

€ • , f „ 10(BMP10)... † ‡ ^ %
 (Š < Œ • Lumi nex Ž • • ' ' ")
 " • _ _ ~ ™ §
 > • œ • ž

Ÿ | € £ ¤ › • ¥ ¦ § ¨ © ª « !

© 2023

[° ± •]

² † ^ %³ • ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ ¹ Ç È É Ê Ë – — Æ
 ¡ ì BMP10Í · Î

[‡ ^ %İ Đ]

‡ ^ ÑÒ	Ó.	‡ ^ ÑÒ	Ó.
96ÖÏÖ× „ ØÙ	1	96ÖÏÖÚÛ	4
ÜÝ Þ	2	ÜÝ Þ ß à ã	1á 20mL
Š â	1	ã ä å æ Æ	1á 20mL
... † Ç Æ	1á 120èL	... † ß à Æ	1á 12mL
... † Ç Æ BöPE-SAÜ	1á 120èL	... † ß à Æ B	1á 12mL
é Æ	1á 10mL	ê ë ì Æ Ö 30á Û	1á 20mL
> • œ • ž	1		

[í î ï ð ñ ò ‡ ^]

1° Lumi nex MAGPI Xó ¥ Lumi nex 100ó ¥ Lumi nex

200ó ¥ Ç Bi o-Radó, Bi o-Pl exó ä ä ö Ö ö ÷ ø ø > • ù ú û ÿ ü ü ý þ î ... ÿ Ý Û

2° Ž Ç Œ Æ ø ò

3° ß à Þ ð EP .

4° Ç •

5° Š

6° è Æ ð ð ø

7° 0.01mol /L Ö Ç 1á Û å æ (PBS) ¥ pH=7.0-7.2

8° ø

9° Û Ö ø

[‡ ^ %Ö ò °]

1° ð þ ^ % ~ ! þ ^ " # þ ^ \$ Ü % Æ ! & ' Î () * ¥ + , þ ^ %- (. / Ö Ü Ý Þ ° ... † Ç Æ Å
 ° ... † Ç Æ B 1 ò % Ö Õ ' § -202Ç ¥ È 3 þ ^ (4 § 42Ç' ' i • Î
 2° > • - ð þ ^ % ~ 5 3 þ ^ 6 í # 7 þ ^ \$ Ü % ! & ð 8 9 ' Î
) * ~
 þ ^ % ï Ü : ; < = ¥ # > ? í @ ; ã A > • B > • - ð 5 3 þ ^ % ö ÷ C D A > ? - 1 E F Í > • G H Í I
 P J ° K L 1 % • Æ ð Ü % M Ý ¥ ' N ° İ ! ¼ ã O P ' Q R ¶ ð Î

[Ü² ð S T U' ___]

„ 1 ~ O + T § „ 1 ã Ì ð V „ Ü² C W 8 4 2™ K Ç 4 2 C J X ¥ Y - 1,000 á g ' 20 ã Z ¥ [Æ¹ \ ; ¥
 O Æ¹ 4 § -202Ç Ç -802Ç' ¥] ^ _ ` a b Î
 „ » ~ • E D T A Ç c d e M µ f ^ S T Ü² ¥ ü O Ü² C S T - ð 30 ã Z Í § 2 -8 2 Ç 1,000 á g ' 15 ã Z ¥ [Æ¹
 \ ; ... † ¥ Ç O Æ¹ 4 § -202Ç Ç -802Ç' ¥] ^ _ ` a b Î
 ¼ ½ ¾ » ~ | g h , ð ¼ ½ i ï ¾ » ð j " k ! | g
 1 Ü [" · ¼ ½ i ¥ C ~ m P B S Ö 0 . 0 1 m o l / L ¥ p H = 7 . 0 - 7 . 2 Ü Î ¹ ë n „ Æ ¥ ¾ » ù o ò p Î
 2 Ü O ¼ ½ q • ™ I ¥ " ¾ ð r 4 C s Æ ð t u v Á Æ å æ Æ (w x I S 0 0 7 ¥ ± y z { Ü f „ ð | ¿ Ä ¶ } ~
 • | g h , ð å æ Æ) ð € • " N ø Ì Ö Æ ™ ð ¼ ½ , f „ ... Ü Î Ö N • j † ‡ = 1 : 20 - 1 : 50 ¥ ^ „ ~ 1 m L Á Æ å
 æ Æ Î % o r 20 - 50 m g ¼ ½ ² Î Ü
 3 Ü O Š , ð < Æ Æ • J Ž • • ' ' " ¹ Î
 4 Ü O i ï p ð ¾ » Æ 10,000 á g ' 5 ã Z ¥ " • - ¥ Æ¹ \ ; • § ... † Ç 4 § -202Ç—' Î
 ¿ Ä Ä Æ¹ Ç È É — Ü² ~ (1,000 á g ' 20 ã Z ¥ [Æ¹ \ ; ... † ¥ Ç O Æ¹ 4 § -202Ç Ç -802Ç' ¥
] ^ _ ` a b Î
) * ~
 1° 1 Æ Ü² " í ~ ' ¥ 4 2 Ç' ™ § 1 ™ ¥ - 202Ç | Ž J 1 E F ¥ - 802Ç | Ž J 2 E F Î
 2° Ü² š > Ç „ k œ • ž - ... † Ý ¥ • ... Ç „ Ü² | j Ç E ... x ... † Î
 3° Ü² > • ù ± Æ ¥ " | ' W 8 ¥ | ± % Ü > § b Ä Î
 4° " § © • ... † Ó z ¥ ª « ¬ - > • „ ¹ ® | Q „ » e M ² Ç E ... † Î

[Lumi nex 200 ã ä ö]

- 1. ã ä j † ~ 50 u L B
- 2. Æ • h , ~ Š â M a g P l e x ;
- 3. ~ Š â • ~ 50 ° / ± ;
- 4. M F I ² ~ M e d i a n .

[þ ^ Ý i]

1° > • ù O ! ð þ ^ ý Ü² å ¥ " | ' W 8 Ö 18 - 25 2 Ç Ü ¥ „ ³ þ ^ % C - ' K L Í | µ > • ¥ (Ý [š ²
 A † ? ! í ð Ü : ý þ ^ ¥ ü O 5 3 ð Ü : ð þ ^ # ¶ ¶ : • ' Î
 2° Ü Ý Þ (a „ Þ) ~ ¹ \$ Ü Ý Þ % o r Ü Ý Þ B à Æ 0 . 5 m L ¥ ° þ - W 8 » 4 © ¼ 10 ã Z ¥ g K ½ ½ ¾ ¿ Ö] ^ Ä
 Á Ü ¥ È é 9 M 1000 . 0 p g / m L Ý i 7 E B à Ü Ý Þ ð E P ¥ ¹ E E P Ì % o r 300 Ä L ð Ü Ý Þ B à Æ ¥ „ Ä ! &
 y A Ä † B à • 1000 . 0 p g / m L , 250 . 0 p g / m L , 62 . 5 p g / m L , 15 . 6 2 p g / m L , 3 . 9 1 p g / m L , 0 . 9 8 p g / m L , 0 . 2 4 p g / m L ¥ Ü
 Ý Þ B à Æ (0 p g / m L) Ä Æ e M x „ Ö Î M' Ç > ? Ý < ¥ ¹ A > ? (> • u ð Ü Ý Þ Ç Ä Î

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
BMP10	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3° ...† Ç ÃÀ ò ...† Ç ÃB̄ Detection A ò Detection BC> • ù (• È É Ê — Ç È Ì ' • ' ¥ 1 > Í Î C
İ Ç \$ ° ð Ã ĵ • †, ð Í " • ù ã Ñ 1 ...† B à Ã A Ç B 1:100 B à („ ~ 10 Ã L ...† Ç Ã A / 990 Ã L ...† B à
Ã A) ¥ Ò ã Ó ¾ ¥ B à ù Ò z " o Õ Ö p ð ' A > ? ! í ð " • x i (100 Ã L / Ó) ¥ > Ø x i K ± x i 0.1-0.
2 mL Ī

4° è è ì Ã ~ 580 mL Ç • % r 20 mL è ì Ã Ö 30 á Ù B à ' 600 mL ' Ù e Ã è 9 Ī
) * ~

1° Ü Ý Þ ð B à | µ Å Æ C Ò Ī Ç È Ī

2° Ü Ý Þ (§ " • ù 15 ã Z Ī x i Ī ³ Ü Ý Þ Ú µ > • - A Ī

3° Ü Ý Þ ° ...† Ç Ã A Ù e Ã ° ...† Ç Ã B Ù e Ã (> • È ± ð B à Ã x i ¥ B à Ã | µ Ó • Ī • Ã Ù ½ ½ Ü Ý
Ò ã Ó ¾ ¥] ^ Å Á Ī M' Ç > ? Ý ð Ý Þ < (> • Æ • ¥ ù Ý Æ • Ã Ø Ī (y z ! í ð • Þ P x
i ¥ . • | f > • Æ • x i ð j " Ö „ [...† Ç Ã A K ¥ - A | f ™ § 10 Ã L Ù ¥ 1] ^ B • è 9 à á Ī

4° (â p ` > • ã • B à J ð Ü Ý Þ ° ...† Ç Ã A Ù e Ã ÿ ...† Ç Ã B Ù e Ã Ī

5° è ì Ã Ö 30 x Ù Ī „ Ý ä ä š ¥ (o 8 á ' W 8 ¥ ½ ½ Ó ¾ ¥ ' , Ý ä G V Ç Å æ Ç È x i Ī

6° † ^ % Ī ç ã † ^ M Ã ¥ è é í x 4 • Ù e Ã - > • ¥ C x 4 J è Ī ; µ • M è Ī N • á Ç N í Ī ¥
1 ð > ? ! ! • Ī ð ñ Ī 9 á ¥ B • > ? Ý | Ý Þ ¥ ð ' G V ó à Ī (> • ' x 4 Ī

[Ü² • ']

1° ² ð ð Ü ð † ^ % ² ÷ ø ù ¥ | ö • > • ³ † ^ % ! B • ð ² ú ĩ ø ù ¥ (> • ù > • ù Ò ã ú ý , ² ð
; µ > • • ¥ - Þ ð ÿ ð ² Ī

2° > ? ù ± o " † ² Ī † — è 9 Ī è 9 | C Ü Ý ð Ī K ¥ • é P ¶ È ¶ > ? ð ž Þ B
à Ä Ö Ī „ Þ Ī † — è 9 J Ç J ¥ (ö ² ý " ð B à Ç è Ī ² B à Ī • Þ B Š Ī

3° ! ... ² | Í C œ • ž ! ² § Ī ¥ ö ÷ Ç È - > ? ? Ç È < ¥ ù) * Þ ² Ī

4° > • Ã Ã Ī Ī Ī ð ¼ ½ ¾ » Ç Ç Ä Ú [Ã ; µ k § — N ð r > ? Ý á Ī

5° ² M ç Ä Ä Ä Ä Ē ¹ ¥ • M ³ h ² „ • d ¥ „ ~ ç Ä ° ç Ä Ó • ° S K L ¥ ! 1 ; µ C
...† | š ð Ī

6° ! Y f „ Ç p ¼ f „ ¥ " # \$ ð % \$ p ¼ f „ ¥ ; µ • M U ² Ī Þ ! > • ð ...† µ ĵ ò & ' µ ĵ | (x
¥ @ | Ø ...† š Ī

7° ö ÷ > • u v ² ¥ ' K L J) ; µ k • f „ * Ã Ç + < ® > ? Ý á Ī

[, e - .]

1° O > ? Ö ð ' Ö Ī % r 200 u l ã ä å æ Ã • 1 " / ¥ O - C Ü Ö ø Æ W 8 1 10 ã Z ¥ § - É „ Ö Ī
Ã ĵ ¥ \ ; • § % „ , e Ī

2° % ~ ã Ñ ñ Ü Ý Ó ° † Þ Ó ° x „ Ö Ī ñ Ü Ý Ó 7 Ó ¥ y A % r 100 Ã L | g è 9 ð Ü Ý Þ Ö 2 † ^ Ý Ī 2
Ü Ī x „ Ö % 100 Ã L Ü Ý Þ B à Ã Ö 2 † ^ Ý Ī - 3 - ž - - Ù ¥ 3 Ö % † Þ Ö Ç B à - ð Þ Ù 100 Ã
L ¥ 1 Ö % 10 u l Š à ¥ Ü Ö % Æ Ú Ù ¥ 372 C Ü Ö ø 8 á 1 ™ K ¥ ç 45 ñ 4 M 800 r p m ¥ 62-4 m m ¥
78 Š à • * Ī

3° Æ Š ¥ 2 ã Z - " Ã ĵ ¥ Š ' 9 ð — É „ ¥ | • è Ī Ī

4° ¹ Ö % ...† Ç Ã A Ù e Ã 100 Ã L Ö " • ù x i Ù ¥ Ü Ö Ú Ù ¥ 372 C Ü Ö ø 8 á 1 ™ K ¥ ç 45 ñ 4
M 800 r p m ¥ 62-4 m m ¥ 78 Š à • * Ī

5° Æ Š ¥ 2 ã Z - " Ã ĵ ¥ ¹ Ö • 200 Ã L ð è Ī Æ è Ī ¥ : Á 1-2 ã Z ¥ " Ö Ī ! Ã ĵ Ī p ` è Ö 3 A
Ī ž - - A è Ī - ¥ [Ç ; š 53 ð è Ī å æ Ã ¥ O Ü Ö ; < C = Æ ¥ O > Þ C Ö Ī ð Ã ĵ V ç „
Ī ... J è , ; Ī ç Š è Ö ? @ G • Ī

6° nŠ ¥¹ Ô%...†çÃBÛeÃÖ" • ùxi Ù100ÃL¥ ÜÖÚÛ¥372C ÜÖ ø830ãZ¥ ¿
45ñ4M800rpm¥ 62-4mm¥78Šâ • * Î

7° ÆŠ ¥2ãZ - " Ãj ¥¹ Ô• 200ÃLðëì Ãëì ¥: Á1-2ãZ¥" Ôï! Ãj Î ëÖ3A¥j
" g- . 5Î

8° nŠ ¥¹ Ô%éÃ150ÃL¥ 1 2ãZ¥> Æ• A< B ¥\; Æ? CÓÎ
) * ~

1° ‡^ Ýî ~ Ýî - A>?! í f ð Ü: ¥ÈÉð; DEÖÖÆ<-¥~ ¥# 7œ• ž f@' ¥1î -A
> • Î

2° % ~ >?, eÎ (> • - A< ðEF ¥] ^í î Î % K) * | f GÁI -¥O P%§ ÜÖÐç
¥. . | HðÖÏ ¥½½¿ ¿ Ó¾Î U_±†^ %or - ¥% J eÎ -- EÖUž - - EÖ% KLLJ.
• ™Ö- KLi C10ãZ1Î Ü¥, M©¥Ok | gðN¯ 8âOKL¥D®• PQœ• , †. ² ðÝ
P< òp` < Î MR†² ðÝP< ¥-- ñ4` ÔçE>?Î

3° 8ã~ M78 P S¥>?K(O%Æ° ÇÚÛð ÜÖ4§/%ï ¥1] ^Ãj S¥ëÖ- ±. /çE
-- , e¥TUKVO±] ^ ÜÖ• §, W ¥gK±XYZ[\¶ð8ãKLý89Î

4° èì ~ Òãèì] ^p f ¥C¹ Aèì J eÎ ¥OfOèì ÃGVÉ, Î , > • î ¿ èÖ?¥(C_` > •
- æ• §ab>?J eÎ Î

5° „ >?Wí /9 §60%¥-- > • %/øú /9 cÎ

[>?#'_]

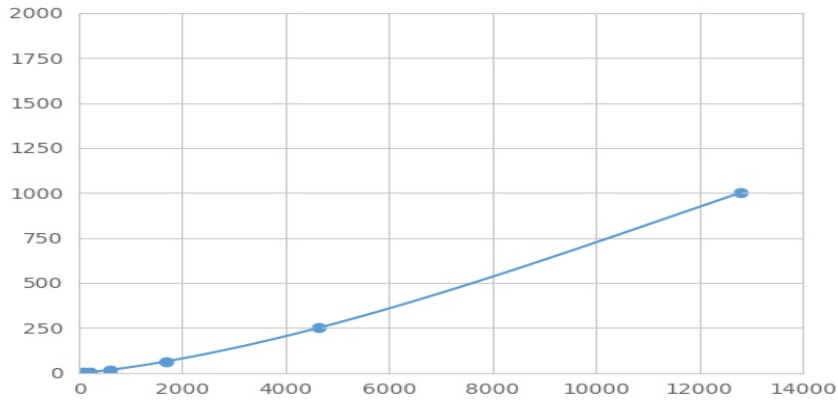
OBMP10µj ØŠŠ< Æ• de¥i • f Êg j ¥hÆ• Ì ãÑ%or ÜÝPÇÜ² ¥ÈÌ BMP10Ui ÆŠf Êg
j Æðµj Ýj ¥Y- %or --d ðBMP10µj ¥CO Ýj ð--d µj èì - ¥%or PEÜk ðl ýd¥PE
ØmS- ¥Öz MFI² ÖMedian Fluorescence IntensityÜð©™y ÞÌ ðBMP10ê9Aa ÊÊÎ • Lumi nexã
ä ò†¶¥ÖÖ Þê9Î

[ÖÖ]

nÜÝPò ² MFI² <n x, ÖMFI² - eÃÖopÃÛ¥, ñ4` Ô¥q±[Èc" ² ÖÖÎ 1 ÜÝPðê9
Mr s ÜÖÇöÓs ÜÜ¥MFI² Mt s ÜÖÇöÓs ÜÜ¥ušÜÝ Öž j èb±yvwj èÖÖðR²
@¶¥1R² xyz §1MpÛÎ -- > • { | i e } • çEãã¥, curve expert 1.30¥Öz ÞMFI² ¥
ÜÝ ~šÊ±ðê9¥• 1BàÄÓBÇ• ÜÝ--ðê9UMFI² ÖÖšÜÝ ðvwj èb¥O Þð
MFI² €rj èb¥ÖÖš Þê9¥æ• 1BàÄÓ¥\M Þð>Øê9Î

[•, Óz]

MR, §ÖÖ¥. ê9Mî +. ®MFI² M• +. ¥ª «uÃK6S• ÜÝPðMFI² eMt s ÜÖXf Ü¥ÜÝ
Þðê9Mr s ÜÖYf ÛÎ gKMR†?Ý ðÃ, < ¥ÃÎ ú ðQ#...Óz ®] öÓ² Î -- > • öÓ² ö
†ÜÝ ÃÎ §>?, e: . ð| gÖ, , eü° Ã†^° èÖ†^ ý89: . Ü¥ÜÝ ðMFI² k
! á%ô! ú ðÜÝ Ý Šü¥>?úí fÓzî ãð>?ö†ÜÝ Î



(€• , f „ 10)...† ± ^ %ÜÝ

[...† _____]

0. 98-1000pg/mL.

[ž ...† <]

...² M20E x „ PÖ\ ÜÝ Pßà ÆÛ† ¶ ðc" ² %3ÄÜÝá! ö±ðê9Î

[%<]

² ± ^ %• § ...† BMP10¥• ...† UÈÉÊË—N• • PŽ• _±Î

§• , ± ^ ò ² @' ð< i ¥| ; µG• ! ÊËÇÊË—NŽ• _±...† ¥• ...² ± ^ % ; µU • ...
† ðËÉ—N Ž• _±Î

[P~9]

P~9• P† ¶ ² ð+%' ÓCVd&Î CVÖ%Ü = SD/meaná 100

" İ á~ [g" A± ^ %ö °] ° ² ¶ ² ² ÇE¶. ...† ¥¹ " ² i • † ¶ 20

A¥ãÑÖÖ| gê9 ² ðc" ² òSD² Î

" Lá~ ~[3E| g" Að± ^ %ãÑö °] ° ² ¶ ² ² ÇE¶. † ¶ ¥¹ E ² > • g- ± ^ %p` †

¶ 8A¥ãÑÖÖ| gê9 ² ðc" ² òSD² Î

" İ á~ CV<10%

" Lá~ CV<12%

[R¶<]

• † ¶ ¥± ^ %C ° İ - # - 89' ¥—< * 50™§5%Î

M™Çç• dö± ^ %™šù- ...† ² ðœ• ¥>?Wð> œ: • í . . ' 9- ¥• ÈQ>?WÍ 89° /

9ò8â: • Î ÈA g- >?ž@ÇE, e; ~ ÿ MàáÎ

[>?iê]

1° >?ùÜÝP° ± ^ ò ² Ýi B

2° % ÖÜÝPç ² Ü100ÄL¥%šâ ¥372C ÜÖ øÇá1™KB

3° Š É , ¥%...† çÄA100ÄL¥372C ÜÖ øÇá1™KB

- 4° Š ëÖ3AB
- 5° %...† Ç ÃB100ÃL¥372C ĸ Çá 30ã Z B
- 6° Š ëÖ3AB
- 7° %éÃ150ÃL¥ 1 2ã Z - CŌÍ

[œ•]

- 1° Š> :. òÉ †^ cæ| µö w¥ú ð! ! #| ÇÉVeð\$¶Uãä¥² I P; µ C-¶ŃN. †^ " ©Í
- 2° žª ð>?Ý U†^ ð <° >?úðÊË, e1ð>?> œ~ qÊË¥(- Ýi ÒyðÜ²i " Í
- 3° |g" Aðg- I P; µk Ý«áÑ¥, ~ ...†<° - - 9¥(yz †^ %Í œ• ž ÇÉ>?, e¥®¯ ° • @œ• žÝeŠŪÍ
- 4° ² †^ %x±†^ x±> • ¥| µÓ• È²i B¥ðI PÍ Ú XYZ [² †^ %ð>?œ• ³ kŠ, ž ð...†Ý Í
- 5° C ò8àJèl] ^O†^ ^ µC¶. ÍÍ! †^ \$° °, 178 SýE-—í í ¥• Mf, Å ð, O †² | ÝPÍ
- 6° ¹ ° ð » ÖÖŌl ; µk Ý« -N¥...Ma ^> ¼¥| k ö>?Ý B• TUœ• Í ÜÖC> • KD t ½¾ [š¥(áúù [šÍ
- 7° Š, eú| _` °, e¿ àÇóà ~• CŌðèÀ O ; µ óàÝ ðI -Í >?ù(Á¿ ÁCœ• ž üÃ†ðøÍ
- 8° C ²i i 1ð, eð¹ EJèl ð+ O; µ |gð>?Ý ¥! 1MRú >?Ý ð; p` < ¥> ?ð¹ - - , eOí fXYLi Í
- 9° †^ %CšÄü" • JXYN...¥Å Š³Æ: . òn>?W: . á%¥; µkß• >?Ý UšÄÝ | - Ç|g" A†^ %" LáÇ©ð Í
- 10° ² †^ % UÈ² ÄÈgh†^ %Ç| gj " ...†g- { ð—ðI Pýö†¥! 1| Én...†Ý | - ð Í
- 11° • Ši i †^ %l µ| ð^Ê#È^Mp¼f, ¥Å Ši p¼f, ! ~ [ðl ^° dÍ ' Í° è j b n |g¥! 1ª « • " ' Ç³ †^ %; • ŠÈ² òðp¼f, ð...†¥È^ª «, | ð÷> • †^ %...†p ¼f, Í
- 12° (^ Í PÍ †—ðè9¥ÇúñŌ¯ >?P¶ P...†è9Í ð ð• ' ; 178 ²l ...—Í. Ž š†^ %...† Í
- 13° ³ †^ %; µ| " • Š- >?² ÷ < | P¶ð Ñ>? Pð...†¥^, ¥" • Òn>? Í
- 14° ², eœ• g " • Š48T†^ %Í
- 15° ³ †^ %Ý Éæ> • ¥, OÈ• Š" ©ª « ÇTUÈ² • Ó¥ª òðO| ö• ...I - ðÖŌøù¥Ö| x ØTU" ÙùTÍ

[ŌÖÃÚ]

ŌÖ	; µ#•	ÃÛj Ü
ÜÝ á	ÜÝPÝi aP	ÇÉaPðÜÝPÝ9Bà
	[òèi Òã	Òãð [òèi
	Ã pP	...~ý a Ãø

P~9	Š â ë ì Ò ã	# œ • ž f @ Ò ã 1 è ì ÿ : Á
	Ó¾ Ò ã ÿ [† ^ ÿ	Ò ã Ó¾ ÿ [† ^
	p ` p • ° Ð ø ÿ Ú Û	> • % ø f ß à u ð ° > • u ð Ð ø ÿ Ú Û
	% Þ Þ	... ~ ÿ a Æ ø
MF ²	¹ Ò % ð † ^ • Þ Þ	a Æ ø ¥ Þ Þ % r † ^
	8 å K L a P	' Ç Ò ÿ ð 8 å K L
	8 å 8 9 a P	† ^ f c ' W 8 ü ' Ç Ý Þ ð 8 å 8 9
	PE Û k — ¿	ß à † ^
	PE Û k — ß à Ä Ó ö	# 7 œ • ž > ? , e
	Ž š C Ó K L C Ó	C œ • ž — — ð C Ó K L Ī C Ó
² ²	a P ð ² j b	a P ² ¥ > • u v ² € £ > ?
	a P ð ² + T ÿ • ' j "	S [a P ð ² + T ÿ • ' j "
	† — N C ² Í .	> • u v ² ¥ p ` > ?