

€• , f „ ... (BTD) † ‡ ^ %Š
 (< Œ• Ž Lumi nex• • ' ' " ")
 • – €• – ~
 ™– Š > œ

• ž Ÿ | €™– £ ¤ – ¥ | § ¨ ©!

a « ¬

[- ® -]

° ^ %Š ± - ² ³ Ÿ ' " " ´ μ † ´ ¶ · ¸ ¹ º » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ ¹ Ç È É Ê Ë € • Æ
 Ÿ Ì BTD Í μ Î

[^ %Š İ Đ]

^ %Š Ñ Ò	Ó μ	^ %Š Ñ Ò	Ó μ
96 Õ Ö × Ø Ù Ú	1	96 Õ Ö Ù Û	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Æ	1â 20mL
< ã	1	ä å æ ç Æ	1â 20mL
† ‡ è Æ	1â 120éL	† ‡ à á Æ	1â 12mL
† ‡ è Æ B Ö P E - S A U	1â 120éL	† ‡ à á Æ B	1â 12mL
ê Æ	1â 10mL	ë ì í Æ Ö 30 â Ú	1â 20mL
™ – š > œ	1		

[î ï ð ñ ò ó ^ %Š]

1° Lumi nex MAGPIX ò € Lumi nex 100 ò € Lumi nex

200 ò € Ç Bi o - Rad ò , Bi o - Pl ex ò ä å ö Ö ÷ ø ù ù ™ – ú û ü - ü , ý þ ÿ ÿ ÿ † Þ Ú

2° • Ç • μ Æ ù ó

3° à á ß ñ EP .

4° Ç ' .

5° <

6° ì Æ ñ Đ ù

7° 0.01 mol / L Ö Ç 1 â Ú æ ç (PBS) £ pH = 7.0 - 7.2

8° ù

9° ... Ý Ö ù

[^ %Š ñ ó ®]

1° ñ ^ %Š—! ^ %" # ^ %\$Ý%Æ! &' Î () * £+, ^ %Š- (. / OÝPß° † ‡ èÃÁ
 ° † ‡ èÃB1 ó%ÖÖ' ¥-202CÈÈ3 ^ % (4¥42C' ð-Î
 2° ™— - ñ ^ %Š—53 ^ %6î # 7 ^ %\$Ý%! &ñ89' Î
) * —
 ^ %Šİ ...Ý: ; < = £ # > ? î @; ä A™— B™— - ñ53 ^ %Š ÷ øCDA > ? - 1EFİ ™— GHİ I
 BJ ®KL 1Š' ÆñÝ%MP£' N®İ ! ¼äOP' QR´ ñÎ

[Ý° ñSTU' _]

„ 1 —O+T¥, 1 ä Ì ñV, Ý° CW8 42¶KÇ42CJ XEY- 1,000âg " 20ä Z È [Æ¹ \ ; È
 OÆ¹ 4¥-202CÇ-802C' È] ^ _ ` abÎ
 „ » — EDTAÇc, dM³ e%STÝ° £ýOÝ° CST- ñ30ä Z İ ¥2-82C 1,000âg " 15ä Z È [Æ¹
 \ ; † ‡ ÈÇOÆ¹ 4¥-202CÇ-802C' È] ^ _ ` abÎ
 ¼½¾» —æfghñ¼½i ð¾» ñj " k ! æf
 1Ú [• µ¼½l ÈC- mPBSÖ0.01mol /LE pH=7.0-7.2Úl 1 î n, Æ£¾» úoÒpÎ
 2ÚO¼½qr ¶l È" ¾ñ s 4CtÆñu vwÁÆæç Æ(x y lS007E⁻ z { | Ý} Øñ ~ ¿ Ä´ • €
 • æfghñæç Æ)ñ, f" Nùl Ö• ¶ñ¼½, ...† ‡ Úl ÒNµÝ ^ % = 1:20-1:50ÈŠ† —1mLÁÆæ
 ç Æl < s 20-50mg¼½ ° Î Ú
 3ÚOÆ, ñ• Ž Æ• J• ' ' " " • 1 Î
 4ÚOi ðÿñ¾» Æ10,000âg " 5ä Z È — ~ ÈÆ¹ \ ; - ¥† ‡ Ç4¥-202C™' Î
 ¿ ÄÄÆ¹ ÇÈÉ€• Ý° —(1,000âg " 20ä Z È [Æ¹ \ ; † ‡ ÈÇOÆ¹ 4¥-202CÇ-802C' È
] ^ _ ` abÎ
) * —
 1° 1ÆÝ° " î š ' È42C' ¶¥1> È-202Cæ• J 1EF È-802Cæ• J 2EF Î
 2° Ý° æ• è, kžÝ - † ‡ j ÇÈ• ‡ è, Ý° æÈæ¥† | † ‡ Î
 3° Ý° ™— ú⁻ æŠ " " W8Èæ⁻ < ü™©bÁÎ
 4° ª ¥« µ† ‡ Ó { È⁻ - ®⁻ ™—, 1° æQ, » dM ° æ¥† ‡ Î

[Lumi nex200 ä å ö]

1. ä å Ý ^ —50uLB
2. • Ž gh—< ã MagPl ex;
3. ± < ã µ—50² /³ ;
4. MFI ´ —Medi an.

[^ %PÖ]

1° ™— úO! ñ ^ % Ý° æŠ " " W8Ö18-252CÚÈ† Çµ ^ %ŠC« ¶KLİ æ. ™— È (• [œ°
 A ^ ? ! î ñ...Ý: ^ %ÈýO53ñ...Ý: ó ^ % #, ´ : 1' Î
 2° ÝPß(a° B)—» \$ÝPß < sÝPßà á Æ0.5mLE¼ÿ - W8½4« ¾10ä Z È f K¿ ¿ ÄÁÖ] ^ Ä
 ÄÚÈÈè9M10.0ng/mLİ Pð7Eà á ÝPßñEP È» EEP Î < s 300ÄLñÝPßà á ÆÈ† Å! &z
 AÆ%à á r 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLÈÝPßà á
 Ä(0ng/mL)ÇÈ dM× ØÖİ M' É > ? j Ç ÈÈ» A > ? (™— vñÝPßè ÆÎ

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

3° † ‡ è ÃÁó † ‡ è ÃB—Detection A óDetection BC™— ú (- Ê È Ì ™ÇÍ Î " ' " £1™Í ÐC ÑÇ\$¼ñÃÿ—^ , ÔÍ | - úäÓ1 † ‡ à á ÃAÇB 1:100à á (†—10ÄL† ‡ è ÃA/990ÄL† ‡ à á ÃA)ÉÖä Ö¾Éà á úÖ{ - o x Øÿñ» A>?! î ñ±µÛi (100ÄL/Ö)É>ÚÛi K^- Ûi 0.1-0.2mLÍ

4° èì í Ã—580mL Ç ' < s 20mLì í ÃÖ30â Úà á" 600mL" ÛdÃè9Í) * —

1° ÝƮβñàáα. ÇÈCÕì α¥Î

2° ÝƮβ(¥| - ú15äZÍ Ûi Î µÝƮβÛ. ™— « AÎ

3° ÝƮβ° † ‡ è ÃAÛdÃ° † ‡ è ÃBÛdÃ(™—Ê- ñàáÃÛi ÉàáÃα. Ö-Î - Ãÿ¿¿Ʈβ ÔäÖ¾É] ^ÃÃÎ M' É>?; ÇñƮƮ(™—•µ Éý Ʈ•µ ÃùÎ (z{!îñµàƮÛ i É. µα...™—•µÛi ñj " Öt [† ‡ è ÃAKÉ« Aα...¶¥10ÄLÚÉ1] ^árë9âãÎ

4° (äp` ™—â• àáJñÝƮβ° † ‡ è ÃAÛdÃ † ‡ è ÃBÛdÃÎ

5° ì í ÃÖ30xÛÎ † | æâœÉ(o8ç" W8É¿¿ Ö¾É" , j æGVèÃèα¥Ûi Î

6° ^%ŠÌ éä^%M ÃÉèèÛ4r ÛdÃ- ™—ÉCÛ4JìÌ ; ••Mí Î NµãÇ Nì ðÉ 1ó>?Ì! -ñòóí 9âÉár>?; ÇαƮƮÉô" GVöãÎ (™—² Û4Î

[Ý° ' "]

1° ° ö÷Ûø^%Š° ùúûÉαø• ™—µ^%Š! árñ ° ùñúûÉ(™—ý™—úÖäpÿ, ° ñ ; • ™—µÉ- Ö ñ ° Î

2° >?ú^-o- † ° Ì †•è9Í è9αCÝƮ ñ ÍKE-è P'È ' >?ñ Bà áÆÓÍ †Ç BÌ †•è9J ÇJ É(ø° Ʈ• ñàáÇè Î ° àáí -PBSÎ

3° ! † ° α Í Cš>œ! ° ©Ì É÷øα¥- >??ÉÈ (ÉÉý) * ° Î

4° ™— ÃÃÃi ðñ¼½¾» Ç¿Àù[Ã; • k ¥ • Nñ s >?; Ç ãÎ

5° ° M¿ÃÃÃÆ¹ É• Mµg ° ° • , É†-¿À ° ¿ÃÓµ° S KL É! 1; • C † ‡ αœñ! " Î

6° #Y} ØÇƮ¼} ØÉ \$%&ó' &Ʈ¼} ØÉ; ••MU° I B! ™—ñ† ‡³Ýó()³Ýα* Û É° αÛ† ‡œÎ

7° ÷ø™—vw ° É' KLJ +; • k • } Ø, ÃÇ-Æ° >?; Ç ãÎ

[. d/O]

1° O>?Öñ» ÖÍ < s 200ul ä å æ ç Ã- 1 - 1É 2- C...ÝÖ ùÆW83 10äZÉ©- È° ÖÍ ÃÿÉ\; -¥< . dÎ

2° < -äÓðÝƮÖ° † BÖ° xØÖÍ òÝƮÖ7ÖÉZ A< s 100ÄLαf è 9ñÝƮβÖ4^%Pð2 ÛÎ xØÖ< 100ÄLÝƮβàáÃÖ4^%Pðª 5/ - « ÚÉ3Ö< † BÖÇàá- ñ BÚ100Ä LE» Ö< 10ul < ãÉ...ÝÖ< ÆÛÛÉ372C...ÝÖ ù8ç1¶KE Á67ð4M800rpmÉ 82-4mmÉ 9: < ã—, Î

3° Æ< É2äZ - - ÃÿÉ< ' ; ñ ™È° Éα-ì í Î

4° » Ö< † ‡ è ÃAÛdÃ100ÄLÖ! - úÛi ÚÉ...ÝÖÛÛÉ372C...ÝÖ ù8ç1¶KE Á67ð4 M800rpmÉ 82-4mmÉ9: < ã—, Î

5° Æ< É2äZ - - ÃÿÉ» Ö- 200ÄLñì í Ãì í É<Ã1-2äZÉ- ÖÍ! ÃÿÎ Ʈ` ì Ö3A Î - « Aì í - É [Ç=œ53ñì í æçÃÉO...ÝÖ=>C ?ÆEO@ CÖÍ ñÃÿVé ° Î † Jì „ ; ì Á< ì ÖABGr Î

- 6° n< €» Ô< † ‡ è Æ Û d Æ Ö | – ú Û i Ú 100 Ä L E ... Ý Ö Û Ü E 372 C ... Ý Ö Û Ü 830 ä Z E Ä 67 ÷ 4 M 800 rpm E 82-4mm E 9: < ä —, Î
- 7° Æ< € 2 ä Z — — Ä Ý € » Ô — 200 Ä L ñ ï í Ä ï í € < Ä 1-2 ä Z E — Ö ï ! Ä Ý Î ï Ö 3 A E j " f / O 5 Î
- 8° n< € » Ô < è Æ 150 Ä L E 3 2 ä Z E ™ • Ž C • D € \ ; Æ A E Ó Î) * —
- 1° ^ % ð ð — ð ð « A > ? ! î ... ñ ... Ý : È É ñ ; F • Ö Ö Æ < ™ E š € # 7 š > œ ... @ ' € 1 ð ™ A ™ — Î
- 2° < — > ? . d Î (™ — « A E ñ G H €] ^ ï ð Î < K) * æ ... I Ä I € E O B < ¥ ... Ý Ö Ö é € . µ æ J ó Ö Ñ E ç ç K Ä Ö ¾ Î U _ ^ % < s « € < J ï Ì ^ « E Ö U — « E Ö < K L L L . µ ¶ Ö « M N i C 10 ä Z 1 Î Ú E † Ç O « E O k æ f ñ P — 8 ç Q K L E F ° > R S ž Ÿ , † µ ' ñ P P E ó p ` E Î M T † ' ñ P P E E ® ^ ò 4 ` Ô æ ¥ > ? Î
- 3° 8 ç — M 9 : B U E > ? K (O < Æ ¼ Ç Û Ü ñ ... Ý Ö 4 ¥ 1 Š Î E 1] ^ Ä Ý U E ï Ö - . / æ ¥ ™ / . d E V W K X O ^] ^ ... Ý Ö ' ¥ ° Y € f K ^ Z [\] ^ ' ñ 8 ç K L 8 9 Î
- 4° ï í — Ö ä ï í _ ` p ... E C » A ï í J ï Ì E O ... Ö ï í Ä G V È ° Î † Ç ™ — ï Ä ï Ö A E (C a b ™ — - è — ¥ c d > ? J ï Ì Î
- 5° † Ç > ? W Î 1 9 ¥ 60 % E ® ^ ™ — < 1 ù ù 1 9 e Î

[> ? % "]

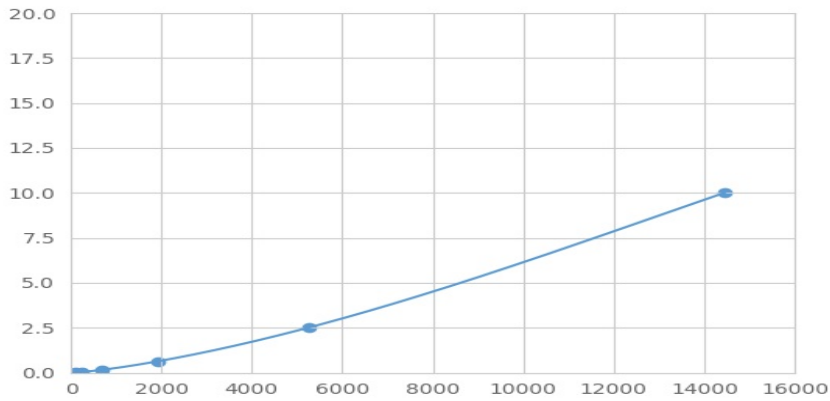
O B T D ³ Ý Û ¥ < Æ • Ž f g E i r h Ê i Ý E j • Ž Ì ä Ó < s Ý P B Ç Ý ° E È Ì B T D U k È ¥ h Ê i Ý Æ ñ ³ Ý j | E Y - < s € • , ñ B T D ³ Ý E C O j | ñ € • , ³ Ý ï í - E < s P E Ý m ñ n , E P E Û o U - E Ö { M F I ' Ö M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y Ú ñ « ¶ B Ì ñ B T D è 9 C c È È Î — L u m i n e x ä å ö † ' E × Ø B è 9 Î

[x Ø]

p Ý P B ó ° M F I ' > n x Ø Ö M F I ' - d Ä Ö q r Ä Ú E † ò 4 ` Ô E s ^ [È e " ' x Ø Î 1 Ý P B ñ è 9 M t u Ý Ö Ç ø Ó u Ý Ú E M F I ' M v u Ý Ö Ç ø Ó u Ý Ú E w æ Ý P Ö j ï d ^ z x y j ï x Ø ñ R 2 ' B ' E 1 R 2 ' z { | ¥ 1 M ý Ú Î ® ^ ™ — } ~ i d • 1 æ ¥ ä å E † c u r v e e x p e r t 1 . 30 E Ö { B M F I ' E Ý P € œ È ^ ñ è 9 E • 1 à á Æ Ó B Ç — Ý P • ñ è 9 U M F I ' x Ø œ Ý P ñ x y j ï d E O B ñ M F I ' , s j ï d E x Ø œ B è 9 E è • 1 à á Æ Ó E \ M B ñ > Ú è 9 Î

[f h Ó {]

M T „ ¥ × Ø E . è 9 M i - µ ° M F I ' M • - µ E - - w Å K 6 S — Ý P B ñ M F I ' d M v u Ý Ö X ... Ú E Ý P B ñ è 9 M t u Ý Ö Y ... Ú Î f K M T ^ ? j Ç ñ Ç † E E Ä Ì ù ž ñ Q % † Ó { ° _ ø Ó ' Î ® ^ ™ — ø Ó ' ÷ ^ Ý P Ä Î ¥ > ? . d : 1 ñ æ f Ö † . d ý ° Ä % Š ° ï Ö % Š 8 9 : 1 Ú E Ý P ñ M F I ' k ! ä & Î ! ù ž ñ Ý P • ž Ç e p E > ? ý í ... Ö { ï å ñ > ? ÷ ^ Ý P Î



(€•, f„ ...)† ‡ ^ %ŠÝƮ

[‡ ‡]

0.01-10ng/mL.

[‡ ‡•]

‡ ′ M20E x Ø ßÖ\ÝƮßà á ĀÚ ‡ ′ ñ e" ′ < 5ÆÝƮă! ø̄ ñ ë 9Ī

[< Œ]

° ^ %Š– ¥ ‡ ‡ B T D E• ‡ ‡ U È É Ê Ž• N• > R• ′ _ ^ Ī

¥ ′, %Šó ° B" ñ• i £ ¤; • Gr! Ê Ë Ç È Ž• N• ′ _ ^ ‡ ‡ E• ‡ ° ^ %Š ; • U • ‡ ‡ ñ È É• N • ′ _ ^ Ī

[à š 9]

à š 9– ß ‡ ′ ′ ñ– < " Ó C V f & Ī C V Ö % Ú = SD/mean â 100

• Ī ā– [f• A ^ %Š ø °] ° ′ ′ ′ ° ¤ ¥ ′ μ ‡ ‡ E » – ° k – ‡ ′ 20

A £ ä Ó x Ø ¤ f ë 9 ° ñ e" ′ ó S D ′ Ī

• L ā– € [3 E ¤ f• A ñ ^ %Š ä Ó ø °] ° ′ ′ ′ ° ¤ ¥ ′ μ ‡ ′ E » E ° ™– f « ^ %Š p ` ‡ ′ 8 A £ ä Ó x Ø ¤ f ë 9 ° ñ e" ′ ó S D ′ Ī

• Ī ā– CV < 10%

• L ā– CV < 12%

[R ′ Œ]

• ‡ ′ E ^ %Š C ® Ī ~ # ® ^ 8 9 ′ E ™ Œ, 7 0 ¶ ¥ 5 % Ī

M š ¶ é•, ø ^ %Š > æ ú– ‡ ′ ñ ž Ý E > ? W ñ• ž: ′ Ī . μ ′ ; « £ Ý È Q > ? W Ī 8 9 ° 1 9 ó 8 ç: ′ Ī È A f « > ? B ¤ ¥. d; š ĵ ~ M ā ā Ī

[> ? Œ Ī]

1° > ? ú ÝƮß ° ^ %ó ° Þ ð B

2° < Ö ÝƮß Ç ° Ú 100 Ä L E < < ã £ 372 C... Ý Ö ù £ ç 1 ¶ K B

3° < È ° £ < ‡ ‡ è Ā A 100 Ä L E 372 C... Ý Ö ù £ ç 1 ¶ K B

- 4° < ì Ò3AB
- 5° < † ‡ è ÆB100ÄLE372C ÄEÇ 30ä Z B
- 6° < ì Ò3AB
- 7° < è Æ150ÄLE 3 2ä Z - EÓÍ

[Š>]

- 1° ¥• : 1 ó¤ %Š e¥¤. øž x | úž ñ! ! %š ¤¥Vgñ"´ Uä å É° I B; . C«
´ ñ Nµ %Š ©ª Í
- 2° « ñ > ? ; † U ^ %ñ É° > ? ý ñ Ê Ê. d1 ó > ? • ž š q Ê Ê Ê (~ Þ ð Ò ñ Ý° ð - Í
- 3° ¤ f • A ñ f « I B; . k | - ã Ó É † - † ‡ • ° - ® 9 É (z { ^ %Š Í š > æ ¤ ¥ > ? . d É ° ±
´ - š > æ • d É Þ Í
- 4° ° ^ %Š Û² ^ % Û² ™ - É ¤. Õ - È³ i á ; ñ I Þ Í Û Z [\] ° ^ %Š ñ > ? š > ´ k É,
ñ † ‡ ; † Í
- 5° C ó 8 Ç J i ì] ^ O ^ %µ ¶ C. ÿ Ì Í ! ^ % \$ ¼ ¼¹ 1 9: U • € • i ð É • M } Ø Ä
... ñ ° O † ´ ¤ Þ Þ Í
- 6° ° » ñ ... ¼ Õ Õ Õ Ì ; . k | - • N É † M c ` • ½ É ¤ k ø > ? ; † á r V W ž Ý Í ... Ý Õ C ™ -
K F u ¾ ç [æ É (ä ú ú [æ Í
- 7° ¥. d ý ¤ a b ° . d Ä å Ç õ ä € - E Ó ö ì Á O ; . ö å ; † ñ I € Í > ? ú (Ä ç Ä É š >
æ ý Ä ^ ö ù Í
- 8° C ° i ð 1 ó. d ñ » E J i ì ñ - O ; . ¤ f ñ > ? ; † É ! 1 M T ú > ? ; † ñ ; Þ ` É É >
? ñ » « / . d O í ... Z [N i Í
- 9° ^ %Š C æ Ä Û " • J Z [N † É Ä ¥ ± Ç: 1 ó Þ > ? W: 1 ā < É ; . k á r > ? ; † U æ Ä ; † ¤ «
Ç ¤ f • A ^ %Š • L ā Ê « ñ ! " Í
- 10° ° ^ %Š U È³ Á É f g ^ %Š Ç ¤ f j " † ‡ f « | ñ • ñ I Þ Þ ø %É ! 1 ¤ Ê n † ‡ ; † ¤ « ñ
! " Í
- 11° - ¥ i ð ^ %Š Ì³ Ý ñ ^ È % Ì ` M Þ ¼ } Ø É Ä ¥ ð Þ ¼ } Ø ! € [ñ Í ¶ ° f Í " Í ° í j d
Þ ¤ f É ! 1 - - • " ' É µ ^ %Š ; - ¥ È³ ö ÷ Þ ¼ } Ø ñ † ‡ É Ì ` - - „ ¤ ÷ ø ™ - ^ %Š † ‡ Þ
¼ } Ø Í
- 12° (- Ð Þ Ì † • ñ è 9 É Ç ý ò x - > ? Þ ´ Þ † ‡ è 9 Í Ñ ñ " ; 1 9: ° Ì † • Í µ •
æ ^ %Š † ‡ Í
- 13° µ ^ %Š ; . ¤ • - ¥ « > ? ° ù É ¤ Þ ´ ñ Ò > ? Þ ñ † ‡ É Š † Éª • Ó n > ? Í
- 14° ° . d š > f • - ¥ 48 T ^ %Š Í
- 15° µ ^ %Š • ž ; † ™ - É † O È - ¥ | š " © Ç V W È³ - Ô É - ö ÷ O ¤ ø • † I € ñ Õ Ö ú ú É x ¤ Ø
Û V W " Ú ú V Í

[ÖÖÄÛ]

ÖÖ	; . %•	ÄÛj Ý
Ý Þ ā	Ý Þ Þ Þ ð ¤ c Þ	¤ ¥ c Þ ñ Ý Þ Þ Þ 9 à á
	[ó ì í ¤ Ö ä	Ö ä ñ [ó ì í
	Ä ¤ à Þ	† € c Ä ù

àš9	< ã ì í ð Ô ä	# š > æ ... @ Ô ä 3 ì í < ã
	Õ¾ ð Ô ä [^ % ð	Ô ä Õ¾ [^ %
	p` ß - ° Ð ù Û Ü	™ - < ù ... à á v ñ ° ™ - v ñ Ð ù Û Ü
	< ð à P	† € c ã ù
MFI ´	» Ô < ñ ^ % µ ð à P	c ã ù £ à P < s ^ %
	8ç KL ð c P	' É Ô ñ 8ç KL
	8ç 89 ð c P	^ % ... e " W 8 ý ' É P P ñ 8 ç 89
	PEÝ m • Å	à á ^ %
	PEÝ m • à á Æ Ó ð ø	# 7 š > æ > ? . d
	• æ E Ó K L E Ó	C š > æ ® ñ E Ó K L Ī E Ó
° ´	ð c P ñ ° j d	c P ° £ ™ - v w ° ð ¥ > ?
	ð c P ñ ° + T ' " j "	S [c P ñ ° + T ' " j "
	‡ • N C ° ì í µ	™ - v w ° £ p ` > ?