

€ • , f „ 2(BMP2)... † ‡ ^ %
 (Š < Œ • Lumi nex Ž • • ' ' ")
 " • _ — ~ ™ §
 > • œ • ž

Ÿ | € £ ¤ > • ¥ | • § " ©ª « !

↪ - ®

[̂ ° ± •]

² ‡ ^ %³ • ´ μ j ' ' " ¶ · † ¶ ™ § „ ¹ ° „ » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ¹ Ç È É Ê Ë – — Ā
 ĩ Ì BMP2Í · Î

[‡ ^ %ĩ Đ]

‡ ^ ÑÒ	Ó·	‡ ^ ÑÒ	Ó·
96ÔÕÖ× „ ØÙ	1	96ÔÕÚÛ	4
ÜÝƆ	2	ÜÝƆβà Ā	1á 20mL
Š â	1	ã ä å æ Ā	1á 20mL
... † Ç ĀĀ	1á 120èL	... † βà ĀĀ	1á 12mL
... † Ç ĀBÖPE-SAÛ	1á 120èL	... † βà ĀB	1á 12mL
é Ā	1á 10mL	ê ë ì ĀÖ30á Û	1á 20mL
> • œ • ž	1		

[í î ï ð ñ ï ò ‡ ^]

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

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

2° Ž Ç Œ Ā ø ò

3° βà Ɔ ð Ę P .

4° Ç •

5° Š

6° è Ā ð Đ ø

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

8° ø

9° Ü Ö ø

[‡ ^ %Ö ò °]

1° ð þ ^ % ~ ! þ ^ " # þ ^ \$ Ü % Æ ! & ' Î () * ¥ + , þ ^ %- (. / Ö Ü Ý Þ ° ... † Ç Æ Å
° ... † Ç Æ Å B1 ò % Ö Ö ' § - 2020 ¥ È 3 þ ^ (4 § 420' i • Î
2° > • - ð þ ^ % ~ 5 3 þ ^ 6 í # 7 þ ^ \$ Ü % ! & ð 8 9' Î
) * ~
þ ^ % í 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 ° Í ! 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 § - 2020 Ç - 8020' ¥] ^ _ ` a b Î
„ » ~ • E D T A Ç c d e M p f ^ S T Ü² ¥ ü O Ü² C S T - ð 30 ã Z Í § 2 - 8 2 C 1,000 á g ' 15 ã Z ¥ [Æ¹
\ ; ... † ¥ Ç O Æ¹ 4 § - 2020 Ç - 8020' ¥] ^ _ ` a b Î
¼ ½ ¾ » ~ | g h , ð ¼ ½ i ï ¾ » ð j " k ! | g
1 Ü [" · ¼ ½ l ¥ C ¯ m P B S Ö 0.01 m o l / L ¥ p H = 7.0 - 7.2 Ü Î 1 ë n „ Æ ¥ ¾ » ù o ð p Î
2 Ü O ¼ ½ q • ™ l ¥ " ¾ ð r 4 C s Æ ð t u v Á Â ã ä æ Æ (w x l s 007 ¥ ± y z { Ü f „ ð | ¿ Ä ¶ } ~
• | g h , ð ä æ Æ) ð € • " N ø l Ö E ™ ð ¼ ½ , f „ ... Ü Î Ö N • j † ‡ = 1 : 20 - 1 : 50 ¥ ^ „ ~ 1 m L Ä Ä ä
æ Ä l % o r 20 - 50 m g ¼ ½ ² Î Ü
3 Ü O Š , ð < Æ Ä • J Ž • • ' ' " 1 Î
4 Ü O i ï p ð ¾ » Ä 10,000 á g ' 5 ã Z ¥ " • - ¥ Æ¹ \ ; • § ... † Ç 4 § - 2020 — ' Î
¿ Ä Ä Ä Ä ~ C ä ä † ? ~ ù ¥ ¿ Ä í ™ • 1 — j " • ' ~
1 Ü š > ¿ Ä ± œ • m P B S • • 1 ë ¥ Y - • ž f „ Ý ¥ § 1,000 á g ' 5 ã Z - + T Î Ö < j ¿ Ä ; €
J ' E x + T Ü Î
2 Ü O + T , ð ¿ Ä • m P B S è 3 A B
3 Ü O ¿ Ä • u v Á Ä ä æ Ä p < ' ¥ 9 M 107 E ¿ Ä / | § ¥ „ " í f ¥ ¿ Ä ; 1 ©ª Ž • « • ' ' Ç Ä " 1 Î
4 Ü O Ü² § 2 - 8 2 C 1,500 á g ' 10 ã Z ¥ " • - ¥ Æ¹ \ ; • § ... † Ç 4 § - 2020 — ' Î
¿ Ä Ä Ä Ä Æ¹ Ç È É — Ü² ~ (1,000 á g ' 20 ã Z ¥ [Æ¹ \ ; ... † ¥ Ç O Æ¹ 4 § - 2020 Ç - 8020' ¥
] ^ _ ` a b Î
) * ~
1° 1 Æ Ü² " í ¥ ' ¥ 420' ™ § 1 — ¥ - 2020 | Ž J 1 E F ¥ - 8020 | Ž J 2 E F Î
2° Ü² - ® Ç „ k ¯ ° ± - ... † ² " ¥ • ... Ç „ Ü² | ³ ©ª ... ' ... † Î
3° Ü² > • ù ± ä µ " ¶ ' W 8 ¥ | ± % Ü > ~ b Ä Î
4° • § „ • ... † Ó z ¥¹ ° » ¼ > • „ 1 ½ | Q „ » e M ² ©ª ... † Î

[Lumi nex200 ã ä ö]

- 1. ã ä j † ~ 50 u L B
- 2. Æ • h , ~ Š ä Mag P l e x ;
- 3. ¾ Š ä • ~ 50 ¿ / Ä ;
- 4. M F I Ä ~ Medi an.

[þ ^ Ý i]

1° > • ù O ! ð þ ^ ý Ü² ä µ " ¶ ' W 8 Ö 18 - 25 20 Ü ¥ „ " œ þ ^ % C - Ä K L Í | Ä > • ¥ (Ý [- ²
A † ? ! í ð Ü : ý þ ^ ¥ ü O 5 3 ð Ü : ð þ ^ # Ä ¶ : Ä ' Î

2° ÜÝƆ(aÆƆ)~ Ç\$ÜÝƆ%r ÜÝƆƆàÃ0.5mL¥ÈƆ - W8É 4, È10ã Z¥gK•• ÈÌ Ö] ^Í
 Î Û¥Èê9M1000.0pg/mLÎ Ýî 7EƆàÜÝƆøEP ¥ÇEEP Ì %r 300İ LøÜÝƆƆàÃ¥„ Ð! &
 yAÑ‡Ɔà• 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL¥Ü
 ÝƆƆàÃ(0pg/mL)£æeMx„ ÔÎ M' Ö>?²¨ < ¥ÇA>? (>• uøÜÝƆÇÃÎ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
BMP2	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3° ...†ÇÃÀø...†ÇÃB~ Detection A òDetection BC>• ù(• ÓÖÖ—ÇÖx '•' ¥1> ØUC
 > Ç\$ÈøÃî•†, ÛÎ¨• ùãÛ1...†ƆàÃAÇB 1:100Ɔà(„ ~ 10İ L...†ÇÃA/990İ L...†Ɔà
 ÃA)¥ÛãÝ¾¥ƆàùƆz ¯ oƆàƆøÇA>?! í ø¾• áî (100İ L/Ö)¥>ãáî K± áî 0.1-0.
 2mLÎ

4° èèì Ã~ 580mL Ç • %r 20mLèì ÃÖ30á ÛƆà' 600mL' ãeÃè9Î
) * ~

1° ÜÝƆøƆà; Æ£æCÖÌ ©ª Î

2° ÜÝƆ(§¨• ù15ã Zİ áî Î æÜÝƆãÃ>• - AÎ

3° ÜÝƆ° ...†ÇÃAãeÃ° ...†ÇÃBãeÃ(>• È±øƆàÃáî ¥ƆàÃ| ÃÝ•Î• Æã•• æç
 ÛãÝ¾¥] ^Í Î Î M' Ö>?²¨ øÝƆ< (>• Ç• ¥ü ÝÇ• ÆøÎ (yz! í ø• èƆá
 í ¥•• | f>• Ç• áî øj " Ö„ [...†ÇÃAK¥- A | f™§10İ LÜ¥1] ^é• è9èèÎ

4° (ì p` >• í• ƆàJ øÜÝƆ° ...†ÇÃAãeÃÿ...†ÇÃBãeÃÎ

5° èì ÃÖ30xÛÌ „ ²î ä- ¥(o8ì ' W8¥•• Ý¾¥' , ²î GVÇÃø©ª áî Î

6° ‡^%ì ñã‡^M Æøóí á4• ãeÃ->• ¥Cá4J ôÌ; Æ• Møö N• èÇ N÷ø¥
 1ø>?ì! • ùúüö9è¥é• >?²¨ | ÝƆ¥ü' GVýèÎ (>• ' á4Î

[Ü²•']

1° ²pÿä ‡^%² ¥| •>• æ‡^%ò! é• ø ²Ýù ¥(>• >• ùÛã , ²ø
 ; Æ>•• ¥¯ Û ø ²Î

2° >?ù±o¯† ²Ì †—è9Î è9| CÜÝ ø İK¥•ó P¶È ¶¶>?ø± ƆƆ
 àÑÓÎ „¨ ƆÌ †—è9J ÇJ ¥(²ý" øƆàÇè Î ²Ɔàí• ƆBSÎ

3° ! ... ²| Í Cœ• ž! ²~ì ¥ö÷©ª ¯ >??ØÈ < ¥ü) * ²Î

4° >• ÆÃÃî î ø¼½¾» Ç¿ Æú[Æ; Æk § —Nø r >?²¨! èÎ

5° ²M¿ ÆÃÆ¹ ¥• Mœh ²Æ" • d# ¥„ ~ ¿ Æ\$%° ¿ ÆÓ• ° S KL&¥! 1; Æ C
 ...†| - ø' (Î

6°) Yf„ Çp¼f„ ¥ * +, ò- , p¼f„ ¥; Æ• MU² | Ɔ! >• ø...†µî ò. /µî | Oá
 ¥½| Ø...†-Î

7° ö÷>• uv ²¥' KLJ 1; Æk• f„ 2ÆÇ3< ½ >?²¨! èÎ

[4e56]

1° O>? ÖøÇÖİ %r 200ul ã ä å æÃ• 1¯ 7¥ 8- C ÜÖ øÆW89 10ã Z¥~ - ÖÆÖİ
 Æî ¥\; • §% 4eÎ

2° % ~ ãÛñÜÝÖ° † ƆÖ° x„ ÔÎ ñÜÝÖ7Ö¥yA%r 100İ L| gè9øÜÝƆÖ: ‡^Ýî 2
 ÛÎ x„ Ö%100İ LÜÝƆƆàÃÖ: ‡^Ýî ¯; 5±- - Û¥3Ö% † ƆÖÇƆà- ø ƆÛ100İ
 L¥ÇÖ%10ul Šã¥ ÛÖ%ÆÛÛ¥372C ÜÖ ø8ì 1.5™K¥ Ì <=ñ4M800rpm¥ >2-4mm
 ¥?@Šã• 2Î

- 3° ÆŠ ¥2ā Z - " Āj ¥Š ' Ađ\$%—ÔÆ¥| • èi Î
- 4° ÇÔ%...†ç ĀĀā eĀ100ĭ LÖ" • ùái Û¥ ÜÖÜÛ¥3720 ÜÖ ø8i 1™K¥ Ĩ <=ñ4 M800rpm¥ >2-4mm¥? @Šâ • 2Ī
- 5° ÆŠ ¥2ā Z - " Āj ¥ÇÔ• 200ĭ Lðèi Āèi ¥BĪ 1-2ā Z¥" Ôĭ! Āj Ĩ p` èÖ3A Ĩ ± - - Aèi - ¥ [ÇC- 53ðèi āæĀ¥O ÜÖCDC EÆ¥OF CÔĭ ðĀj Vñ Æ Ĩ ...J ô, ; Ĩ Ĩ Š èÖGHG• Ĩ
- 6° nŠ ¥ÇÔ%...†ç ĀĀā eĀ100ĭ L¥ ÜÖÜÛ¥3720 ÜÖ ø830ā Z¥ Ĩ <=ñ4 M800rpm¥ >2-4mm¥? @Šâ • 2Ī
- 7° ÆŠ ¥2ā Z - " Āj ¥ÇÔ• 200ĭ Lðèi Āèi ¥BĪ 1-2ā Z¥" Ôĭ! Āj Ĩ èÖ3A¥j " g565Ī
- 8° nŠ ¥ÇÔ%éĀ150ĭ L¥ 9 2ā Z¥> Ć• Ĩ < j \$%¥\ ; ÆGJ ÓĪ) * ~
- 1° ‡ ^ Ýi ~ Ýi - A>?! í f ð Ü: ¥ÈÉ ð; KÆÔÖÆ<-¥¥ ¥# 7œ• ž f@' ¥1i -A > • Ĩ
- 2° % ~ >? 4eĭ (> • - A< ðLM ¥] ^ ÷ ðĪ % K) * | f NĪ Ĩ - ¥O P%Š ÜÖÜñ ¥. • | OðÔ> ¥• • PĪ Ý¾Ī U_± ‡ ^ %or - ¥% J ôĭ - - EÔU± - - EÔ% KLLQ. • ™Ö- RSi C10ā Z Ĩ Ĩ Ü¥, " T, ¥Ok | gðU- 8i VKL¥K½• WX° , †. ÁðÝ P< ðp` < ĨMY†ÁðÝP< ¥» ¼ñ4` Ô@ª >?Ī
- 3° 8i ~ M?@ P Z¥>?K(O%ÆÈÇÚÛð ÜÖ4§7%ĭ ¥1] ^ Āj Z¥èÖ- ±. / ©ª -54e¥[\K] O±] ^ ÜÖ• §Æ^ \$%¥gK±_` abc¶ ð8i KLý89Ī
- 4° èi ~ Üāèi depf¥CÇAèi J ôĭ ¥OfOèi ĀGVÔÆĪ , " > • Ĩ Ĩ èÖG¥(Cf g> • - ð• §hi >?J ôĭ Ĩ
- 5° , " >? WĪ 79 §60%¥» ¼> • %7øú 79 j Ĩ

[>? + ']

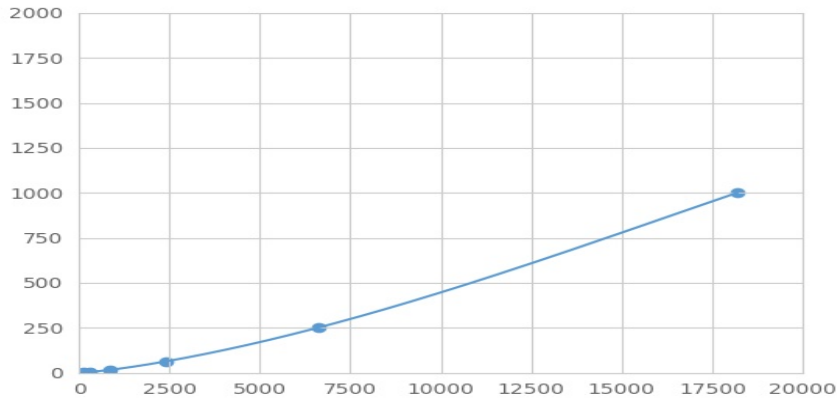
OBMP2µj Ø§Š< Ć• kl ¥i • mĒnj ¥oĆ• Ĩ ā Ū%r ÜÝPÇÜ² ¥ÈĪ BMP2Upª §mĒnj Æðµj ² q¥Y- %or —d ðBMP2µj ¥CO ² qð—d µj èö- ¥%r PEÛr ðsýd¥PEØ t Z - ¥Pz MFIÁÖMedian Fluorescence IntensityÜð, ™ý PĪ ðBMP2ê9i hĒĒĪ • LumineXã ä ð †¶¥Bà Pê9Ī

[Bâ]

uÜÝPð ² MFIÁDn×, ÔMFIÁ- eÐÖvwÐÜ¥, ñ4` Ô¥x±[Èj " ÁBâĪ 1ÜÝPðê9 Myz ÜÖÇ Óz ÜÜ¥MFIÁM{ z ÜÖÇ Óz ÜÜ¥| - ÜÝ Ö± j ôi ±y} ~j ôBâðR2Á H¶¥1R2Á• €• §1MpÛĪ » ¼> • , fi e , Å@ª ä ä¥, curve expert 1.30¥Pz P MFIÁ¥ ÜÝ ...- Ê±ðê9¥†1BâÑÓBÇ• ÜÝ—ðê9UMFIÁBâ - ÜÝ ð} ~j ôi ¥O Pð MFIÁ†rj ôi ¥Bâ- Pê9¥ð†1BâÑÓ¥\M Pð>âê9Ī

[^, Óz]

MY%§Bâ¥. ê9Mĭ 3. ½MFIÁM• 3. ¥¹° | ĐK6S• ÜÝPðMFIÁeM{ z ÜÖXŠÜ¥ÜÝ Pðê9Myz ÜÖÝŠÛĪ gKMY‡?² " ðE<< ¥ĐĪ ú ðQ+ĆÓz ½d ÓÁĪ » ¼> • ÓÁö • ÜÝ ĐĪ §>? 4e: Áð| gÖ, 4e ° ĀŽ• ° èÖŽ• ý89: Å&Ü¥ÜÝ ðMFIÁk ! è• Ĩ! ú ðÜÝ Ý ' ¥>? í fPzĪ í ð>?ö• ÜÝ Ĩ



(€• , f „ 2)...† ‡ ^ %ÜÝ

[...† _____]

0. 98-1000pg/mL.

[± _____ † ']

...ÁM20E x „ ÞÖ\ ÜÝ Þßà ÆÛ† ¶ ðj " Á%; ÑÜÝë! ±ðê9Î

[_____ • <]

² ‡ ^ %• § ...† BMP2¥• ...† UÈÉÊ " —N" • W• —_±Î

§—, Ž• ò ² H~ ð' i ¥| ; ÆG• ! ÊËÇÊ " —N• —_±...† ¥• ...² ‡ ^ % ; ÆU • ...
† ðËÉ—N • —_±Î

[è¥9]

è¥9• Þ† ¶ Áð3• ™ÓCVk &Î CVÖ%Û = SD/meaná 100

šĭë~ [gšA‡ ^ % ° ĩ ° Á¶Á ² ©ª ¶• ...† ¥Ç> ² pœ† ¶ 20

A¥ãÛßà| gê9 ² ðj " ÁðSDÁÎ

šLë~ ~[3E| gšAð‡ ^ %ãÛ ° ĩ ° Á¶Á ² ©ª ¶• † ¶ ¥ÇE ² > • g- ‡ ^ %p` †

¶ 8A¥ãÛßà| gê9 ² ðj " ÁðSDÁÎ

šĭë~ CV<10%

šLë~ CV<12%

[R¶<]

• † ¶ ¥‡ ^ %C ° ĩ • #» ¼89' ¥ž < 2 =O™§5%Î

Mÿ™çñ• d ‡ ^ % | ù- ...† Áð~ ° ¥>?Wðç£: Áí . . ' A- ¥æÈQ>?WÍ 89° 7

9ð8ı : ÁÎ ÈA g- >?¥H©ª 4e; Ý| §MêëÎ

[>? " ò]

1° >? ùÜÝÞ° ‡ ^ ò ² Ýı B

2° % ÖÜÝÞÇ ² Û100İ L¥%Šâ ¥372C ÜÖ ø©ı 1.5™KB

3° Š ÔÆ¥%...† ç ÆA100İ L¥372C ÜÖ ø©ı 1™KB

- 4° Š ëÖ3AB
- 5° %...† Ç ĀB100Ī L¥372C Ī ©Ī 30ā Z B
- 6° Š ëÖ3AB
- 7° %é Ā150Ī L¥ 9 2ā Z - J ÓĪ

[œ•]

- 1° §® : Åðª Ž• j « | Ā w-ú ð! ! +- ©ª VI ð®¶ Uā ä ¥² I P; Ā C-¶ ðN· Ž• ° Ī
- 2° ±±ð>?²" U±^ ð < ° >? ðÊÊ4e1ð>? ÇE¥qÊÊ¥(• ÝĪ Ü ðÜ² Ī > Ī
- 3° | gšAðg- I P; Āk |² ëÜ¥, ~ ...t' ° ³ ´ 9¥(yz ±^ %Ī œ• ž ©ª >? 4e¥µ¶·• @œ• ž Ýe' Ī
- 4° ² ±^ %á, ±^ á, > • ¥| ĀÝ• Ê¹ Ī é-ðĪ PĪ ä _` ab² ±^ %ð>?œ• ° kŠ, ± ð...t²" Ī
- 5° C ð8Ī J óĪ] ^O±^ » ¼C½¾Ī Ī! ±^ \$È È¿ 1?@ ZýE-—÷ø¥• Mf, Ā ðÆ" O tÁ| ÝPĪ
- 6° Ā Āð ĀÖÖÖĪ ; Āk |² -N¥...Mhe®Ā¥| k >?²" é• [\ ° Ī ÜÖC> • KK tĀĀ[- ¥(Ī úù[- Ī
- 7° §4e | fg° 4eÆêÇýê~• J ÓððÇ&O ; Ā ýê²" ðĪ -Ī >?ù(È¿ ÉJœ• ž üÊ±ðøĪ
- 8° C ² Ī Ī 1ð4eðÇEJ óĪ ð3 O; Ā | gð>?²" ¥! 1MYú >?²" ð; p` < ¥> ?ðÇ- 54eOĪ f_` Si Ī
- 9° ±^ %C- Èü" • J _` N...¥Ī §³ Ī : Åðu>?W: Āë• ¥; Āk é• >?²" U- È²" | - Ç| gšA±^ %šLèĪ, ð' (Ī
- 10° ² ±^ % ÜÊ¹ ÈĪ gh±^ %Ç| gj " ...tg- { ð-ðĪ Pý ±¥! 1| Ðn...t²" | - ð ' (Ī
- 11° • Š Ī Ī ±^ %Ī µĪ ð^ Ñ+ ÇeMp¼f, ¥Ī Š Ī p¼f, ! ~[ðÒĀ° kÓ™Ö° ð Ī Ī & u | g¥! 1¹ ° " " ' Òœ±^ %; • Š Ê¹ pýp¼f, ð...t¥Çe¹ °, | ð÷> • ±^ %...t p ¼f, Ī
- 12° (° Ö PĪ t-ðê9¥Ç ñB^->?P¶ P...tê9Ī Ö ð• ' ; 1?@ ²Ī ...-Ī. Ž - ±^ %...t Ī
- 13° œ±^ %; Ā| " • Š- >?² < | P¶ ð x>? Pð...t¥^, ¥• • Øn>?&Ī
- 14° ² 4eœ• g " • §48T±^ %Ī
- 15° œ±^ %Ý E¤> • ¥, OÈ• Š" ©ª « Ç[\ È¹ • Û¥¹ pýO| • ...Ī - ðÜÜ ¥Ü| Ý P[\ " B [Ī

[ÚÛÄà]

ÚÛ	; Ā+•	Āáj ā
ÜÝ ë	ÜÝPÝĪ hP	©ª hPðÜÝPā9Bà
	[ðèĪ Üā	Üāð [ðèĪ
	Ā èPý h Āø

è¥9	Š â è ì Ü ä	# œ • ž f @ Ü ä 9 è ì ý B Ī
	Ý ¾ Ü ä ý [† ^	Ü ä Ý ¾ ý [† ^
	p `™ • ° Đ ø ý Ú Û	> • % ø f ä å u ð ° > • u ð Đ ø ý Ú Û
	% è P ý h Æ ø
MF I Á	Ç Ô % ð † ^ • è P	h Æ ø ¥ è P % r † ^
	8 ĩ KL h P	' Ò Û ð 8 ĩ KL
	8 ĩ 8 9 h P	† ^ f j ¶ ' W 8 ü ' Ò Ý P ð 8 ĩ 8 9
	PE Û r — Æ	ä å † ^
	PE Û r — ß à Ñ Ó	# 7 œ • ž > ? 4 e
	Ž - J Ó KL J Ó	C œ • ž » ¼ ð J Ó KL Ī J Ó
² Á	h P ð ² j i	h P ² ¥ > • u v ² © ^a > ?
	h P ð ² + T ý • ' j "	S [h P ð ² + T ý • ' j "
	† — NC ² Ī Í .	> • u v ² ¥ p ` > ?