

LMA087Mi 96T

€• , f „ ...† ‡ 1(MCP1) ^ %Š < Œ  
 (• Ž • • Lumi nex € ' ' " " • )  
 — — ~ ™ Š > œ  
 • —ž Ÿ  
 j œ

⊕ £ ♂ ¥ | § • — ¨ © —<sup>a</sup> « ¬ - ®!

° ±

[ 2 3 ' — ]

μ Š < Œ ¶ | — „ „ „ „ • 1 ° % 1 » , > œ ,  
 j œ ¼ ½ ¾ ¼ ½ ¾ Ä Ä Ä ¼ ¾ , f Ä Ä Ä ¾ , f Æ Ç È ½ É Ê Ë Ì Í ~ ™ Ä ♂ Î MCP1 Ĩ ° Ð

[ Š < Œ Ñ Ò ]

Š < Ó Ô	Õ °	Š < Ó Ô	Õ °
96Ö × Ø Ù ‡ Ú Û	1	96Ö × Ü Ý	4
Ɔ Ɔ à	2	Ɔ Ɔ à á â Æ	1ã 20mL
• ä	1	å æ ç è Å	1ã 20mL
^ % é Å A	1ã 120eL	^ % á â Å A	1ã 12mL
^ % é Å B Ø PE-SA Û	1ã 120eL	^ % á â Å B	1ã 12mL
è Å	1ã 10mL	ì í î Å Ø 30ã Û	1ã 20mL
• —ž Ÿ	1		

[ ï ð ñ ò ó ñ ô Š < ]

1¾ Lumi nex MAGPIX ò ™ Lumi nex 100 ò ™ Lumi nex  
 200 ò ™ É Bio-Rad ò , Bio-Pl ex ò Æ ÷ Ø Ø ù ÷ ú • — ù ù ù<sup>2</sup> ý , þ ÿ ð ñ ò ð ù  
 2¾ € É • ° Å ú ò  
 3¾ á â à ò EP .  
 4¾ É ' .  
 5¾ •  
 6¾ í Å ò ò ú  
 7¾ 0.01mol / L Ø É 1ã Û ç è (PBS) ™ pH=7.0-7.2  
 8¾ ú  
 9¾ Ɔ × ú

[ Š < Œ ò ò 3 ]

1¾ ! " òŠ< Æš# Š< \$%Š< &P' È# ( ) Ð\* +, " - . Š< Æ/ \* O1 2PBà¾^ %éÅÁ  
¾^ %éÅB3ô96Öx) ª -204C" È5Š< \* 6ª 44C) ñ—Ð  
2¾ • —/ òŠ< Æš 75Š< 8i %9Š< &P' # ( ò: ; ) Ð  
+ , Š  
Š< ÆÑ P<=>? " %@Aï B=â C • —D • —/ ò75Š< ÆøùEFC@A/1GHÑ • —I J ÐK  
àL³ MN3E' ÈòP' OB" ) P³ Ñ# ÅåQR) ST¹ òÐ

[ PµòUVW ]

¼½š 2- Vª ¼½â Í òX¼PµEY: 62> MÉ44CLZ" [ /1,000ãg " 20â \ " ] È½^ ="  
2È½6ª -204CÉ -804C) " \_` abcdÐ  
¼¿ š—EDTAÉefgO, h< UVPµ" p2PµEUUV/ ò30â \ Ñª 2-84C 1,000ãg " 15â \ " ] È½  
^ = ^ %" É2È½6ª -204CÉ -804C) " \_` abcdÐ  
ÅÃ¿ š ©i j k òÀÁI ñÃ¿ òm• n # ©i  
1Û] —º ÀÁo" E² pPBSØ0.01mol/L" pH=7.0-7.2ÛÎ ½í q¼Å" Ã¿ úr Ôs Ð  
2Û2ÃÁtu> o" \$Ã ò v 6EwÈ òx yz ÃÃç èÅ({ | IS007" " } ~ • P† ‡ ò€ , f¹ • ,  
f ©i j k òç èÅ) ò „ ... \$PúÎ Ø • > òÃÁ† ‡ ^ %ÛÐØPº ¤Š< =1:20-1:50" Æ^ š 1mLÃÃç  
èÃÎ • v 20-50mgÃÃ µÐÛ  
3Û2Ž. ò•• Å' L' " " • —½Ð  
4Û2I ñ òÃ¿ Å10,000ãg " 5â \ " ~™š" È½^ =—ª ^ %É 6ª -204C> ) Ð  
, fÃÃÃš E åæŠAœÛ" , fï • —3> m• " • š  
1Ûž Ÿ , f´ —pPBSi j ½í " [ /—† ‡ £...ª 1,000ãg " 5â \ / - VÐØ • ¤ , f = ¥  
L " | § - VÛÐ  
2Û2- V. ò , f—pPBSí 3CD  
3Û2, f—yz ÃÃç èÅs • —" ; O107G, f/©ª " ^ « ï ‡" , f = 3— - ' " ®" • —éÅ—½Ð  
4Û2Pµª 2-84C 1,500ãg " 10â \ " ~™š" È½^ =—ª ^ %É 6ª -204C> ) Ð  
, fÆÇÈ½ÉÈÈ ~™Pµš \* 1,000ãg " 20â \ " ] È½^ = ^ %" É2È½6ª -204CÉ -804C) " "  
\_` abcdÐ  
+ , Š  
1¾3ÈPµšï " " ) " 44C) >ª 1" " -204C©' L1GH" -804C©' L2GHÐ  
2¾Pµº ±é¼n² ³ ´ / ^ %µ« " ' %é¼Pµ©¶ — - %º ^ %ºÐ  
3¾Pµ • —û´ ç , \$¹ —Y: " ©´ • ý • œdÄÐ  
4¾ºª j º ^ %Û— " » ¼½¾¾ • —¼½¿ ©S¼¿ gO µ — - ^ %ºÐ

[ Lumi nex200 å æ ÷ ]

- 1. å æ ¤ Š š 50uLD
- 2. • • j k š • ä MagPl ex;
- 3. Å • äº š 50Å/Å;
- 4. MFI Å š Medi an.

[ Š< Bñ ]

1¾ • —û 2# òŠ< Pµç , \$¹ —Y: Ø18-254CÛ" ^ « Š< ÆEº ÄMNÑ©Å • —" \* † ]º µ  
CŠA#ï ò P< Š< " p275 ò P< òŠ< %Æ¹ <Ç) Ð

2¾Pßà (c Èà)š É &Pßà • v Pßà á â Å.5mLˆ É /Y: È 6j Ì 10â \ ˆ i Mj j Í Î Ø\_ ˆ Ĩ ĐÛˆ Èì ; O2000.0pg/mLĐBñ7Gá â Pßà òEP ˆ ÉGEP Î • v300ÑLò Pßà á â Åˆ ˆ Ò# ( } CÓ< á â u2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mLˆ Pßà á â Å (0pg/mL) ; § gOÛ ‡ ÖĐO) Ô@Aµ« Ž ˆ ÉC@A\* • —y ò Pßà é ÅĐ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
MCP1	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3¾^ %óé ÅAÔ ^ %óé ÅBS Detection A òDetection BE • —û \* —ÖÖx> É ØÛ " " • ˆ 3• ÚÚE ÝÉ &É ò Å ˆ Š. ÛĐ« —û á Ý 3^ %óá â ÅAÉB 1:100á â (ˆ š 10ÑLˆ %óé ÅA/990ÑLˆ %óá â ÅA)ˆ Pá BÂˆ á â û à ~ 2 r á â òÉC@A#i ò Å° ä l (100ÑL/Ö)ˆ @ä ä l Mˆ ä l 0.1-0.2mLĐ

4¾ì í î Åš 580mL É ' • v 20mLí î ÅØ30ã Úá â — 600mL— á g Åì ; Đ +, š

1¾Pßà ò á â ©Å ; § E x Î — — Đ

2¾Pßà \* a « —ú 15â \ Ñã l Đ Pßà æ Å • — ° CĐ

3¾Pßà ¾ ^ %óé ÅAá g Å¾ ^ %óé ÅBá g Å\* • — Ì ' ò á â Åã l ˆ á â Å©ÅB—Đ— Åç j j è é Pá BÂˆ \_ ˆ Ĩ ĐĐO) Ô@Aµ« ò BRŽ \* • — • ° ˆ p B • ° ÅÚĐ\* } ~ # ĩ ò ° é Rã l ˆ ° © ‡ • — • ° ä l ò m • Ø ^ ] ^ %óé ÅAMˆ ° C© ‡ > a 10ÑLÛˆ 3\_ ˆ è u ì ; ì í Đ

4¾\* î s b • — Ì ' á â L ò Pßà ¾ ^ %óé ÅAá g Å ^ %óé ÅBá g Å Đ

5¾ì í ÅØ30xÛÎ ^ µðæ° ˆ \* r : ñ — Y : ˆ j j BÂˆ — . µð l Xé Å ò — — ä l Đ

6¾Š< ĄÍ ó á Š< O Åˆ ò ö ĩ ä 6u á g Å / • — E ä 6L ö Î = Å' O ÷ Ø P ó í É P u ú ˆ 3 ò @ A Î # — ú ú ý ø ; í ˆ è u @ A µ « © B R ˆ p — l X ý ì Đ \* • — ä 6 Đ

[ Pµ" • ]

1¾µ æ Š< Ąµ ˆ © ' • — Š< Ą # è u ò µ È Û ˆ \* • — • — ú P á . µ ò = Å • — ° ˆ 2 P ò µ Đ

2¾@Aû ' r 2 %ó µ Í %ó™ ĩ ; Đ ì ; © E P B ò Ñ M ˆ — ò R 1 É 1 @ A ò ' á á ä Ó Đ ^ « à Í %ó™ ĩ ; L É L ˆ \* µ ÿ — ò á á È ì Đ µ á ä ĩ — P B S Đ

3¾ # ^ µ © ĩ E ž Ÿ # µ æ ĩ ˆ ø ù — 2 @ A A Ô È Ž ˆ p + , µ Đ

4¾• — ... Ä Ä Ä ĩ ñ ò Ä Ä Ä ĩ É , f ü ] Å = Å n a ... ™ P ò v ! " @ A µ « # í Đ

5¾ µ O , f A Ç È ½ ˆ ' O j µ È \$ ' f % ˆ ^ š , f & ' ¾ , f Ö ° ¾ U M N ( ˆ # 3 = Å E ^ %ó ° ò ) \* Đ

6¾ + [ † ‡ È s Ä † ‡ ˆ , - • ò . • s Ä † ‡ ˆ = Å' O W µ K à # • — ò ^ %ó , x ò / O , x © 1 ä ˆ ĩ © Ú ^ %ó ° Đ

7¾ø ù • — y z µ ˆ ) M N L 2 = Å n ' † ‡ 3 Ä É 4 Ž ĩ ! " @ A µ « # í Đ

[ 5g67 ]

1¾2 @ A x ò É Ö Ñ • v 200ul á æ ç è Å — 3 2 8 ˆ " 9 / E P x ú È Y : : 10 â \ ˆ æ / Ö È Ö Ñ Å ˆ ˆ ^ = — a • 5 g Đ

2¾• š á Ý ó P B Ö ¾ %ó à Ö ¾ Û ‡ Ö Đ ó P B Ö 7 Ö ˆ } C • v 100 Ñ L © ĩ ì ; ò P B à Ø ; Š< B ñ 2 Û Đ Û ‡ Ö • 100 Ñ L P B à á â Å Ø ; Š< B ñ ˆ < 6 ' / ° Û ˆ 5 Ö • %ó à Ø É á â / ò à Û 100 Ñ L ˆ É Ö • 10ul • ä ˆ P x • È Û Ý ˆ 374 C P x ú : ñ 1.5 > M ˆ Î = > ó 6 O 800 rpm ˆ ? 2-4mm ˆ @ A • ä ™ 3 Đ

3¼È• " 2â \ / ~ Å ¨ • ) Bò & ' > ÖÈ " ©—í î Ð  
4¾ÉÖ• ^ %é ÅÅg Å100ÑLØ« —ûãl Û " ÞxÜÝ " 374C Þx ú: ñ1> M " Î =>óó  
O800rpm " ?2-4mm " @A• ä™3Ð  
5¾È• " 2â \ / ~ Å ¨ • ÉÖ—200ÑLòí î Áí î " CÐ1-2â \ " ~ ÖÑ# Å ¨ Ðsbí x3C  
Ð´ / ° Cí î / " ] ÉÐ° 75òí î çèÅ " 2 ÞxDEE FÈ " 2G EÖÑðÅ ¨ Xó È  
Ð%Löt = ðÎ • í xHI l uÐ  
6¾ q• " ÉÖ• ^ %é ÅBå g ÅØ« —ûãl Û100ÑL " ÞxÜÝ " 374C Þx ú: 30â \ " Î  
=>óóO800rpm " ?2-4mm " @A• ä™3Ð  
7¾È• " 2â \ / ~ Å ¨ • ÉÖ—200ÑLòí î Áí î " CÐ1-2â \ " ~ ÖÑ# Å ¨ Ðí x3C " m  
• i 675Ð  
8¾ q• " ÉÖ• ë Å150ÑL " : 2â \ " • • • J • ¨ & ' " ^ = ÈHKÖÐ  
+, š  
1¾Š< BñšBñ° C@A#î ‡ò Þ< " ÊËò=L• ÖxÈ>> " " " %9žŸ ‡B) " 3ñ> C  
• —Ð  
2¾• š@A5gî \* • —° CŽòMN " \_` ùúÐ• M+, ©‡ OÐK " 2 à•ª ÞxÜó  
" °° ©PòÖŸ " ; j QÍ BÅÐWa´ Š<•v° " • Löt " ° GÖW´ / ° GÖ• MNNRO  
° > Ø° STI E10â \ 3ÑÛ " ^ « Uj " 2n! " ©i òV²: ñWMN " L¿ ŸXY²³. %° ÅòB  
RŽòsbŽÐOZ %ÅòBRŽ " ½¾óó6bÖ-- @AÐ  
3¾: ñšO@A à [ " @AM\* 2• ÈËÉÜÝò Þx6ª 8ËÑ " 3\_` Å ¨ [ " í x / ´ O1 --  
> 65g " \ ] M^Q´ \_` Þx"ª È\_&' " i M´` abcd¹ ò: ñMN " ; Ð  
4¾í î šPaí î efs‡ " EÉCí î Löt " Q‡2í î Ål XÖÈÐ^ « • —ðÎ í xH " \* Egh• —  
/ ò—ª i j @ALöt Ð  
5¾^ « @AYÑ8; ª 60% " ½¾• —• 8úü 8; kÐ

[ @A- • ]

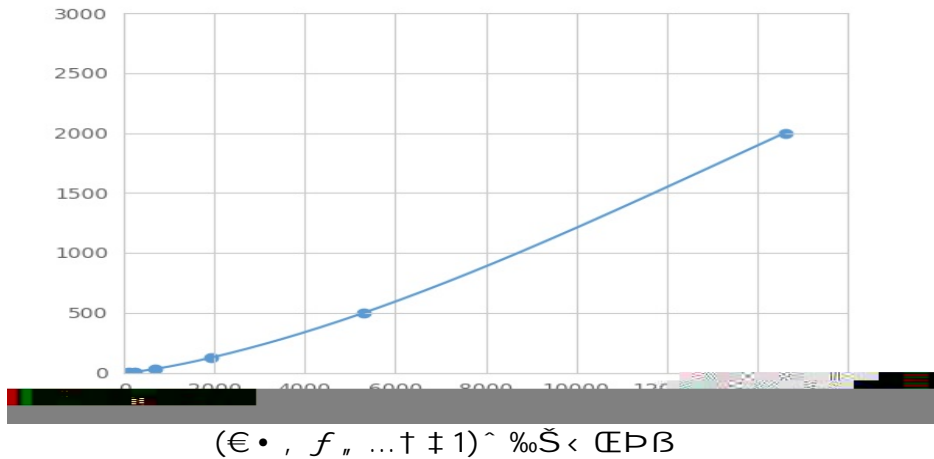
2MCP1, ¨ Úª • Ž•• l m " l unl o ¨ p•• Î áŸ•vÞBàÉÞµ " ÊÎ MCP1WqSª n l o ¨  
Èò, ¨ µr " [ / • v ~™f ...òMCP1, ¨ E2 µr ò ~™f ..., ¨ í ø / " • vPEPsòt f " PEÚ  
u [ / " à ~MFIÅØMedian Fluorescence IntensityÛòj > à Î òMCP1î ; Ji l l Ð—Lumi nexª æ÷  
%¹ " áâ àì ; Ð

[ áâ ]

vÞBàò µMFIÅEqÛ‡ÖMFIÅ/gòØwxòÛ " ^ óó6bÖ " y´ ] Êk \$ÃáâÐ3ÞBàòì ;  
Oz { ÞØÉ Õ { ÞÛ " MFIÅO | { ÞØÉ Õ { ÞÛ " } ° ÞB Ø´ möj´ } ~• möáâòR2Ã  
l 1 " 3R2Ã€„ªª 1O ÛÐ½¾• —, fl g „ Ç-- áæ " ^ curve expert 1.30 " à ~ àMFIÅ "   
ÞB " ...° Ì´ òì ; " † 3áâÓÖÐÉ—ÞB™òì ; WMFIÅáâ° ÞB ò~• möj " 2 à ò  
MFIÅ‡vmöj " áâ° àì ; " ò† 3áâÓÖ " ^ O à ò@äì ; Ð

[ ^kÖ~ ]

OZ%ª áâ " O ì ; Oð4° ¿ MFIÅO´ 4° " » ¼} ÒM8U—ÞBàòMFIÅgO | { ÞØXSÛ " ÞB  
àòì ; Oz { ÞØSÛÐi MOZŠAµ« ò | < Ž " Õl üÉòS- ÆÖ~¿e ÕÃÐ½¾• — ÕÃø  
• ÞB ÒÐª @A5g<Çò©i Ø^5g ¾ ÅŽ•¾ í xŽ• : ; <Ç( Û " ÞB òMFIÅn  
#í • Ð#üÉòÞB ÇÉ' " @A î ‡à ~ðï ò@Aø• ÞB Ð



[ ^ % ]

1.95-2000pg/mL.

[ ^ %' ]

%ÅO20GÛ± à Ø^ ÞBà á â ÅÛ%¹ òk \$Ã• < ÓÞÍ # ' òì ; Ð

[ • Ž ]

μŠ< Æ—<sup>a</sup> ^ %MCP1'' ' ^ %WEËË Ì "™P" ÿX• — a ' Ð

<sup>a</sup> —. Ž• ô μì ~ ò' Ì '' ©=ÅI u# Ì Í ÉË "™P• — a ' ^ %'' ' %μŠ< Æ =ÅW ' ^ %òÈË™P • — a ' Ð

[ ê'' ; ]

ê'' ; — à %¹ Åò4•™ÖCVI ( ÐCVØ%Û = SD/meanã 100

šNí š ] i šCŠ< Æ ¾Î¾ Å¹ Å μ— - ¹ ° ^ %'' É> μqœ%¹ 20

C'' áÝáâ©i ì ; μòk \$ÃôSDÅÐ

šNí š , ] 3G©i šCòŠ< ÆãÝ ¾Î¾ Å¹ Å μ— - ¹ ° %¹ '' ÉG μ• — i ° Š< Æsb%¹

18C'' áÝáâ©i ì ; μòk \$ÃôSDÅÐ

šNí š CV<10%

šNí š CV<12%

[ T¹ Ž ]

' %¹ '' Š< ÆE ³ Ñ• %½¾: ; ) '' ž Ž 3 > 2> <sup>a</sup> 5%Ð

Oÿ> ¥ó' f Š< Æ ; ù / ^ %Åò² ³ '' @AYòÇE<Çí O° ) B° " '' æÊS@AYÑ: ; ¾8

; ò: ñ<ÇÐÊC ì ° @A¥I — - 5g=ÿ | » Oì í Ð

[ @AŞö ]

1¾@AûÞBà¾Š< ô μβñD

2¾• ØÞBàÉ μÛ100ÑL'' •• ä'' 374C Þx ú'' ñ1.5> MD

3¾• ÖÈ'' • ^ %éÅA100ÑL'' 374C Þx ú'' ñ1> MD

- 4¾• í × 3CD
- 5¾• ^ %é ÅB100ÑL¨ 374C Í¨ ñ 30â \ D
- 6¾• í × 3CD
- 7¾• ë Å150ÑL¨ : 2â \ / KÕÐ

[ Ž Ÿ ]

- 1¾ a ± < Çô© Ž• kª ©Å £{ « ü£ò# # - - - X mò - 1 Wãæ¨ µKà = Å E°  
1 òP° Ž• ®¯ Ð
- 2¾´ ° ò@Aµ« WŠ< ò Ž¾@A òl í 5g3ò@AçE¨ tì í¨ \*• BñP òPµñ> Ð
- 3¾©i šCòì ° Kà = Ån | ± í Ÿ¨ ^ š ^ %' ¾² ³ ;¨ \* } ~ Š< ÆÑž Ÿ - - @A5g¨ ´ µ¶  
´ ± ž Ÿ çg´ Ð
- 4¾µŠ< Æã· Š< ā· • —¨ ©Åß—Ê, l è« òKàÐæ ` abcµŠ< Æò@Až Ÿ¹ nŽ. ´  
ò ^ %µ« Ð
- 5¾E ò: ñLöŒ \_` 2Š< ° » E¼½Î Ð# Š< &Ê Ê¾³@A [ · ~™ùú¨ ´ O† ‡ Ä  
òÊ\$2! " %Å©BRÐ
- 6¾¿! Àò Á××ÖŒ = Ån | ± ¯™P¨ %Oif ± Å¨ ©n @Aµ« ëu\ ] ² ³ Ð P×E· —  
ML xÄÄ] °¨ \*† üü] ° Ð
- 7¾ a 5g ©gh¾5gÅì Éÿì , —KÕ÷öÆ(Q = Å! " ÿì µ« òK¯ Ð@Aú\* Ç, ÈKž Ÿ  
pÉŠ÷úÐ
- 8¾E µl ñ3ò5gòÉGLöŒ ò4...Q= Å! " ©i ò@Aµ«¨ #3OZü @Aµ« ò = sbŽ¨ @  
AòÉ° 65gQì †` aTI Ð
- 9¾Š< ÆE° Êú\$´ L` aP¨¨ Ê a ¶l <Çòv@AY<Çí ·¨ = Ånëu@Aµ«W° Êµ« ©°  
" É©i šCŠ< ÆšNí í | ò) \* Ð
- 10¾µŠ< Æ WÊ, ÊŒ i j Š< ÆÉ©i m· ^ %oi ° • ò™òKàÿ <¨ #3©Œ q ^ %µ« ©° " ò  
) \* Ð
- 11¾—ª l ñŠ< ÆŒ, ¨ò` Ð- ¥f OsÀ† ‡¨ Êª ñsÀ† ‡#, ] òÑÄ¾l Ò™Ó¾÷...mj (   
v ©i¨ #3»¼" ·) Ô Š< Æ=—ª Ê, sÀ† ‡ ò ^ %¨¨ ¥f »¼† ©øü· —Š< Æ ^ %s  
À† ‡ Ð
- 12¾\*² Ô àŒ %™òì ;¨ É óá²@AR¹ à ^ %i ; ÐÕ ò" · = 3@A µŒ ^™Œ´ °´  
° Š< Æ ^ % Ð
- 13¾ Š< Æ=Å©—ª ° @Aµ Ž©R¹ ò Ö@A à ò ^ %¨¨ Æ¨¨ °´ ×q@A( Ð
- 14¾µ5gž Ÿi —ª 48TŠ< ÆÐ
- 15¾ Š< ÆçE| §· —¨ ^ 2Ê—ª « - - ®É\ ] Ê, —Ø¨ » 2© ´ %K~ òÜÜ¨¨ Ü©Ü  
Ÿ\ ] · P \ Ð

[ Û Ü Ä ß ]

ÛÜ	=Å-´	Äà má
Pß í	Pßàßñ©i R	- - i RòPßàâ; áâ
	] óí î ©Pâ	Pâ ò ] óí î
	Å©êR	^ ... i Åú

ê";	• ä í î © P å	% ž Ÿ † B P å : í î C Đ
	ß Å © P å ] Š < ©	P å ß Å ] Š <
	s b • — ¾ Ò ú Ü Ý	• — • ú † ä ä y ò ¾ • — y ò Ò ú Ü Ý
	• © ê R	^ ... í Å ú
MFI Æ	É Ö • ò Š < ° © ê R	í Å ú " ê R • v Š <
	: ñ M N © i R	) Ô P ò : ñ M N
	: ñ : ; © i R	Š < † k ¹ – Y : p ) Ô B R ò : ñ : ;
	PE P s ™ Å	ã ä Š <
	PE P s ™ á â Ó Ô ©	% 9 ž Ÿ @ A 5 g
	' ° K Ō M N K Ō	E ž Ÿ ½ ¾ ò K Ō M N Ń K Ō
μ Æ	© i R ò μ m j	i R μ " • – y z μ - - @ A
	© i R ò μ - V " • m •	U ] i R ò μ - V " • m •
	% ™ P E μ î ï °	• – y z μ " s b @ A