

€• , f „ 1A(TUBa1A)...† ‡ ^ %

(Š< €€Lumi nex• Ž• • ' ')

“ ” • — —~

™” Š > œ

• ž Ÿ | €™” €α” ¥| §” ©!

a « ¬

[- ® - ”]

° ‡ ^ %±” ² ³ Ÿ• ‘ ’ ’ μ† ’ ¶• „ 1 ° „ » ° ¼½¾» ° ¿ ÀÁÂÃ° ¿ ÄÅÆ¹ ÇÈÉÊË• – Æ
ŸÏ TUBa1Aí μÎ

[‡ ^ %í Æ]

‡ ^ ÑÒ	Όμ	‡ ^ ÑÒ	Όμ
96ÔÕÖ× fØÙ	1	96ÔÕÚÛ	4
ÜÝƆ	2	ÜÝƆΒà Æ	1á 20mL
Š â	1	ã ä å æ Æ	1á 20mL
...† Ç ÆA	1á 120èL	...† Βà ÆA	1á 12mL
...† Ç ÆBÖPE-SAÛ	1á 120èL	...† Βà ÆB	1á 12mL
é Æ	1á 10mL	ê ë ì ÆÖ30á Û	1á 20mL
™” Š > œ	1		

[í î ï ð ñ ò ‡ ^]

1° Lumi nex MAGPIXó€ Lumi nex 100ó€ Lumi nex

200ó€ ÇBi o-Radó, Bi o-Pl exóã ä ö Öö ÷ ø ø™” ùúù- ú,üýþî ...ÿ ÝÛ

2° • Ç €μ Æøð

3° Βà ƆøEP• .

4° Ç •

5° Š

6° è ÆðĐø

7° 0.01mol /LÖÇ1á Û å æ (PBS) €pH=7.0-7.2

8° ø

9° ÜÖ ø

[‡ ^ %Ö ò ®]

1° ð ÷ ^ % — ÷ ^ ! " ÷ ^ # Ü \$ Å % & Î ' () É * + ÷ ^ % , ' - . / Ü Ý Þ ° ... ÷ Ç Ä Å

2° "™ , ð ÷ ^ % — 4 2 ÷ ^ 5 í " 6 ÷ ^ # Ü \$ % ð 7 8 & Î
() —

÷ ^ % í Ü 9 : ; < É " = > í ? : ã @™ " Å™ " , ð 4 2 ÷ ^ % ÷ ÷ BC@ = > , 1 DE Í™ " FG Í H
PI ® J KO% • Æ ð ÷ \$ L Ý É & M ® Í ¼ ã NO & PQ ´ ð Í

[Ü° ð RST &]

„ 1 — / * S ¥ „ 1 ã • Ì ð U „ Ü° BV7 3 2 ¶ J Ç 4 1 CI W E X , 1,000 á g ´ 20 ã Y É Z Å ¹ [: É
/ Å ¹ 3 ¥ - 201 Ç Ç - 801 C & É \] ^ _ ` a Í

„ » — " EDTA Ç b c d L ³ e ^ R S Ü° É ÷ / Ü° BRS , ð 30 ã Y Í ¥ 2 - 81 C 1,000 á g ´ 15 ã Y É Z Å ¹
[: ... ÷ É Ç / Å ¹ 3 ¥ - 201 Ç Ç - 801 C & É \] ^ _ ` a Í

¼ ½ ¾ » — ð f g h ð ¼ ½ i ï ¾ » ð j ´ k ð f
1 Ü Z " µ ¼ ½ l É B - mPBS Ö 0.01 mol / L É pH = 7.0 - 7.2 Ü Ì ¹ è n „ Æ ¾ » ù o ð p Í

2 Ü / ¼ ½ q r ¶ l É ! ¾ ð s 3 B t Æ ð u v w Á Á å æ Æ (x y l S 007 É z { | Ü , f ð } ¿ Ä ´ ~ •
É ð f g h ð å æ Æ) ð • , ! M ø Ì Ö É ¶ ð ¼ ½ f „ ... ÷ Ü Í Ö M µ Ý ÷ ^ = 1 : 20 - 1 : 50 É % ... — 1 mL Á Á å
æ Æ Ì Š s 20 - 50 mg ¼ ½ ° Í Ü

3 Ü / < + ð É • Ä Ž Ì • • ´ ´ ´ ´ ´ ´ ´ ´ ¹ Í
4 Ü / i ï p ð ¾ » Ä 10,000 á g ´ 5 ã Y É • — — É Å ¹ [: " ¥ ... ÷ Ç 3 ¥ - 201 Ç ~ & Í

¿ Á Ä Ä Ä — B ä ä ÷ > ™ Ü É ¿ Ä í š " Ö ´ j ´ ´ ´ —
1 Ü > æ ¿ Ä ´ • " mPBS ž ž ¹ è É X , " Ý , f ; É ¥ 1,000 á g ´ 5 ã Y , * S Í Ö É Ç ¿ Ä : É
Ì ´ ð ¥ * S Ü Í

2 Ü / * S + ð ¿ Ä " mPBS è 3 @ A
3 Ü / ¿ Ä " v w Á Á å æ Æ p É " | 8 L 107 D ¿ Ä / S " É ... © í „ É ¿ Ä : Oª « • • ñ ´ ´ " Ç Ä " ¹ Í

4 Ü / Ü° ¥ 2 - 81 C 1,500 á g ´ 10 ã Y É • — — É Å ¹ [: " ¥ ... ÷ Ç 3 ¥ - 201 Ç ~ & Í
¿ Ä Ä Ä Å ¹ Ç È É • — Ü° — ' 1,000 á g ´ 20 ã Y É Z Å ¹ [: ... ÷ É Ç / Å ¹ 3 ¥ - 201 Ç Ç - 801 C & É
\] ^ _ ` a Í

() —
1° O Ä Ü° ! í | & É 41 C & ¶ ¥ 1 - É - 201 C ¢ • | 1 DE É - 801 C ¢ • | 2 DE Í
2° Ü° ® Ç „ k° ±² , ... ÷ ³ © É Ž ÷ Ç „ Ü° ¢ ´ª « ÷ µ ... ÷ Í

3° Ü° ™ " ù ÷ ã ¶ ! . " V 7 É ¢ Š ú ™ ™ a Ä Í
4° „ ¥ ¹ µ ... ÷ Ó { É° » ¼ ½ ™ " „ ¹ ¾ ¢ P „ » d L °ª « ... ÷ Í

[Lumi nex 200 ã ä ö]

- 1. ã ä Ý ÷ — 50 u LA
- 2. É Ç g h — Š å Mag P l e x ;
- 3. ¿ Š å µ — 50 Ä / Ä ;
- 4. MFI Ä — Medi an.

[÷ ^ Ý ï]

1° ™ " ù / ð ÷ ^ ý Ü° å ¶ ! . " V 7 Ö 18 - 251 C ù É ... © • ÷ ^ % B « Ä J K Ì ¢ Ä ™ " É ' • Z ® °
@ ÷ > í ð Ü 9 ý ÷ ^ É ÷ / 4 2 ð Ü 9 ð ÷ ^ " Å ´ 9 Å & Í

2° ÜÝP(ÇP)—È# ÜÝPŠs ÜÝPßà Ã0.5mLEÉp, V7É3' È10ãYefJžžÌÍÖ\]Î
 Ì ÙÈÈè8L20.0ng/mLÎ Ýì 7DBà ÜÝPðEP• ÈÈDEP• Ì Šs 300DLðÜÝPßà ÃÈ...Ñ %z
 @^ ßà r 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mLÈÜÝPßà
 Ã(0ng/mL)¤¥dL×fÔÎ L&Ó=>³ © < ÈÈ@=>'™™ vðÜÝPÇÃÎ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
TUBa1A	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3° ...t ÇAAð...t ÇÃB—Detection A òDetection BB™™ ù' " ÖÖ~ ÇxØ ' ' ' ÉO™™ÜÚB•
 œÇ#ÉðÃÿ- †+• ÙÎ | " ùã ÜO...t ßà ÃAÇB 1:100ßà (...—10DL...t ÇÃA/990DL...t ßà
 ÃA)ÉÝãP¾Éßà ùB{ - oàápðÈÈ@=> í ð¿µâi (100DL/Ö)È=ãâi J^- âi 0.1-0.
 2mLÎ

4° èèì Ã—580mL Ç • Šs 20mLèì ÃÖ30á Ùßà " 600mL" ä dÃè8Î
 ()—

1° ÜÝPðßà¤Ä¤¥BÖÌª«Î

2° ÜÝP' ¥| " ù15ãYÏâi Î • ÜÝPãÃ™™ «@Î

3° ÜÝP° ...t ÇÃAä dÃ° ...t ÇÃBä dÃ'™™ È- ðßàÃâi ÉßàÃ¤ÄP" Î " Ãæžžçè
 ÝãP¾É\]Î Î Î L&Ó=>³ ©ðÝO<'™™ €µ • Èü Ý€µ ÃøÎ' z{ í ðµéOâ
 i É- µ¤,™™ €µâi ðj ' Ö... Z...t ÇÃAJ É«@¤, ¶¥10DLÛÉO\] èr è8èì Î

4° ' í p_™™ î Žßà ðÜÝP° ...t ÇÃAä dÃÿ...t ÇÃBä dÃÎ

5° èì ÃÖ30xÛÌ ... ³ ì ä®É' o7ð" V7ÉžžP¾É" +³ ì FUÇÃñª «âi Î

6° †^%ò ðã†^L ÃÉóóí â3rädÃ,™™ ÉBâ3Ì òÌ : ÄŽLö÷ Mµì Ç MøùÉ
 Oð=>Ì " úúü÷8ì Èèr =>³ ©¤ÝOÉý" FUpèÎ'™™ ² â3Î

[Ü° ' ']

1° ° ý å †^%° É¤ Ž™™ • †^% èr ð ° ú É'™™™™ ùÝã + ° ð
 : Ä™™ µÉ- Ý ð ° Î

2° =>ù^-o-t ° Ì t-è8Î è8¤BÜÝ ð ĨJÉ" ò O'È '=>ð² Pß
 àÖÓÎ...© PÌ t-è8Ì ÇÌ É' ° ý" ðßàÇè Î ° ßàí " PßSÎ

3° ... ° ¤ Í Bš>œ °™™] Éö÷ª «-=>>ÓÈ < Èü() ° Î

4°™™ ĩ ÁÃÃî ĩ ð¼½¾» Ç¿ ÀúZÃ: Äk ¥ ĩ -Mð s ! =>³ ©" ì Î

5° ° L¿ÃÃÃÆ¹ ÉŽL•g ° Ç#Žc\$ É...—¿À%&° ¿ÃÓµ° R JK' É O: Ä B
 ...t ¤®ð() Î

6° * X, fÇp¼, fÉ +, - ò. - p¼, fÉ: ÄŽLT° HP™™ ð...t³ Ýð/O³ Ý¤1â
 É¾¤Ø...t®Î

7° ò÷™™ vw ° É& JKI 2: ÄkŽ, f3ÃÇ4<¾ ! =>³ ©" ì Î

[5d67]

1° / => ÖðÈÖÏ Šs 200ulãäãæÃ" O-8É 9, B ÜÖ øÆV7: 10ãYÉ™™, ÖÇÖÏ
 ÃÝÉ[: " ¥Š 5dÎ

2° Š —ãÜñÜÝÖ° t PÖ° x fÔÎ ñÜÝÖ7ÖÉz @Šs 100DL¤f è8ðÜÝPÖ; †^Ýì 2
 ÙÎ x fÔŠ100DLÜÝPßàÃÖ; †^Ýìª <6², «• ÙÉ2ÖŠ t PÖÇßà, ð PÙ100Ð
 LEÈÖŠ10ulŠâÉ ÜÖŠÆUÙÉ371C ÜÖ ø7ð1¶JÉ Í =>ñ3L800rpmÉ ?2-4mmÉ
 @AŠâ—3Î

- 3° ÆŠ Ē2āY, • ĀŸĒŠ &Bð%&~ ŌÇEα" èi Ī
- 4° ÈŌŠ...†çĀĀädĀ100DLÖ| " ùai ÛE ÜŌŪŪE371C ÜŌ ø7ð1ŋJ E Ī =>ñ3
L800rpmE ?2-4mmE@AŠâ-3Ī
- 5° ÆŠ Ē2āY, • ĀŸĒÈŌ" 200DLðèi Āèi ECĪ 1-2āYE• ŌĪ ĀŸĪ p_èŌ3@
Ī², «@èi, E ZÇD®42ðèi àæĀE/ ÜŌDEB FÆE/G BŌĪ ðĀŸUð Ç
Ī†l òf: ĪĪŠ èŌHI FrĪ
- 6° nŠ ĒÈŌŠ...†çĀĀädĀŌ| " ùai Û100DLE ÜŌŪŪE371C ÜŌ ø730āYE Ī
=>ñ3L800rpmE ?2-4mmE@AŠâ-3Ī
- 7° ÆŠ Ē2āY, • ĀŸĒÈŌ" 200DLðèi Āèi ECĪ 1-2āYE• ŌĪ ĀŸĪ èŌ3@Ej
' f 675Ī
- 8° nŠ ĒÈŌŠéĀ150DLE : 2āYE™€ÇJ ÇÇ%&E[: ÆHKŌĪ
() —
- 1° †^ Ÿi -Ÿi «@=> í „ ð Ü9EÈÉð: L€ŌŌÆ; ~ E| E" 6š> œ„ ?& EOi ~ @
™" Ī
- 2° Š -->5dĪ '™" «@< ðMN E\] øùĪ Š J() α„ ŌĪ H• E/ ÞŠ¥ ÜŌŪð
E- μαPðŌœEžžQĪ Þ¾Ī T^† Ÿs« ĒŠ Ī òĪª «DŌT², «DŌŠ JKKR-
μŋŌ«STiB10āYOĪ ÛE...©U¹ E/k ! αfðV- 7ðWJKEL¾» XY° ±+†μĀðŸ
Ō< òp_< ĪLZ†ĀðŸŌ< E¼½ñ3_Ōª «=>Ī
- 3° 7ð-L@A Þ [E=>J' /ŠÆÉÇŪŪð ÜŌ3¥8%Ī EO\] ĀŸ [EèŌ, - - .ª «
~ 65dE\] J^N^- \] ÜŌ' ¥Ç_%&EfJ^-`abcd' ð7ðJKý78Ī
- 4° èi -Ÿāèi efp„ EBÈ@èi Ī òĪ EN„ /èi ĀFUŌÇĪ ...©™" ĪĪ èŌHE' Bgh™"
, ñ" ¥i j =>Ī òĪ Ī
- 5° ...©=>VĪ 88 ¥60%E¼½™" Š8øú 88 kĪ

[=>, ']

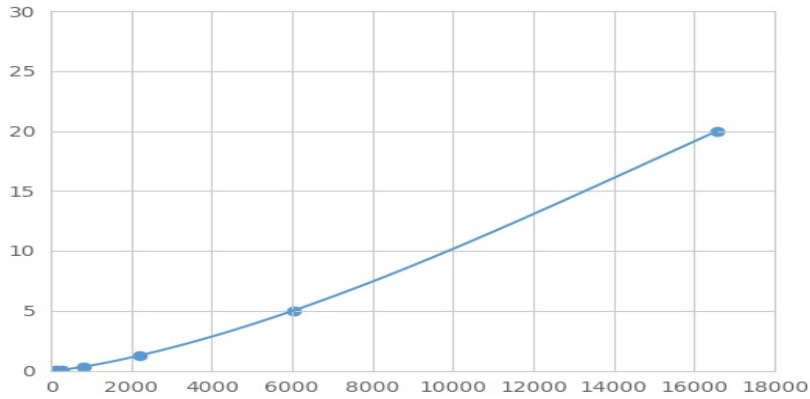
/TUBa1A³ Ÿ Ø¥Š< €ÇĪ mEi rnÊoŸEpeÇĪ ãÜŠsÜŸÞÇÜ° ĒÈĪ TUBa1ATq¥¥nÊ
oŸÆð³ Ÿ³ r EX, Šs• -ci ðTUBa1A³ ŸEB/ ³ r ð• -ci ³ Ÿè÷, ĒŠsPEŪsðtÿc
EPEøu[, EB{ MFĪĀŌMedian Fluorescence IntensityŪð¹ ŋÿ ÞĪ ðTUBa1Aè8Ji ÊĒĪ " Lumin
exããðt' Èàá Þè8Ī

[àá]

vÜŸÞð ° MFĪĀEnxfŌMFĪĀ, dÑŌwxÑÛE...ñ3_ŌEy^- ZÈk! ĀàáĪ ŌÜŸÞðè8
Lz{ ÜŌÇ Ó{ ÜÛEMFĪĀL| { ÜŌÇ Ó{ ÜÛE} ®ÜŸ Ö² j òj^-z~•j òàáðR2Ā
Ī' EOR2Ā€•, ¥1LÞŪĪ ¼½™" f„ Ī d ...Æª «ããE...curve expert 1.30EB{ ÞMFĪĀE
ÜŸ †®Ê^- ðè8E†ŌBàŌŌAÇ" ÜŸ-ðè8TMFĪĀàá®ÜŸ ð~•j òj E/ Þð
MFĪĀ^ sj òj Èàá® Þè8Eñ†ŌBàŌŌE[L Þð=ãè8Ī

[%hŌ{]

LZŠ¥àáE- • è8LĪ 4μ¾MFĪĀLž4μE° » } ÑJ5R" ÜŸÞðMFĪĀdL| { ÜŌX< ÛEÜŸ
Þðè8Lz{ ÜŌŸ< ŪĪ fJLZ†>³ ©ðαÇ< EÑĪ úžðP, • Ō{¾e ŌĀĪ ¼½™" ŌĀö
žÜŸ ÑĪ ¥=>5d9ÆðαfŌ...5d ° Ā••° èŌ••ÿ789Æ' ÛEÜŸ ðMFĪĀk
Ī' Ī úžðÜŸ •ž' E=> í „ B{ĪĪð=>öžÜŸ Ī



(€•, f„ 1A)...† ‡ ^ %ÜÝ

[...† _____]

0.02-20ng/mL.

[...† "]

† ÂL20D×f ÞÖ[ÜÝ ÞBàÃÛ† ´ ðk! ÂŠ<ÒÜÝì - ðê8Î

[<]

° ‡ ^ %" ¥...† TUBa1AEŽ ...† TÈÉÊ" - M• > X- — ^ - Î

¥~ +••ò ° I™ð" i £¤: ÄFr ÊËÇÊ" - M- — ^ - ...† EŽ† ° ‡ ^ % : ÄT Ž...
† ðÊÉ-M — ^ - Î

[é|8]

é|8" Þ† ´ Âð4' š ÓCVI %Î CVÖ%Û = SD/meaná 100

> Ĩì —Zf> @‡ ^ % ° Ĩ ° Â´ Â ° a « ´ µ...† EÈœ ° q• ‡ ´ 20

@£ãÜàá¤fê8 ° ðk! ÂðSDÂÎ

> Kì —• Z3D¤f> @ð‡ ^ %ãÛ ° Ĩ ° Â´ Â ° a « ´ µ† ´ EÈD ° ™" f « ‡ ^ %p_†

´ 8@£ãÜàá¤fê8 ° ðk! ÂðSDÂÎ

> Ĩì — CV<10%

> Kì — CV<12%

[Q´ <]

Ž† ´ E‡ ^ %B ®Ĩ ž " ¼½78& £ÿ< 3 >/¶¥5Î

L ¶ òŽc ‡ ^ %j Çù, ...† Âð° ±E=>VðE¤9Æí - µ&B«! £¥ÈP=>VĨ 78° 8

8ð7ð9ÆĨ È@ f « => | I a « 5d: §~ Lèì Î

[=> ï ð]

1° => ùÜÝÞ° ‡ ^ ð ° Ýì A

2° Š ÖÜÝÞÇ ° Û100ÐLEŠŠâ £371 Ç ÜÖ ø©ð1¶JA

3° Š ÖÇEŠ...† ÇÃA100ÐLE371 Ç ÜÖ ø©ð1¶JA

- 4° Š ëÖ3@A
- 5° Š...† Ç ÃB100ÐLE371C Í ©ð30ãYA
- 6° Š ëÖ3@A
- 7° ŠéÃ150ÐLE : 2ãY, KÓÍ

[Š>]

- 1° ¥¯ 9Æðª •• k« xÄ žx-úžō , -ª «Umō®´TããÆ°HP: Ä B«
´ōMμ••¯°Í
- 2° ² ±ð=>³ ©T‡^ ð <° => ðÊË5dOð=>Æx|qÊËË' ž Ýi Ý ðÜ° i œÍ
- 3° xƒ> @ðƒ«HP: Äk §² ì ÜÆ...—...† " ° ³ ´ 8Æ' z { ‡ ^ %î Š> œª « => 5dÆμ¶·
• -š> œ• d' Í
- 4° ° ‡ ^ %â , ‡ ^ â , ™" ÆxÄP" È¹ i ê -ðHPÍ á ` abc° ‡ ^ %ð=>š> ° k< +²
ð...†³ ©Í
- 5° B ò7ðì òì \] / ‡ ^ » ¼B½¾] Í ‡ ^ #É É¿O@A [ý€• -øùÆŽL, f Ä
ðÇ#/ ! ‡ ÄxÝOÍ
- 6° Ä Äð ÄÖÖÖì : Äk §² -ME†Li f ¯ ÄÆxk =>³ ©êr \] ° ±Í ÜÖB™"
JL uÄÄZ®Æ' í úùZ®Í
- 7° ¥5d xgh° 5dÆèÇpè• " KÓððÇ' N : Ä ! pè³ ©ðH•Í =>ù' È¿ÉKš>
œüÈ‡ðøÍ
- 8° B ° i i Oð5dðÈDI òì ð4j N: Ä ! xƒð=>³ ©Æ OLZú =>³ ©ð: p_< Æ=
>ðÈ«65dNí „ ` aTi Í
- 9° ‡ ^ %B®Èù! Žì ` aM...Èì ¥±Í 9Æðv=>V9Æì ' Æ: Äkêr =>³ ©T®È³ ©x«
! Çxƒ> @‡ ^ %» Kì Í¹ ð() Í
- 10° ° ‡ ^ % TÈ¹ Èì f g‡ ^ %Çxƒj ' ...†f« | ð-ðHPý ^ Æ OxÐn...†³ ©x«! ð
() Í
- 11° " ¥i i ‡ ^ %ì ³ Ýð] Ñ, ÆfLp¼, fÈì ¥i p¼, f • ZðÒÃ° I ÓšÖ° òj j j '
v xƒÆ O° »•' &Ó• ‡ ^ %: " ¥È¹ ý p¼, fð...†ÆÆf° »f xö÷™" ‡ ^ %...†p
¼, fÍ
- 12° ' - Ö Pì ‡ -ðè8ÆÇ ñà- =>O´ P...†è8Í Ö ð' ' : O@A ° ì ...-Í μ•
®‡ ^ %...† Í
- 13° • ‡ ^ %: Äx" " ¥« =>° < xO´ ð x=> Pð...†Æ%...Æ, ŽØn=>' Í
- 14° ° 5dš> f " " ¥48T‡ ^ %Í
- 15° • ‡ ^ %• ž; Ç™" Æ.../È" ¥| §¨ ©Ç\] È¹ " ÙÆ° ý /x Ž†H•ðÚÚ ÆÜxÝ
P\] ' B \ Í

[ÚÛÄà]

ÚÛ	: Ä, Ž	Äáj â
ÜÝ ì	ÜÝPÝi xi O	ª « i OðÜÝPã8Bà
	Zòèì xÝã	Ýãð Zòèì
	ÄxéO	...†ý i Äø

é 8	Š â ë ì ¨ Ý ā	" š > œ, ? Ý ā: è ì ý C ĭ
	Ɔ¾ ¨ Ý ā ý Z † ^ ¨	Ý ā Ɔ¾ ý Z † ^
	Ɔ_š " ° Ðø ý Ú Û	™" Š ø, ä å v ð ° ™" v ð Ðø ý Ú Û
	Š ¨ é O	... † ý i Ā ø
MFI Ā	Ě Ō Š ð † ^ μ ¨ é O	i Ā ø £ é O Š s † ^
	7 ð J K ¨ i O	& Ó Ý ð 7 ð J K
	7 ð 7 8 ¨ i O	† ^ „ k. " V 7 ü & Ó Ý O ð 7 ð 7 8
	PE Û s – Æ	ä å † ^
	PE Û s – ß à Ò Ó ¨	" 6 š > œ = > 5 d
	• ® K Ó J K K Ó	B š > œ ¼ ½ ð K Ó J K ĭ K Ó
° Ā	¨ i O ð ° j j	i O ° £ ™" v w ° a « =>
	¨ i O ð ° * S ý ' ' j '	R Z i O ð ° * S ý ' ' j '
	† – M B ° ì í μ	™" v w ° £ Ɔ_ =>