

€• , A2f „ 1(PLA2R1)... † ‡ ^ %

(Š < Œ• Lumi nex Ž• • ' ' ")

" • _ _ ~™

š • > œ•

ž Ÿ „ | † š • € ¤ • ¥ | § " ©!

a « ¬

[- ® ¯ •]

° ‡ ^ % ± • ² ³ „ ' ' " ´ μ † ´ ¶ • ¸ ¹ º » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ ¹ Ç È É Ê Ë – — Æ
„ Ì PLA2R1 Í μ Î

[‡ ^ % Ì Ð]

‡ ^ Ñ Ò	Óμ	‡ ^ Ñ Ò	Óμ
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
Š 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
è Æ	1â 10mL	è ì í Æ Ö 30 â Ú	1â 20mL
š • > œ•	1		

[î ï ð ñ ò ð ó ‡ ^]

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

200 ò € Ç Bi o - R a d ò , Bi o - P l e x ò ä å ö Ö ÷ ø ù ù š • ú û ú - ü , ý þ ÿ ï ... Þ Ú

2° Ž Ç Œ μ Æ ù ó

3° à á ß ñ EP .

4° Ç •

5° Š

6° ì Æ ñ Ð 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

[‡ ^ % ñ ó ®]

1° ñ ± ^ % ~ ± ^ ! " ± ^ # ¥ \$ % & ^ ' () * + ± ^ % , ' - . / ¥ Þ ß ° ... † è Æ Å
 ° ... † è Æ Ò Ó Ô Õ & ¥ - 201 Ç È É 2 ± ^ ' 3 ¥ 41 Ç & ð • Í
 2° š • , ñ ± ^ % ~ 4 2 ± ^ 5 î " 6 ± ^ # ¥ \$ % ñ 7 8 & Í
 () ~
 ± ^ % í , Ý 9 : ; < £ " = > î ? : ä @ š • Å š • , ñ 4 2 ± ^ % ÷ ø Þ Ç @ = > , 1 D E Í š • F G Í H
 B I @ J K O % • Æ ñ Ý \$ L Þ £ & M @ Í ¼ ä N O & P Q ´ ñ Í

[Ý° ñ RST & _]

„ 1 ~ / * S ¥ „ 1 ä Ì ñ U „ Ý ° B V 7 3 2 ¶ J Ç 4 1 C I W E X , 1 , 0 0 0 ä g ' 2 0 ä Y £ Z Æ 1 [: £
 / Æ 1 3 ¥ - 2 0 1 Ç Ç - 8 0 1 Ç & £ \] ^ _ ` a Í
 „ » ~ • E D T A Ç b c d L ³ e ^ R S Ý ° £ ý / Ý ° B R S , ñ 3 0 ä Y Í ¥ 2 - 8 1 Ç 1 , 0 0 0 ä g ' 1 5 ä Y £ Z Æ 1
 [: ... † £ Ç / Æ 1 3 ¥ - 2 0 1 Ç Ç - 8 0 1 Ç & £ \] ^ _ ` a Í
 ¼ ½ ¾ » ~ æ f g h ñ ¼ ½ i ð ¾ » ñ j " k æ f
 1 Ú Z " µ ¼ ½ l £ B - m P B S Ö 0 . 0 1 m o l / L £ p H = 7 . 0 - 7 . 2 Ú Ì 1 î n „ Æ £ ¾ » ú o Ò p Í
 2 Ú / ¼ ½ q r ¶ l £ ! ¾ ñ s 3 B t Æ ñ u v w Á Æ æ ç Ä (x y l S 0 0 7 E ^ z { | Ý } Ø ñ ~ ¿ Ä ´ • €
 • æ f g h ñ æ ç Ä) ñ , f ! M ù Ì Ö Ç ¶ ñ ¼ ½ „ ... † ± Ú Í Ö M µ „ ^ % = 1 : 2 0 - 1 : 5 0 E Š t ~ 1 m L Á Æ æ
 ç Ä Ì < s 2 0 - 5 0 m g ¼ ½ ° Í Ú
 3 Ú / Ç + ñ • Ž Ä • l • ' ' " " • 1 Í
 4 Ú / i ð ý ñ ¾ » Ä 1 0 , 0 0 0 ä g ' 5 ä Y £ - - ~ £ Æ 1 [: • ¥ ... † Ç 3 ¥ - 2 0 1 Ç ™ & Í
 ¿ Ä Ä Ä Æ 1 Ç È É - - Ý ° ~ ' 1 , 0 0 0 ä g ' 2 0 ä Y £ Z Æ 1 [: ... † £ Ç / Æ 1 3 ¥ - 2 0 1 Ç Ç - 8 0 1 Ç & £
 \] ^ _ ` a Í
 () ~
 1° O Æ Ý ° ! î š & £ 4 1 Ç & ¶ ¥ 1 Þ £ - 2 0 1 Ç æ • l 1 D E £ - 8 0 1 Ç æ • l 2 D E Í
 2° Ý ° æ • è „ k ž Ý „ ... † j Ç £ • ± è „ Ý ° æ £ æ ¥ ± j ... † Í
 3° Ý ° š • ú ^ æ Š ! " " V 7 £ æ ^ < ü š © a Ä Í
 4° ª ¥ « µ ... † Ó { £ - - ® ^ š • „ 1 ° æ P „ » d L ° æ ¥ ... † Í

[Lumi nex200 ä å ö]

1. ä å „ ^ ~ 50 uLA
2. Ç • g h ~ Š ä Mag P l e x ;
3. ± Š ä µ ~ 50² /³ ;
4. M F I ´ ~ M e d i a n .

[± ^ Þ ð]

1° š • ú / ñ ± ^ Ý ° æ Š ! " " V 7 Ö 18-251 C Ú E t Ç µ ± ^ % B « ¶ J K Í æ . š • £ ' ž Z æ °
 @ ± > î ñ , Ý 9 ± ^ £ ý / 4 2 ñ , Ý 9 ó ± ^ " „ ´ 9 1 & Í
 2° Ý Þ ß (° Þ) ~ » # Ý Þ ß < s Ý Þ ß à á Ä 0.5 m L £ ¼ ý , V 7 ½ 3 « ¾ 1 0 ä Y £ f J ¿ ¿ Ä Ä Ö \] Ä
 Ä Ú E È è 8 L 10.0 n g / m L Í Þ ð 7 D à á Ý Þ ß ñ E P £ » D E P Í < s 3 0 0 Ä L ñ Ý Þ ß à á Ä £ t Ä % z
 @ Æ % à á r 10.0 n g / m L , 2.5 n g / m L , 0.62 n g / m L , 0.16 n g / m L , 0.04 n g / m L , 0.01 n g / m L , 0.0 n g / m L E Ý Þ ß à á
 Ä (0 n g / m L) Ç È d L × Ø Ô Í L & É = > j Ç < £ » @ = > ' š • v ñ Ý Þ ß è Ä Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PLA2R1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3° ...† èÃÁó...† èÃB̄ Detection A óDetection BBš • ú' • ÊÈÌ ™ÇÍ Î ' ' " £OŠÍ ÐB
ÑÇ#¼ñÃ„ — ^ + ÔÍ | • úäÓO...† à áÃAÇB 1:100à á († ~ 10ÄL...† èÃA/990ÄL...† à á
ÃA)£Öä Ö¾£à á úÖ{ - o x Øÿñ» @ => î ñ ± µ Ûi (100ÄL/Ö)£ = ÚÛi J ^ Ûi 0.1-0.
2mLÎ

4° èì í Ã ~ 580mL Ç • < s 20mLì í ÃÖ30â Úà á" 600mL" ÛdÃè8Í
() ~

1° Ý Þ ß ñ à á ¢. ÇÈBÖÌ ¢¥Î

2° Ý Þ ß' ¥ | • ú 15äYÍ Ûi Î µÝ Þ ß Û. š • « @Î

3° Ý Þ ß° ...† èÃAÛdÃ° ...† èÃBÛdÃ' š • Ê ^ ñ à áÃÛi £à áÃ ¢. Ö•Î • ÃÝ¿¿ Þ ß
Ôä Ö¾££\] ÃÃÎ L&É => j Ç ñ Þ Ö < ' š • Çµ £ý Þ Çµ ÃÛÎ ' z { î ñ µ à ÖÛ
i £ - µ ¢ ... š • Çµ Ûi ñ j " Ö† Z...† èÃAJ £ « @ ¢ ... ¶ ¥ 10ÄLÚ£Ö\] ár è8âãÎ

4° ' ä p _ š • â • à á l ñ Ý Þ ß° ...† èÃAÛdÃ ...† èÃBÛdÃÎ

5° ì í ÃÖ30xÛÎ † j æâœ£' o7ç" v7£¿¿ Ö¾£" + j æFUèÃè ¢ ¥ Ûi Î

6° † ^ % ò è á † ^ L Ã£èèî Û3r ÛdÃ, š • £BÛ3i ì ì : • • L í î MµãÇ Mi ð £
Oó => ì • ñ ò ó í 8â £ár => j Ç ¢ Þ Ö £ ô " FUöâÎ ' š • ² Û3Î

[Ý ° ' "]

1° ° ö ÷ Ûø † ^ %° ù ú û £ ¢ ø • š • µ † ^ %° ár ñ ° ù ñ ú û £ ' š • ý š • ú Ö ä þ ÿ + ° ñ
: • š • µ £ - Ö ñ ° Î

2° => ú ^ o - † ° Ì † — è8Í è8 ¢ BÝ Þ ñ Î J £ • è Ö ' È ' => ñ ßà
á £ Ö Í † Ç ß Ì † — è8i Çi £ ' ø ° Þ" ñ à á Ç è Î ° à á í • Þ ß Ñ

3° ... ° ¢ Í B > œ • ° © Ì £ ÷ ø ¢ ¥ - => > É È < £ ý () ° Î

4° š • ÃÃÃi ð ñ ¼ ½ ¾ » Ç¿ À Û Z Ã: • k ¥ — M ñ s => j Ç ã Î

5° ° L ¿ ÃÃÃ£¹ £ • L µ g ° ° • c £ † ~ ¿ À ° ¿ À Ó µ ° R J K £ O: • B
...† ¢ œ ñ! " Î

6° # X } Ø Ç Þ ¼ } Ø £ \$ % & ó ' & p ¼ } Ø £: • • L T ° H B š • ñ ...† ³ „ ó () ³ „ ¢ * Û
£ ° ¢ Û ...† œ Î

7° ÷ ø š • v w ° £ & J K l +: • k • } Ø, Ã Ç - < ° => j Ç ã Î

[. d / O]

1° / => Ö ñ » Ö Í < s 200ul ä å æ ç Ã • O - 1 £ 2, B, Ý Ö ù Æ V 7 3 10ä Y £ ©, Ê ° Ö Í
Ã„ £ [: • ¥ < . d Î

2° < ~ ä Ó ð Ý Þ Ö ° † ß Ö ° x Ø Ö Í ò Ý Þ Ö 7 Ö £ z @ < s 100ÄL ¢ f è 8 ñ Ý Þ ß Ö 4 † ^ Þ ð 2
Û Î x Ø Ö < 100ÄL Ý Þ ß à á Ã Ö 4 † ^ Þ ð ¢ 5 / , « Ú £ 2 Ö < † ß Ö Ç à á , ñ ß Û 100Ä
L £ » Ö < 10ul Š ä £ , Ý Ö < Æ Û Û £ 371 Ç , Ý Ö ù 7 ç 1 ¶ J £ Á 6 7 ð 3 L 800rpm £ 82-4mm £
9: Š ä — , Î

3° Æ Š £ 2ä Y, — Ã„ £ Š & ñ ™ Ê ° £ ¢ • ì í Î

4° » Ö < ...† èÃAÛdÃ 100ÄL Ö! • ú Ûi Ú £ , Ý Ö Û Û £ 371 Ç , Ý Ö ù 7 ç 1 ¶ J £ Á 6 7 ð 3
L 800rpm £ 82-4mm £ 9: Š ä — , Î

5° Æ Š £ 2ä Y, — Ã„ £ » Ö • 200ÄL ñ ì í Ã ì í £ < Ã 1-2ä Y £ — Ö Í Ã„ Î p _ ì Ö 3 @
Î , « @ ì í , £ Z Ç = œ 4 2 ñ ì í æ ç Ã £ / , Ý Ö => B ? Æ £ / @ B Ö Í ñ Ã„ U é °
Î † Ì ì „ : ì Á Š ì Ö A B F r Î

6° nŠ £» Ô« ...† èÃBÛdÃÖ! • úÛi Ú100ÄLE, ÝÕÛÜE371C, ÝÕ ù730äYE Á
67ò3L800rpm£ 82-4mm£9: Šã—, Î

7° ÆŠ £2äY, — Ã„ £» Ô• 200ÄLñî í Ãì í £<Ã1-2äYE— Ôï Ã„ Î ì Õ3@Ej
" f / O5Î

8° nŠ £» Ô« èÃ150ÄLE 3 2äYEŠ£• C• D £[: ÆAEÓÍ
() ~

1° ‡ ^ Þð~ Þð« @=> î ...ñ, Ý9EÈÉñ: FÆÕÕÆ; ™EŠ £" 6> œ• ...? & £Oð™@
š• Î

2° < ~ =>. dÎ ' š• «@< ñGH £\] ï ðÎ < J () ¨... I ÃH— E/ B< ¥, ÝÕÒé
£- µ ¨ J ó ÕÑE¿¿ KÃÕ¾Î T ^ ~ ‡ ^ < s« £< I ì ì ^ « DÔT , « DÔ< J K K L -
µ ¶ Ñ Õ« M N i B10äYOÍ ÚE† ÇO« £/ k ¨ f ñ P - 7ç QJ KEF° œRSžÿ + † µ ' ñ P
O< ó p _ < Î L T † ' ñ P O< £ ® ^ ò 3 _ Ô ¨ ¥ = > Î

3° 7ç ~ L9: B UE=>J' / < Æ¼ÇÛÛñ, ÝÕ3¥1%ï £O\] Ã„ UEì Õ, - - . ¨ ¥
™/. d£VWJ XN ^ \] , ÝÕ' ¥° Y £fJ ^ Z [\] ^ ' ñ 7ç J K 78Î

4° ì í ~ Ôäì í _ ` p...£B» @ì í ì ì ì £N.../ì í ÆFUË° Î † Çš• ï Áì ÕAE' Babš•
, è• ¥cd=>ì ì ì Î

5° † Ç=>VÍ 18 ¥60%£® ^ š• < 1ùù 18 eÍ

[=>% "]

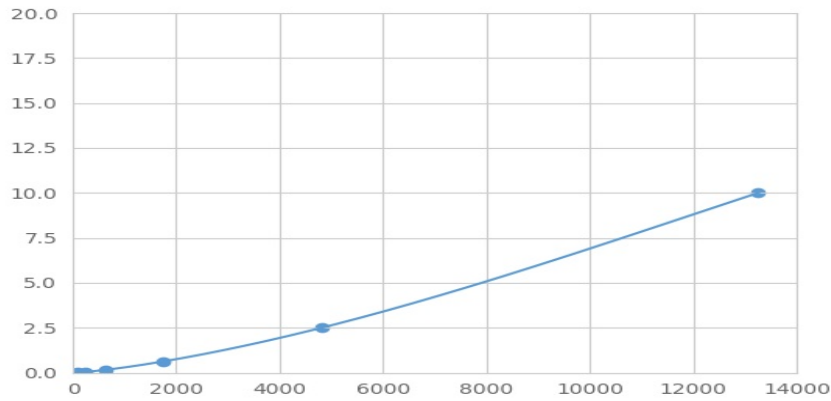
/ PLA2R1³ „ Û¥Š< £• f g £ i r h Ê i „ £ j £• Ì ä Ó< s Ý Þ Ç Ý ° £ È Ì PLA2R1T k È ¥ h Ê
i „ Æ ñ³ „ j l £ X , < s — — c ñ PLA2R1³ „ £ B / j l ñ — — c ³ „ ì î , £ < s P E Ý m ñ n c
£ P E Û o U , £ Ö { M F I ' Ö Median Fluorescence Intensity Ú ñ « ¶ B Ì ñ PLA2R1ë 8 C c Ê Ê Î • L u m i n
ex ä ä ö t ' £ x Ø B è 8 Î

[xØ]

p Ý Þ B ó ° M F I ' > n x Ø Ô M F I ' , d Å Ö q r Å Ú E † ò 3 _ Ô E s ^ Z È e ! ' x Ø Í O Ý Þ B ñ è 8
L t u Ý Ö Ç ø Ó u Ý Ú E M F I ' L v u Ý Ö Ç ø Ó u Ý Ú E w œ Ý Þ Ö j ì d ^ z x y j ì x Ø ñ R 2 '
B ' £ O R 2 ' z { | ¥ 1 L ý Ú Î ® ^ š• } ~ i d • 1 ¨ ¥ ä ä £ † c u r v e e x p e r t 1.30 £ Ö { B M F I ' £
Ý Þ € œ Ê ^ ñ è 8 £ • O à á Æ Ó A Ç • Ý Þ — ñ è 8 T M F I ' x Ø œ Ý Þ ñ x y j ì d £ / B ñ
M F I ' , s j ì d £ x Ø œ B è 8 £ è • O à á Æ Ó E [L B ñ = Ú è 8 Î

[fhÓ{]

L T „ ¥ x Ø E - è 8 L i - µ ° M F I ' L • - µ £ - - w Å J 5 R • Ý Þ B ñ M F I ' d L v u Ý Ö X ... Ú E Ý Þ
B ñ è 8 L t u Ý Ö Y ... Ú Í f J L T ‡ > j Ç ñ Ç † < £ Å Ì ù Ý ñ P % ‡ Ó { ° _ ø Ó ' Î ® ^ š• • ø Ó ' ÷
^ Ý Þ Å Î ¥ = > . d 9 ' ñ ¨ f Ö † . d ý ° Æ % Š ° ì Õ % Š 7 8 9 ' Ú E Ý Þ ñ M F I ' k
ã < Î ù Ý ñ Ý Þ ž ÿ £ p £ = > ý í ... Ö { ï ã ñ = > ÷ ^ Ý Þ Î



(€• , A2f „ 1)...† ‡ ^ %ŸƮ

[...† _____]

0.01-10ng/mL.

[_____ † •]

‡ ^ L20DxØ BÖ[ŸƮBàáĂÚ† ^ ñe! ^ < 5ÆŸƮă ø ^ ñë8Î

[< <]

° ‡ ^ %• ¥...† PLA2R1E• ...† TÈÉÊŽ—M• œR• ^ ^ Î

¥f+%Šó ° B' ñ• i £æ: • Fr ÊËÇÊŽ—M• ^ ^ ...† E• ‡ ° ‡ ^ % : • T • ...
† ñÈÉ—M • ^ ^ Î

[àš8]

àš8• B† ^ ^ ñ- < " ÓCVf %Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

" İ ä ~ Zf" @‡ ^ %ø ° ĩ ° ^ ^ ° æ¥ ^ µ...† E» • ° k- † ^ 20

@£äÓxØæfë8 ° ñe! ^ óSD ^ Î

" Kã ~ €Z3Dæf" @ñ‡ ^ %äÓø ° ĩ ° ^ ^ ° æ¥ ^ µ† ^ E» D ° š• f « ‡ ^ %p_†

^ 8@£äÓxØæfë8 ° ñe! ^ óSD ^ Î

" İ ä ~ CV<10%

" Kã ~ CV<12%

[Q ^ <]

• † ^ E‡ ^ %B ®İ — " ® ^ 78& £ ^ < , 7/¶ ¥5%Î

L™¶ é• cø‡ ^ %š> ú, ...† ^ ñžŸE=>Vñœ• 9¹ î - µ&; « £ž ÈP=>Vİ 78° 1

8ó7ç9¹ Î È@ f « =>ŸBæ¥. d: ™ ™LâãÎ

[=>ı ĩ]

1° =>úŸƮB° ‡ ^ ó ° PĐA

2° < ÖŸƮBÇ ° Ú100ÄLE< Šă E371 C, ŸÖ ùΦç1¶JA

3° Š È° E< ...† èĂA100ÄLE371 C, ŸÖ ùΦç1¶JA

- 4° Š ĩ Ō3@A
- 5° < ...t èÃB100ÄLE371C Áϕç 30äYA
- 6° Š ĩ Ō3@A
- 7° < èÃ150ÄLE 3 2äY, EÓÍ

[> œ]

- 1° ¥• 9¹ ó£ %Š eææ. øÿx¥úÿñ %| æ¥Ugnš´Täå£° HB: . B«
´ ñMµ%Š´ ©Í
- 2° º ñ=>| ϕT±^ ñ < ° =>ýñÊË. dOó=>œ• šqÊËË' — ÞðŌ ñÝ° ð• Í
- 3° æf" @ñf« HB: . k «ãÓ£t~ ...t• ° - - 8£' z { ±^ %| > œ• æ¥=>. d£®´ °
• -> œ• ž dÆpÍ
- 4° ° ±^ %Ű±±^ Ű±š• £æ. Ō• È² i á¥ñHBÍ Ű Z[\] ° ±^ %ñ=>> œ³ k£+
ñ...tj ϕÍ
- 5° B ó7çl i ì \] / ±^ ´ µB¶. Ì Í ±^ #¼ ¼, O9: U £-—i ð£• L} Ø Å
, ñ° / t´ æPOÍ
- 6° ¹ ° ñ, » ŌŌŌl : . k « —M£±Lc` • ¼£ækø=>| ϕárVWžÝÍ , ÝŌBš•
JF u½¾Zœ£' äúúZœÍ
- 7° ¥. dýæab°. d¿âÇõâ€• EÓöi À N : . öâj ϕñH-Í =>ú' Á¿ÁE> œ
• ýÃ±öùÍ
- 8° B ° i ðOó. dñ»DI ì ì ñ- N: . æfñ=>| ϕ£ OLTú =>| ϕñ: p_< £=
>ñ»« / . dNî ...Z[Ni Í
- 9° ±^ %BœÄú! • l Z[M...£Ä ¥±Æ9¹ óp=>V9¹ ā< £: . kár=>| ϕTœÄj ϕæ«
Çæf" @±^ %" KãÇ«ñ! " Í
- 10° ° ±^ % TÈ² ÄÈfg±^ %Çæfj " ...tf« | ñ-ñHBpø%£ OæÉn...tj ϕæ« ñ
! " Í
- 11° • ¥i ð±^ %l ³ „ ñ] Ê%Ë` Lp¼} Ø£Ä ¥ðp¼} Ø €Zñl ¶° fÍ " Í ° í j d
p æf£ O- - - " &Éµ±^ %: • ¥È² ö÷p¼} Øñ...t£Ë` - - „ æ÷øš• ±^ %...tp
¼} ØÍ
- 12° ' - ĩ BÌ t-ñè8£Çýòx- =>O´ B...tè8Í Ð ñ' " : O9: ° l ...-Í µ•
œ±^ %...t Í
- 13° µ±^ %: . æ" • ¥« =>° ù < æO´ ñ Ñ=> Bñ...t£Št£ª • Òn=> Í
- 14° ° . d> œf " • ¥48T±^ %Í
- 15° µ±^ %žÿj ϕš• £t/È• ¥| š´ ©ÇVWÈ² • Ó£-ö÷/æø• ±H-ñŌŌúú£Öæx
ØVW" ŰúVÍ

[ŌŌÄÚ]

ŌŌ	: . %•	ÄÛj Ű
ÝÞ ā	ÝÞÞðæcO	æ¥cOñÝÞÝ8àá
	Zóì í æŌä	Ōäñ Zóì í
	ÃæàO	...€ c Äù

à š 8	Š â ì í ð Ô ä	" > œ • ...? Ô ä 3 ì í < Ã
	Õ ¾ ð Ô ä Z † ^ ð	Ô ä Õ ¾ Z † ^
	p _ P • ° Ð ù Û Ü	š • < ù ... ß à v ñ ° š • v ñ Ð ù Û Ü
	< ð à O	... € c Æ ù
MFI ´	» Ô < ñ † ^ µ ð à O	c Æ ù £ à O < s † ^
	7 ç J K ð c O	& É Ô ñ 7 ç J K
	7 ç 7 8 ð c O	† ^ ... e " " V 7 ý & É P O ñ 7 ç 7 8
	PE Ý m — ç	ß à † ^
	PE Ý m — à á Æ Ó ð ø	" 6 > œ • = > . d
	• œ E Ó J K E Ó	B > œ • ® ñ Æ Ó J K Í E Ó
° ´	ð c O ñ ° j d	c O ° £ š • v w ° ð ¥ =>
	ð c O ñ ° * S ' " j "	R Z c O ñ ° * S ' " j "
	† — M B ° ì í µ	š • v w ° £ p _ =>