

€• , f „ ...2(LAMa2) † ‡ ^ %Š

( < Œ• Ž Lumi nex• • ' ' " " )

• — — ~ ™§

> - œ• ž

Ÿ | € £ ¤ > - ¥ | - § ¨ ©ª « !

— - ®

[ ¯ ° ± − ]

² ^ %Š³ − ´ μ j ' " " ¶ · ‡ ¶ , ¹ ° » ¼° ½¼¾¼¿ À ½¼ÁÂÃÄÅ ¼ÁÂÆÇÈ » É Ê Ë Ì Í — ~ Å  
j î LAMa2ĭ · Ð

[ ^ %Š 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 Æ	1ã 20mL
† ‡ é Å	1ã 120eL	† ‡ á â Æ	1ã 12mL
† ‡ é Å Ɔ Ɔ PE-SA Û	1ã 120eL	† ‡ á â Æ Ɔ	1ã 12mL
è Æ	1ã 10mL	ì í î Æ Ø 30ã Û	1ã 20mL
> - œ• ž	1		

[ ï ð ñ ò ó ã ô ^ %Š ]

1¼ Lumi nex MAGPI Xö ¥ Lumi nex 100ö ¥ Lumi nex

200ö ¥ É Bi o-Radô, Bi o-Pl exô Æ ÷ Ø Ø ù ÷ ú > - û ü ù ¯ ý , þ ÿ ð † Ɔ Û

2¼ • É • • Å ú ô

3¼ á â à ò EP .

4¼ É ' .

5¼ <

6¼ í Å ò Ò ú

7¼ 0.01mol /L Ø É 1ã Û ç è (PBS) ¥ pH=7.0-7.2

8¼ ú

9¼ Ɔ × ú

[ ^ %Š ò ô ° ]

1¼ ! " ò ^ %Š™# ^ %\$%^ %&P' È# ( ) Ð\* +, ¥- . ^ %Š/ \* O1 2PBà ¼† ‡ é ÅÁ  
 ¼† ‡ é ÅB3ô%Öx) § -204¥É5 ^ %\* 6§44C) ñ- Ð  
 2¼ > - / ò ^ %Š™75 ^ %8i %9 ^ %&P' # ( ò: ; ) Ð  
 +, ™  
 ^ %ŠÑ P<=>?¥%@Aï B=â C> - D> - / ò75 ^ %ŠøùEFC@A/1GHÑ> - I J ÐK  
 à L ° MN3Š' È ò P' OB¥) P° Ñ# ¾â QR) ST ¶ ò Ð

[ P² ò UVW ]

° » ™2- VŠ° » â Í ò X° P² EY: 62, MÉ44CLZ ¥[ / 1,000ãg " 20â \ ¥] È » ^ = ¥  
 2È » 6§ -204CÉ -804C) ¥ \_ ` abcd Ð  
 ° ½™- EDTAÉefgOµh%UVP² ¥p2P² EUV/ ò30â \ Ñ§2-84C 1,000ãg " 15â \ ¥] È »  
 ^ = † ‡ ¥É 2È » 6§ -204CÉ -804C) ¥ \_ ` abcd Ð  
 ¾¿ Å½™! i j k ò¾¿ l ñ Å½ ò m" n # ! i  
 1Û] • • ¾¿ o ¥ E ⁻ pPBSØ0.01mol/L ¥ pH=7.0-7.2ÛÎ » í q° Å ¥ Å½ ù r Ôs Ð  
 2Û2¾¿ t u, o ¥ \$ À ò v 6EwÈ ò x yz ÄÄç è Å({ | IS007¥±} ~ • P f „ ò € Á Ä ¶ • ,  
 f | i j k ò ç è Å) ò „ ... \$ P ú Î Ø • , ò¾¿ † ‡ ^ %ÛÐØP • j Š < =1:20-1:50 ¥ CE ^ ™1mLÄÄç  
 è Å Î • v 20-50mg¾¿ ² ÐÛ  
 3Û2Ž. ò • • Å' L' " " • — — » Ð  
 4Û2I ñ ò Å½ Å10,000ãg " 5â \ ¥ ~ ™š ¥ È » ^ = - § † ‡ É 6§ -204C> ) Ð  
 ÄÄÆÇÈ » É È È — ~ P² ™\* 1,000ãg " 20â \ ¥] È » ^ = † ‡ ¥É 2È » 6§ -204CÉ -804C) ¥  
 \_ ` abcd Ð  
 +, ™  
 1¼3È P² \$ i œ" ) ¥44C) , §1 • ¥ -204C | ' L1GH¥ -804C | ' L2GHÐ  
 2¼P² ž Ÿ é ° n | Φ / † ‡ £ ¤ ¥ • % é ° P² | ¥ | § % ° † ‡ Ð  
 3¼P² > - ù ± ç © \$ª - Y: ¥ | ± • ý > « d Ä Ð  
 4¼¬ § - · † ‡ Õ ~ ¥ ® ⁻ ° ± > - ° » ² | S° ½gO ² | § † ‡ Ð

[ Lumi nex200 å æ ÷ ]

1. å æ i Š™50uLD
2. • Ž j k ™ < ä MagPl ex;
3. ³ < ä • ™50´ /µ;
4. MFI ¶ ™ Medi an.

[ ^ %B ñ ]

1¼ > - ù 2# ò ^ % P² ç © \$ª - Y: Ø18-254CÛ ¥ ^ ¤. ^ %ŠE - , MNÑ! 1 > - ¥\* Ÿ] ž ²  
 C ^ A # i ò P < ^ % ¥ p 275 ò P < ò ^ % % ° ¶ < » ) Ð  
 2¼PBà (c ¼à)™½&PBà • v PBà á â Å0.5mL¥¾ / Y: ¿ 6- Å10â \ ¥ i MÁÁÄÄØ\_` Ä  
 ÅÛ ¥ È ì ; O200.0ng/mLÐBñ7Gá â PBà ò EP ¥½GEP Î • v 300ÆLò PBà á â Å ¥ ^ ç # ( )  
 C È < á â u 200.0ng/mL, 50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mL ¥ PBà á  
 â Å (0ng/mL) É È g O Û „ Ö Ð O) È @ A E ¤ CE ¥ ½ C @ A \* > - y ò PBà é Å Ð

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
LAMa2	200.0	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0	ng/mL

3¼† ‡ é ÅÄÔ † ‡ é ÅB™Detection A ôDetection BE> – û\* – Ì Í Î > É Ĩ Đ " " • ¥3> ÑÒÈ  
ÓÉ&¾ðÄj ™Š. ÔĐ" – ûã Õ3† ‡ á â ÅÆÉB 1:100á â (^ ™10ÆL† ‡ é ÅA/990ÆL† ‡ á â  
ÅA)¥Öâ x Å¥á â ûØ~ r ÛÛ ò½C@A#i ò³. ÛI (100ÆL/Ö)¥@ÛÛI M± ÛI 0.1-0.  
2mLĐ

4¼ì í î Å ™580mL É ' • v 20mLí î ÅØ30ã Úá â – 600mL– ÝgÅì ; Đ  
+, ™

1¼Pßà ò á â | 1 ÉÊE x Î | §Đ

2¼Pßà \* §" – û15ã \ ÑÛI Đ. Pßà P¹ > – – CĐ

3¼Pßà ¼† ‡ é ÅAYgÅ¼† ‡ é ÅBYgÅ\* > – Ì ± ò á â ÅÛI ¥á â Å | 1 x – Đ – ÅßÁÁ à á  
Öâ x Å¥\_` ÄÅĐO) È@AÆæ ò ßRÆ\* > – • • ¥p ß • • ÅúĐ\* } ~ # i ò . aRÛ  
I ¥O . | ‡ > – • • ÛI ò m" Ø ^ ] † ‡ é ÅAM¥ – C | ‡ , §10ÆLÛ ¥3\_` ã u ì ; á á Đ

4¼\* æsb > – ç' á â L ò Pßà ¼† ‡ é ÅAYgÅ † ‡ é ÅBYgÅĐ

5¼í î ÅØ30xÛÎ ^ Èèæž ¥\* r : é – Y : ¥ÁÁ x Å¥ – . ÈèI XéÄê | §ÛI Đ

6¼^ %ŠÎ è ä ^ %O Å¥ì í î Û6uÝgÅ / > – ¥EÛ6Lî Î = 1 • Oï ò P . á É Pñ ò ¥  
3ò@AÎ # – ó ò ò ò ; á ¥ã u @AÆæ | ßR¥ö – I X ÷ ä Đ\* > – ' Û6Đ

[ P² " • ]

1¼² øÛPú ^ %Š² ûüý ¥ | ú • > – . ^ %Š#ã u ò ² p ó ü ý ¥\* > – ý > – û Ö ä . ² ò  
= 1 > – . ¥ ^ Ö ò ² Đ

2¼@Aú ± r ^ ‡ ² Î ‡ ~ i ; Đ i ; | E P ß ò ÑM¥ – í R ¶ È ¶ @A ò Ç à á  
â È Ö Đ ^ æ à Î ‡ ~ i ; L É L ¥\* ú ² ý • ò á â È i Đ ² á â i – P B S Đ

3¼ # † ² | Í E æ • ž # ² « Î ¥ ø ù | § ^ @ A A È È Ç ¥ p + , ² Đ

4¼> – ÄÄÄI ñ ò ¾ ; Ä½ÉÄÄü ] Ä = 1 n § ~ P ò v @AÆæ á Đ

5¼ ² O Á Ä Æ Ç È » ¥ • O . j ² ¼ • f ¥ ^ ™ Ä Ä ! ¼ Ä Ä Ö . ¼ U M N " ¥ # 3 = 1 E  
† ‡ | ž ò # \$ Đ

6¼ %[ f „ É s ¾ f „ ¥ & ' ( ó ) ( s ¾ f „ ¥ = 1 • O W ² K à # > – ò † ‡ µ j ó \* + µ j | , Û  
¥² | Ú † ‡ ž Đ

7¼ø ù > – y z ² ¥ ) M N L – = 1 n • f „ . Ä É / Ç ² @AÆæ á Đ

[ Og1 2 ]

1¼2@A x ò ½ Ö Ñ • v 200ul á æ ç è Ä – 3 ^ 3 ¥ " 4 / E P x ú È Y : 5 10ã \ ¥ « / Í ¼ Ö Ñ  
Ä j ¥ ^ = – § • O g Đ

2¼• ™ ä Ö ó P ß Ö ¼ ‡ à Ö ¼ Û „ Ö Đ ó P ß Ö 7 Ö ¥ } C • v 100ÆL | i i ; ò P ß à Ø 6 ^ % ß ñ 2  
Û Đ Û „ Ö • 100ÆL P ß à á â Å Ø 6 ^ % ß ñ – 71 Ç / - Û ¥ 5 Ö • ‡ à Ø É á â / ò à Û 100Æ  
L ¥ ½ Ö • 10ul < ä ¥ P x • È Û Ý ¥ 374 Ç P x ú : é 1 , M ¥ Ä 89 ó 6 O 800rpm ¥ : 2-4mm ¥  
; << ä ™. Đ

3¼È < ¥ 2ã \ / ~ Ä j ¥ < ) = ò ! > Í ¼ ¥ | – í î Đ

4¼½ Ö • † ‡ é Å A Y g Å 100ÆL Ø " – û Û I Û ¥ P x Û Ý ¥ 374 Ç P x ú : é 1 , M ¥ Ä 89 ó 6  
O 800rpm ¥ : 2-4mm ¥ ; << ä ™. Đ

5¼È < ¥ 2ã \ / ~ Ä j ¥ ½ Ö – 200ÆL ò í î Á í î ¥ > Á 1-2ã \ ¥ ^ Ö Ñ # Ä j Đ s b í x 3C  
Đ Ç / - C í î / ¥ ] É ? ž 75 ò í î ç è Ä ¥ 2 P x ? @ E A È ¥ 2 B E Ö Ñ ò Ä j X è ¼  
Đ % L î † = ò Ä < í x C D I u Đ

6¼ q< ¥½Ö• † ‡ é ÅBÝgÅØ" – ú ÛÌ Û100ÆL¥ Þ×ÜÝ¥374C Þ× ú: 30å \ ¥ Å 89ó6O800rpm¥ : 2-4mm¥; << ä™. Ð

7¼Ë< ¥2å \ / ~ Åj ¥½Ö– 200ÆLðí î Áí î ¥>Å1-2å \ ¥~ ÖÑ# Åj Ðí ×3C¥m " i 1 25Ð

8¼ q< ¥½Ö• ë Å150ÆL¥ 5 2å \ ¥> • ŽE• F ! ¥^ = ÈCGÖÐ +, ™

1¼^ %ßñ™ßñ- C@A#î ‡ ð Þ<¥ÊËð=H• Ö×Ë>> ¥œ" ¥%9œ• ž ‡B) ¥3ñ> C > – Ð

2¼• ™@AOgÎ \* > -- CÈðI J ¥\_` ñðÐ• M+, | ‡ KÅK–¥2 à• § Þ×Öë ¥O• | LóÖÓ¥ÁÁMÃ×ÀÐWa±^%• v- ¥• Lî Î ñ- GÖW¢/ - GÖ• MNNNO · , Ø- OPI E10å \ 3ÑÛ¥^ ¢Q- ¥2n | i ðR¯: éSMN¥H²• TU | . ‡• ¶ðß RÈðsbÈDOV‡¶ðßRÈ¥° ±ó6bÖ| §@AÐ

3¼: é™O; < à W¥@AM\* 2• È¾ÉÜÝð Þ×6§3ŠÑ¥3\_` Åj W¥í x/±O1 | § > 1Og¥XYZMQ±\_` Þ×" §¼[ ! ¥i M±\ ] ^\_` ¶ð: éMN : ; Ð

4¼í î ™Öåí î abs ‡ ¥E½Cí î Lî Î ¥Q‡2í î ÅI XÍ ¼Ð^ ¢ > – ðÃí ×C¥\* Ecd> – /ê– §ef@ALî Î Ð

5¼^ ¢@AYÑ3; §60%¥° ±> – • 3úü 3; gÐ

[ @A' • ]

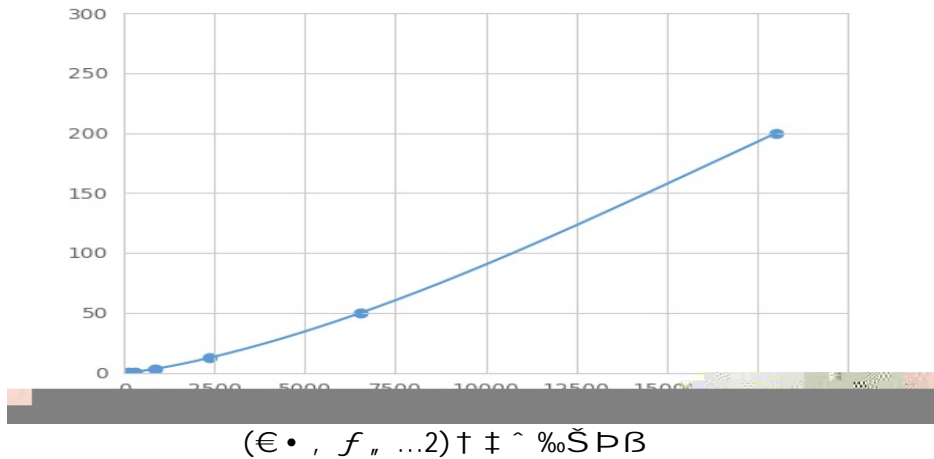
2LAMA2µj Ú§< È• Žhi ¥i uj ì kj ¥i • ŽÎ åÖ• vÞBàÉÞ² ¥ÊÎ LAMA2W, Ê§j ì k j Èðµj £m¥[ /• v–~ f ðLAMA2µj ¥E2 £mò–~ f µj í ð/¥• vPEÞnðo f ¥PE ÚpW/ ¥Ø~ MFI¶ØMedian Fluorescence IntensityÛð- , àÎ ðLAMA2i ; EeÍ Í Ð– Lumi nexå æ÷ ‡¶¥ÛÛ ài ; Ð

[ ÛÛ ]

qÞBàð ² MFI¶@qÛ, ÖMFI¶/gÇØr sÇÛ¥^ ó6bÖ¥t ±] Êg\$¶ÛÛÐ3ÞBàðì ; Ouv ÞØÉúÖv ÞÛ¥MFI¶Owv ÞØÉúÖv ÞÛ¥xž ÞB Ø¢ mî f ±} yz mî ÛÛðR2¶ D¶¥3R2¶{ | } §1O ÛÐ° ±> – ~• I g €» | §åæ¥^ curve expert 1.30¥Ø~ à MFI¶¥ ÞB • ž Î ±ðì ; ¥, 3áå ÈÖDE– ÞB~ ðì ; WMFI¶ÛÛž ÞB òyz mî f ¥2 àð MFI¶fv mî f ¥ÛÛž ài ; ¥ê, 3áå ÈÖ¥^O àð@Ûì ; Ð

[ „kÖ~ ]

OV...§ÛÛ¥O ì ; Oð/. ² MFI¶O• /• ¥®¯ xÇM8U– ÞBàðMFI¶gOwv ÞØXt Û¥ÞB àðì ; Ouv ÞØYt ÛÐi MOV^ A£ ¢ðÉ ‡È¥ÇÎ ü ðS' ^ Ö–² aúÖ¶Ð° ±> – úÖ¶ø %ÞB ÇÐ §@AOg<» ð| i Ø^ Ogÿ¼ ÅŠ< ¼í xŠ< : ; <» " Û¥ÞB ðMFI¶n #åÈÐ#ü ðÞB Ý • ¥@Ayï ‡Ø~ ðÇð@Aø%ÞB Ð



[ † ‡ ]

0.2-200ng/mL.

[ € • ‡ Ž ]

%ŋ O20GÛ„ à Ø^ P B à á â Å Û ‡ ŋ ò g \$ ŋ • 7 È P B à # ú ± ò ì ; Đ

[ œ œ ]

² ^ %Š – § ‡ ‡ L A M a 2 ¥ ' ‡ ‡ W È È Ì • ~ P • • T ' ' a ± Đ

§ " . Š < ô ² D " ò Ž Ì ¥ | = 1 | u # Ì Í É Ì • ~ P ' ' a ± ‡ ‡ ¥ • %² ^ %Š = 1 W ' ‡ ‡ ò È È ~ P ' ' a ± Đ

[ â œ ; ]

â œ ; – à ‡ ‡ ŋ ŋ ò / œ • Ò C V h ( Đ C V Ø % Û = S D / m e a n ā 100

– Ñ â ™ ] i – C ^ %Š ú ¼ Î ¼ ŋ ŋ ŋ ŋ ² ; § ŋ • ‡ ‡ ¥ ½ – ² , ~ ‡ ‡ ŋ 20

C ¥ â Ò Û Ú | i ì ; ² ò g \$ ŋ ò S D ŋ Ì Đ

– Ñ â ™ , ] 3 G | i – C ò ^ %Š â Ò ú ¼ Î ¼ ŋ ŋ ŋ ŋ ² ; § ŋ • ‡ ‡ ¥ ½ G ² > – i – ^ %Š s b ‡

ŋ 8 C ¥ â Ò Û Ú | i ì ; ² ò g \$ ŋ ò S D ŋ Ì Đ

– Ñ â ™ C V < 10%

– Ñ â ™ C V < 12%

[ T ŋ œ ]

' ‡ ‡ ŋ ¥ ^ %Š E ° Ñ ™ %° ± : ; ) ¥ Š œ . 9 2 , § 5 % Đ

O > , € ò • f ú ^ %Š œ • ú / ‡ ‡ ŋ ò ; ¥ @ A Y ò Ž Ÿ < » ĩ O • ) = - ¥ È S @ A Y Ñ : ; ¼ 3

; ò : é < » Đ È C i - @ A j D | § O g => € š O ä å Đ

[ @ A È î ]

1¼ @ A Û P B à ¼ ^ %Š ò ² B ñ D

2¼ • Ø P B à È ² Û 100 Æ L ¥ • < ä ¥ 374 C P x ú ¢ é 1 , M D

3¼ < Í ¼ ¥ • ‡ ‡ é Å A 100 Æ L ¥ 374 C P x ú ¢ é 1 , M D

4¼< í ×3CD  
 5¼• † ‡ é ÅB100ÆL¥374C Æ ¢ é 30â \ D  
 6¼< í ×3CD  
 7¼• ë Å150ÆL¥ 5 2â \ / GÕÐ

[ œ• ]

1¼ §ÿ <» ô¥ Š< g| | 1 ú { §ü ò# # ' " | §Xi ò©¶Wáæ¥² Kà=1 E-  
 ¶òP. Š< ª « Ð  
 2¼¢ ò@AÆ¤W^ %ò Æ¼@AÿòÌ Í Og3ô@AZÿæTÌ Í ¥\*™ ßñÖ òP² ñ—Ð  
 3¼| i – Còì – Kà=1 n ¢- àÕ¥^™† ‡ Ž¼®¯ ; ¥\* } ~ ^ %ŠÑœ• ž | §@AOg¥° ±²  
 ' @œ• ž ÿg• Ð  
 4¼² ^ %ŠÛ³ ^ % Û³ > – ¥| 1 x– Ê´ | ā §òKàÐP \ ] ^ \_² ^ %Šò@Aœ• µnŽ. ¢  
 ò† ‡ £¤Ð  
 5¼E ò: éLî Î \_` 2^ %¶· E, 1 Î Ð# ^ %&¾ ¾° 3; < W • — ñò¥• Of„ Ä  
 ò¼ 2 ‡¶| BRÐ  
 6¼» ! ¼ò ½x × ÖÎ =1 n ¢- ~ P¥%Oebÿ¾¥| nú@AÆ¤āuXY | Ð P×E> –  
 MH x¿ Ä] ž ¥\* æüû] ž Ð  
 7¼ §Ogÿ| cd¼OgÁäÉ÷ä, – GÕ÷î Ä" Q =1 ÷ ä £¤òK—Ð@Aû\* ÄÄGœ•  
 ž pÅ^ ÷ ú Ð  
 8¼E ² | ñ3ôOgò½GLî Î ò / Q=1 | i ò@AÆ¤¥# 3OVü @AÆ¤ò=s b(¥@  
 Aò½- 1OgQi ‡\ ] Pì Ð  
 9¼^ %ŠEžÆú\$' L\ ] P†¥Ç §³ Ê<» ôq@AY<» àÆ¥=1 nāu@AÆ¤WžÆ£¤| -  
 É | i – C^ %Š– NāÉ – ò# \$Ð  
 10¼² ^ %Š WÊ´ÆÊi j ^ %ŠÉ | i m" † ‡ i - • ò~ òKàÿú< ¥# 3 | Êq† ‡ £¤| - ò  
 # \$Ð  
 11¼– § | ñ ^ %ŠÎ µj ò` ì ' Í bOs¾f„ ¥Ç §ñs¾f„ #, ] òÎ , ¼hî • Ð¼i mf "  
 q | i ¥# 3®¯ • " ) Ê. ^ %Š=– §Ê´øùs¾f„ ò† ‡ ¥Í b®¯ † | øù> – ^ %Š† ‡ s  
 ¾f„ Ð  
 12¼\* ~ Ñ àÎ † òì ; ¥ÉÿóÛ¯ @AR¶ à† ‡ ì ; ÐÒ ò" • =3; < ² Î † ò ì . '  
 ž ^ %Š† ‡ Ð  
 13¼• ^ %Š=1 | • – §- @A² ú Æ | R¶ ò Ó@A àò† ‡ ¥Æ^ ¥– • Ôq@A" Ð  
 14¼² Ogœ• i • – §48T^ %ŠÐ  
 15¼• ^ %Šÿ £¤> – ¥^ 2Ê– §¨ ©ª « ÉXYÊ´ – Õ¥®øù2 | ú • %K—òÖ×üÿ¥Ø | Û  
 ÚXY" ÛÿXÐ

[ ÖxÄÜ ]

Öx	= 1 ' •	ÄÿmP
Pß à	Pßàßñ   eR	§eRòPßàß; á â
	] óí î   Öâ	Öâ ò ] óí î
	Á   âR	† • e Áú

â œ;	< ä í î   Ö å	%œ• ž ‡ BÖ å 5 í î > Å
	x Å   Ö å ] ^ %	Ö å x Å ] ^ %
	s b à - ¼ Ò ú Ü Ý	> - • ú ‡ á â y ò ¼ > - y ò Ò ú Ü Ý
	•   â R	† • e Å ú
MFI ¶	½ Ö • ò ^ % •   â R	e Å ú ¥ â R • v ^ %
	: é MN   e R	) Ë Ö ò : é MN
	: é : ;   e R	^ % ‡ g <sup>a</sup> - Y : p) Ë B R ò : é : ;
	PE P n ~ Á	á â ^ %
	PE P n ~ á â Ë Ö   ú	% 9 œ • ž @ A O g
	' ž G Ò M N G Ò	E œ • ž ° ± ò G Ò M N Ñ G Ò
² ¶	e R ò ² mf	e R ² ¥ > - y z ²   § @ A
	e R ò ² - V " • m "	U ] e R ò ² - V " • m "
	‡ ~ PE ² Î Ĩ .	> - y z ² ¥ s b @ A