.0-7.2ØÈ° è o¹ Â| ¿ ¼øpÑqÍ
2Ø / ½¾¿r sWm| ! ¿ï t 3BuÅï v wxÅÄäâÄ(yz IS007| ² { | } Û~€ï ••, • €•
, §ghi ï äâÄ)ï f„ ! M÷ ÈÖ• Wi ½¾¿...† ‡ ^ ØÍ ÖM, Ç%Š=1:20-1:50| < ‡ š 1mLÄÄä
âÄÈÆt 20-50mg½¾¿ ³ Í Ø
3Ø / • +ï Ž• Ä• | ' ' " " • -° Í
4Ø / j î ýï ¿ ¼Ä10,000àg " 5â Z | —™| Å° \ : —" %ŠÆ3" -201 Cš & Í
• , ÄÄÄšBâã < > ø| • , ï œ—Ošk• " " š
1Ø• ž• , ² ÿ—nPBS ° è | Y, —| ~€ ÇE| " 1,000àg " 5â Z, * SÍ ÖŽ α• , : ¥
| " | §* SØÍ
2Ø / * S+ï • , —nPBSê 3@A
3Ø / • , —wxÄÄäâÄqŽ• " 8L107D• , /©ª | ‡«ì ‡ | • , : O— - ' ' ®" " • æÄ—° Í
4Ø / Û³ " 2-81 C 1,500àg " 10â Z | —™| Å° \ : —" %ŠÆ3" -201 Cš & Í
• , ÄÄÄ° ÆÇÈ ~™Û³ š' 1,000àg " 20â Z | [Å° \ : %Š | Æ / Å° 3" -201 CÆ-801 C& |
] ^ _ ` abÍ
() š
1» OÄÛ³ ! ï " & | 41C& W" 1" | -201 Cš' | 1DE | -801 Cš' | 2DE Í
2» Û³ ° ±æ¹ | ² ³ ´ , %Šµ« | ‡ ^ æ¹ Û³ §¶— - ^ • %ŠÍ
3» Û³ œ—ø² ä , ! ¹ • V7 | §² Æúœ» bÁÍ
4» ° " » , %ŠÖ | | ¼½¾¿¿ œ—¹ ° ÄSP¹ ¼eL ³ — - %ŠÍ

[Lumi nex200 â ã ô]

- 1. â ã Ç%š 50uLA
- 2. • ' hi š Ž á MagPlex;
- 3. ÄŽ á , š 50Ä/Ä;
- 4. MFI Äš Medi an.

[< ÆÛî]

1» œ—ø / ï < ÆpÛ³ ä , ! ¹ • V7Ö18-251 CØ| ‡«ÿ< Æ• B®ÄJKÍ §Æœ—| ' [° ³
@< > ï ï Û9p< Æ| û / 42ï Û9ñ< Æ" Ç• 9È & Í

2» ÜÜÝ (a É Ý)š Ê # ÜÜÝÆt ÜÜÝÞBÃ0.5mL; È ý, V7Ì 3» Í 10â Z | gJ Î Î Õ] ^ Ð ÑØ; Çé8L10.0ng/mLÍ Üî 7DPBÜÜÝÏ EP | Ê DEP ÊÆt 300ÒLî ÜÜÝÞBÃ | ‡ Ó % { @ÕŠÞBš 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL; ÜÜÝÞBÃ (0ng/mL); § e L ÖÉÓÍ L & Õ = > µ « • | Ê @ = > ' æ—wî ÜÜÝæÃÍ

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

3» %ŠæAAñ %ŠæÃBŠ Detection A ñ Detection BBæ—ø' —Öx ØŠÆÜÚ " " " | Oæ...† B ž Æ# Èî Æç ~ %+ ÜÍ ©—øâ ÜO%ŠÞBÃÆB 1:100ÞB (‡ š 10ÒL%ŠæÃA/990ÒL%ŠÞB ÆA); Ýâ Þç | ÞBøß | ° p à á ý í Ê @ = > ì î Á, â j (100ÒL/Ó); =ã â j J² â j 0.1-0.2mLÍ

4» é ê ë Æš 580mL Æ ^ Æt 20mLê ë Æ Õ 30à ØÞB • 600mL • ä e Æ é 8Í

() š

1» ÜÜÝÏ ÞBŠÆ | § B Õ È -- Í

2» ÜÜÝ' " ©—ø15â Z Í â j Í Ý ÜÜÝâ Ææ—@@Í

3» ÜÜÝ» %ŠæÃAä e Æ» %ŠæÃBä e Æ' æ—É² ï ÞBÃâ j | ÞBÃŠÆP—Í — Ææ ç è Ýâ Þç |] ^ Ð ÑÍ L & Õ = > µ « ï ÜO • ' æ—• , | üÿÜ • , Æ ÷ Í ' { | ì î , é O â j | - , § † æ—• , â j î k • Õ † [%ŠæÃAÜ | ®@§ † W 10ÒLØ | O] ^ è s é 8 è ì Í

4» ' í q` æ—í • ÞBÍ ï ÜÜÝ» %ŠæÃAä e Æ Þ %ŠæÃBä e Æ Í

5» ê ë Æ Õ 30x Ø È † µ ï ä ° | ' p 7 ð • V 7 | Þç | • + µ ï F U æ Æ ñ -- â j Í

6» < Æ • È ð â < Æ L Æ | ó ò ì á 3 s ä e Æ, æ— | B â 3 Í ò È: Æ † L ö ÷ M, ì Æ M ø ù | O ñ = > È —ú ü ù ÷ 8 ì | è s = > µ « § Ü O | ý • F U Þ è Í ' æ—µ â 3 Í

[Ü³ " "]

1» ³ ý ä < Æ • ³ | § † æ—Ý < Æ • è s ï ³ ç ú | ' æ— æ—ø Ý â + ³ ï : Æ æ—, | ° Ý ï ³ Í

2» => ø² p° Š ³ È Š™ é 8 Í é 8 § B Ü Ü ï Î J | —ò O • Ç • => ï ' Ý Þ B Õ Õ Í † « Ý È Š™ é 8 Í Æ Í | ' ³ ü— ï ÞBÆ é Í ³ Þ B ï — Þ B Š Í

3» % ³ § Ì B • ž Ý ³ > È | ö ö -- ° => > Õ Ç • | ü () ³ Í

4» æ—É Æ Æ Æ j î ï ½¾ç ¼Æ • , ù [Æ: Æ Í Æ™ M ï t ! => µ « " ì Í

5» ³ L • , Æ Æ Æ ° | † L Ý h ³ È # † d \$ | † š • , % & » • , Õ, » R J K' | O: Æ B %Š § ° ï () Í

6» * Y ~ € Æ q ½ ~ € | +, - ñ. - q ½ ~ € | : Æ † L T³ H Ý æ—ï %Š ¶ ç ñ / O ¶ ç § 1 â | Æ § × %Š ° Í

7» ö ö æ—w x ³ | & J K I 2: Æ Í † ~ € 3 Á Æ 4 • Æ ! => µ « " ì Í

[5e67]

1» / => Õ ï È Ó Í Æ t 200ul â ä ä ä Æ—O° 8 | 9, B Ü Õ ÷ Æ V 7: 10â Z | > , × È Ó Í Æ ç | \: — Æ 5 e Í

2» Æ š ä Ü ð Ü Ü Ó » Š Ý Ó » Õ É Ó Í ð Ü Ü Ó 7 Ó | { @Æ t 100Ò L § g é 8 ï Ü Ü Ý Õ; < Æ Ü î 2 Ø Í Õ É Ó Æ 100Ò L Ü Ü Ý Þ B Æ Õ; < Æ Ü î - < 6 ´ , ® Ø | 2 Ó Æ Š Ý Õ Æ Þ B, ï Ý Ø 100Ò L; È Ó Æ 10ul Ž á | Ü Õ Æ Æ Ü Ü | 371 Ç Ü Õ ÷ 7 ð 1.5 W J | ï => ð 3 L 800 rpm | ? 2-4 mm | @ A Ž á ~ 3 Í

- 3» ĀŽ | 2ā Z, — Āϕ | Ž &Bi %&š xÉ | S—ēéÍ
- 4» ÊÓĒ%ŠæĀÄä eĀ100ÒLŌ©—øāj Ø | ÛÔÛÚ | 371 C ÛÔ ÷ 7ð1WJ | Ī => ð3 L 800rpm | ? 2-4mm | @AŽ á ~ 3Í
- 5» ĀŽ | 2ā Z, — Āϕ | ÊÓ—200ÒLī ēēĀēē | CÑ1-2ā Z | — ÓĪ ĀϕÍ q` eŌ3@ Ī ^ , @@ēē, | [ÆD° 42ī ēēäāĀ | / ÛÓDEB FĀ | /G BÓĪ Ī ĀϕUò É Ī ^ | ð...: í Ī Ž ēŌHI F sÍ
- 6» oŽ | ÊÓĒ%ŠæĀBä eĀŌ©—øāj Ø100ÒL | ÛÔÛÚ | 371 C ÛÔ ÷ 730ā Z | Ī => ð3 L 800rpm | ? 2-4mm | @AŽ á ~ 3Í
- 7» ĀŽ | 2ā Z, — Āϕ | ÊÓ—200ÒLī ēēĀēē | CÑ1-2ā Z | — ÓĪ ĀϕÍ eŌ3@ | k • g675Í
- 8» oŽ | ÊÓĒèĀ150ÒL | : 2ā Z | œ• ' J Ž x%& | \ : ĀHKÒÍ
() š
- 1» < ÆÛĪ š ÛĪ @@=> Ī tĪ Û9 | ÇÈĪ : L• ÓŌĀ; š | " | " 6• ž Ÿ t? & | OĪ š @ œ—Í
- 2» Æ š => 5eĒ' œ—@@• Ī MN |] ^ øùÍ Æ J () š t OÑH~ | / ÝĒ" ÛÔÛò | - , š PñÓž | QĪ Pĵ Í T_² < ÆĒt @ | Æ | ðĒ - @DÓT ^ , @DÓĒ J KKR- , WŌ@STj B10ā Z OĪ Ø | † « U » | / | ! š gĪ V° 7ðWJ K | LĀž XY²³ + Š , ÄĪ Û O• ñq` • Í LZŠÄĪ ÛO• | ¾ĵ ð3` Ó-- => Í
- 3» 7ðš L@A Ý [| => J' / ÆĀĒÆÛÛĪ ÛŌ3" 8• Ī | O] ^ Āϕ [| ēŌ, ² - . -- š 65e | \] J ^ N²] ^ ÛŌ" " É_%& | gJ²` abcd• Ī 7ðJKp78Í
- 4» ēēš Ýāēēē f q t | BĒ@ēēī ðĒ | N t / ēēĀFU xÉÍ † « œ—Í Ī ēŌH | ' Bghœ— , ñ—" i j => | ðĒÍ
- 5» † « => VĪ 88 " 60% | ¾ĵ œ—Æ8 ÷ ù 88 kÍ

[=>, "]

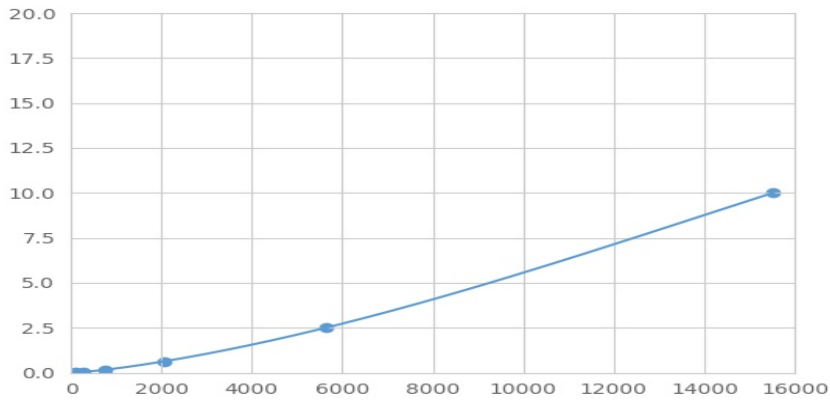
/ALCAMŋϕ x" Ž••' | m | j snÉoϕ | p•' Ēā ÛĒt ÛÛÝÆÛ³ | ÇĒALCAMT qš" nÉo ϕĀĪ ŋϕµr | Y, Ēt ~™dĒĪ ALCAMŋϕ | B/ µrĪ ~™dĒŋϕē÷, | Ēt PEÛsĪ t p d | PE x f [, | B | MFIĀŌMedian Fluorescence IntensityØĪ » Wp ÝĒĪ ALCAMé 8J i ÉĒÍ —Luminexā āōŠ• | àá Ýé8Í

[àá]

uÛÛÝñ³ MFIĀE oÖÉÓMFIĀ, eÓŌvwÓØ | † ð3` Ó | x² [Çk! ĀàáÍ OÛÛÝĪ é8 Lyz ÛŌÆ Òz ÛØ | MFIĀL { z ÛŌÆ Òz ÛØ | | ° ÛÛ Ō' kōj² { } ~kōāáĪ R2Ā I • | OR2Ā• €• " 1LýØĪ ¾ĵ œ—, f j e , Ē-- āā | † curve expert 1.30 | B | ÝMFIĀ | ÛÛ ...° É²Ī é8 | † O P B Ō Ò A Ē—ÛÛ™Ī é8 T MFIĀ àá° ÛÛ Ī } ~kōj | / ÝĪ MFIĀ † t kōj | àá° Ýé8 | ñ † O P B Ō Ò | \ L ÝĪ = ā é 8 Í

[^i Ò |]

LZ% " àá | - é8 LÍ 4, ĀMFIĀL † 4, | ¼½ | ÓJ 5R—ÛÛÝĪ MFIĀeL { z ÛŌXŠØ | ÛÛ ÝĪ é8 Lyz ÛŌÝŠØÍ gJ LZ < > µ « Ī | < • | ÓĒù; Ī P, ĒØ | Āe ÒĀÍ ¾ĵ œ— ÒĀō • ÛÛ ÓĪ " => 5e 9ĒĪ š g Ō † 5e » ĀŽ• » ēŌŽ• p789Ē' Ø | ÛÛ Ī MFIĀĪ Ī • Í ù; Ī ÛÛ Ī ' | => Ī † B | í Ī Ī => ð• ÛÛ Í



(€• , f „ ...† ‡ ^)%Š< €• ŪÜ

[%Š]

0.01-10ng/mL.

[' %Š']

^ ÄL20DÖ€ ÝŌ\ŪŪÝÞBÄØŠ. ĩ k! ÄÆ<ŌŪŪi ² ĩ é 8Í

[.•]

³ < €• —'' %ŠALCAM| • %ŠTÇÈÉ "™M" ž X• —² Í

'' —+Ž• ñ ³ | ~ ĩ ' j | Š: ÆF s É ÊÆÉ "™M• —² %Š | ‡ ^ ³ < €• : ÆT • %Š ĩ ÇÈ™M • —² Í

[é" 8]

é" 8— ÝŠ. Ä ĩ 4•™ÖCVI %Í CVÖ%Ø = SD/meanà 100

š ĩ š [gš@< €• » Ē» Ä. Ä ³ - - . , %Š | Ê> ³ qœŠ. 20

@| âÜàáŠg é 8 ³ ĩ k! ÄñSDÄÍ

š K ĩ š • [3DŠgš@ ĩ < €• âÜ » Ē» Ä. Ä ³ - - . , Š. | ÊD ³ œ—g®< €• q` Š

• 8@| âÜàáŠg é 8 ³ ĩ k! ÄñSDÄÍ

š ĩ š CV<10%

š K ĩ š CV<12%

[Q. •]

• Š. | < €• B ± Ĩ • " ¾¿ 78& | „ • 3 > /W" 5%Í

LžWEò ‡ d < €• Ý ø, %ŠÄ ĩ ² ³ | =>V ĩ | ‡ 9È ĩ - , &B®! | £ÇP=>VÍ 78» 8

8ñ7ð9ÈÍ Ç@ g®=> ‡ | - - 5e: ž ¥> Lè ĩ Í

[=> | Ō]

1» =>øŪŪÝ» < €ñ ³ Ū ĩ A

2» € ŌŪŪÝÆ ³ Ø100ØL| €Ž á | 371 C ŪŌ ÷ § ð1.5WJ A

3» Ž × É | €%ŠæÄA100ØL| 371 C ŪŌ ÷ § ð1WJ A

- 4» Ž êÔ3@A
- 5» Ć%ŠæÃB100ÒL| 371C ĩ Š ð30âZA
- 6» Ž êÔ3@A
- 7» ĆèÃ150ÒL| : 2âZ, KÒÍ

[• Ž]

- 1» " ± 9Èñ" Ž• k©\$Æ | y^a ù| ĩ , « - - Umĩ - . Tâã | ³ HÝ: Ć B®
• ĩ M, Ž• - ®Í
- 2» ' ĩ =>µ«T< Ći • »=> ĩ ÉÊ5eOñ=>| Φ" r ÉÊ | ' • Üŕ Ý ĩ Û³ ĩ > Í
- 3» Šgš@ĩ g®HÝ: ĆI ¥° ĩ Û| ‡š%Š' » ±² 8| ' { | < Ć• Ī • žŸ - - =>5e | ³ ' µ
^ - • žŸ e' Í
- 4» ³ < Ć• âŋ< Ć âŋœ—| ŠÆP—Ç• j e^a ĩ HÝÍ â ` abc³ < Ć• ĩ =>• ž, l • + '
ĩ %Šµ«Í
- 5» B ñ7ðI ðË] ^ / < Ć¹ ° B» ¼ËÍ < Ć#Ë Ë½O@A [p• ~™øù| ‡L~€ Á
ĩ É#/ ! ŠÄŠÜOÍ
- 6» ¾ ħĩ ÄÖÖË: ĆI ¥° ™M| ^ L i f ±Á| ŠI =>µ«ês\] ² ³ Í ÜÖBœ—
JL vÃÃ[° | ' ĩ ùø[° Í
- 7» " 5e Šgh» 5eÄëÆpë• —KÒðöÁ' N : Ć ! pëµ«ĩ H Ī Í =>ø' Ć• ÇK• ž
ŸüË< ó÷Í
- 8» B ³ j ĩ Oñ5eĩ ÊDI ðËĩ 4EN: Ć ! Šgĩ =>µ«| OLZù =>µ«ĩ : q` • | =
>ĩ Ê®65eNĩ t` aTj Í
- 9» < Ć• B° Éø! • ĩ ` aM%| Ê " ' È9Èñu=>V9Èĩ • | : ĆI ês=>µ«T° Éµ«Š®
! ĆŠgš@< Ć• šKĩ Ī »ĩ () Í
- 10» ³ < Ć• TÇ• ÉÍ gh< Ć• ĆŠgk• %Šg®} ĩ ™ĩ HÝü Š| OŠÍ o%Šµ«Š®! ĩ
() Í
- 11» —" j ĩ < Ć• ÈŋΦĩ ^ Ī , ¥f Lq½~€| Ê " ĩ q½~€ • [ĩ ĐÅ» Ī Ñ™Ò» öEkj '
u Šg| O¼½" • &ÖŸ< Ć• : —" Ç• Ÿ q½~€ĩ %Š| ¥f ¼½...Š ðöœ—< Ć• %Šq
½~€Í
- 12» ' ° Ó ÝË Š™ĩ é8| Ć ðà° =>O• Ý%Šé8Í Ô ĩ " " : O@A ³ È %™Í , '
° < Ć• %Š Í
- 13» Ÿ< Ć• : ĆŠ— —" ® =>³ • ŠO• ĩ Õ=> Ýĩ %Š| < ‡| ° ‡Öo=>' Í
- 14» ³ 5e• žg — —" 48T< Ć• Í
- 15» Ÿ< Ć• | ¤¥œ—| ‡ / Ç—" ©^a « - Ć\] Ç• —x| ¼ÿ / Š ‡ ^ H ĩ ØÜ | ÚŠÜ
Ü\] • Ÿ \ Í

[ØÜÁP]

ØÜ	: Ć, ‡	ÁBkà
ÜÜ ĩ	ÜÜÝÜŕ Ši O	- - i Oi ÜÜÝá8Pß
	[ñëëŠŸa	Ýaĩ [ñëë
	ÂŠéO	%...pÿi Â÷

é" 8	ŽáëëšÝâ	" • ž Ÿ † ? Ý â : ë ë þ Ć Ñ
	Þ ĺ š Ý â þ [< Ć š	Ý â þ ĺ þ [< Ć
	q` œ— » ĭ ÷ þ Û Û	œ—Ć ÷ † â ã wi » œ— wi ĭ ÷ þ Û Û
	Ć š é Ō	%...þÿi Ā ÷
MF I Ä	Ê Ó Ć ĭ < Ć, š é Ō	ÿi Ā ÷ é Ō Ć t < Ć
	7 ð J K š i Ō	& Ō Ý ĭ 7 ð J K
	7 ð 7 8 š i Ō	< Ć † k ¹ • V 7 ũ & Ō Û Ō ĭ 7 ð 7 8
	PE Ū s ™ Ä	â ã < Ć
	PE Ū s ™ Þ ß Ō Ò š	" 6 • ž Ÿ = > 5 e
	' ° K Ò J K K Ò	B • ž Ÿ ¾ ĺ ĭ K Ò J K Î K Ò
³ Ä	š i Ō ĭ ³ kj	i Ō ³ œ—wx ³ - - =>
	š i Ō ĭ ³ * S þ " " k •	R [i Ō ĭ ³ * S þ " " k •
	Š ™ M B ³ Ě ĭ ,	œ—wx ³ q` =>