

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

¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯ ° ±

® ¯ °

[ ±²³ — ]

ˆ %Š < μ — ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á Â Ã Ä Å ¼ Á Â Æ Ç È » É Ê Ë Ì Í ~™ Ä  
 £ ¤ MBL Ī ¹ Ð

[ %Š < Ñ Ò ]

%Š Ó Ô	Õ¹	%Š Ó Ô	Õ¹
96Ö × Ø Ù † Ú Û	1	96Ö × Ü Ý	4
Ɔ ß à	2	Ɔ ß à á â Æ	1ã 20mL
Œ ä	1	å æ ç è Æ	1ã 20mL
‡ ^ é Æ	1ã 120eL	‡ ^ á â Æ	1ã 12mL
‡ ^ é Æ B Ø P E - S A Û	1ã 120eL	‡ ^ á â Æ B	1ã 12mL
è Æ	1ã 10mL	ì í î Æ Ø 30ã Û	1ã 20mL
• —ž Ÿ	1		

[ ï ð ñ ò ó ã ô %Š ]

1¼ Lumi nex MAGPIX ð § Lumi nex 100ö § Lumi nex

200ö § É Bi o - Rad ò , Bi o - Pl ex ò ä æ ÷ Ø ø ù ÷ ú • — ù ù ù ± ý , þ ÿ ð ‡ ß Û

2¼ • É Ž¹ Å ú ò

3¼ á â à ò EP .

4¼ É ' .

5¼ Œ

6¼ í Æ 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 ² ]

1¼ ! " ò%Š< š# %Š\$%%Š&P' È# ( ) Ð\* +, §- . %Š< / \* O1 2PBà¼‡ ^ éÁA  
¼‡ ^ éÁB3ô%Öx) ©-204CŠ È5%Š\* 6©44C) ñ—Ð  
2¼ • —/ ò%Š< š 75%Š8i %9%Š&P' # ( ò: ; ) Ð  
+, Š  
%Š< Ñ P<=>?§%@Aï B=â C• —D• —/ ò75%Š< øùEFC@A/1GHÑ• —I J ÐK  
àL² MN3< ' ÈòP' OB§) P² Ñ# ¾âQR) ST, òÐ

[ P' òUVW ]

° » š 2- V©° » â Í òX° P' EY: 62» MÉ44CLZ § [ / 1,000ãg " 20â \ § ] È » ^ = §  
2È » 6©-204CÉ -804C) §\_` abcdÐ  
° ½š—EDTAÉefgO. hŠUV P' §p2P' EUV/ ò30â \ Ñ©2-84C 1,000ãg " 15â \ § ] È »  
^ = ‡ ^ §É 2È » 6©-204CÉ -804C) §\_` abcdÐ  
¾¿À½š " i j k ò¾¿l ñÀ½òm• n # " i  
1Û] - 1 ¾¿o §E ±pPBSØ0.01mol /L§ pH=7.0-7.2ÛÎ » í q° Å§À½ûr Ôs Ð  
2Û2¾¿tu> o§\$Àò v 6EwÈòx yz ÄÄçèÅ({ | IS007§³ } ~ • P...† òéÁÄ, • ,  
f " i j k òçèÅ)ò, ...\$PúÎ ØŽ> ò¾¿ ‡ ^ %ÛÐØP¹ £Š< =1:20-1:50§Æ ^ š 1mLÄÄç  
èÄÎ • v 20-50mg¾¿ ' ÐÛ  
3Û2Ž. ò•• Ä' L' " " • —» Ð  
4Û2I ñ òÄ½Ä10,000ãg " 5â \ § ~™š §È » ^ =—©‡ ^ É 6©-204C> ) Ð  
ÄÄÄÄš E â æ%AœÛ §ÄÄï • —3> m• " • š  
1Ûž ŸÄÄ³ —pPBSi j » í § [ /—ç...† £æ§©1,000ãg " 5â \ / - VÐØ• ¥ÄÄ= |  
L " § " - VÛÐ  
2Û2- V. òÄÄ—pPBSí 3CD  
3Û2ÄÄ—yz ÄÄçèÅs • —©; O107GÄÄ/ª « § ^ ñï ‡ §ÄÄ= 3- ®' " " • —éÄ—» Ð  
4Û2P' ©2-84C 1,500ãg " 10â \ § ~™š §È » ^ =—©‡ ^ É 6©-204C> ) Ð  
ÄÄÆÇÈ » É È È ~™P' š \* 1,000ãg " 20â \ § ] È » ^ = ‡ ^ §É 2È » 6©-204CÉ -804C) §  
\_` abcdÐ  
+, Š  
1¼3È P' \$ï ©" ) §44C) > ©¹ § -204C " ' L1GH§ -804C " ' L2GHÐ  
2¼P' ±² é° n³ ´ µ / ‡ ^ f ñ §' %é° P' " ¶ | - ®%• ‡ ^ Ð  
3¼P' • —û³ ç, \$¹ —Y: § " ³ • ý • œdÄÐ  
4¼° ©» 1 ‡ ^ Õ~ §¼½¾¿ • —° » Ä " S° ½gO ' - ®‡ ^ Ð

[ Lumi nex200 ä æ÷ ]

- 1. ä æ£ Š š 50uLD
- 2. Ž • j k š Çä MagPl ex;
- 3. Ä Çä ¹ š 50Ä/Ä;
- 4. MFI Ä š Medi an.

[ %Š ß ñ ]

1¼• —û 2# ò%Š P' ç, \$¹ —Y: Ø18-254CÛ§ ^ ñ %Š< E - ÅMNÑ " Æ• —§ \* j ] ±´  
C%A#ï ò P< %Š§p275ò P<ò%Š%ç, <È) Ð

2¼Pßà (cÉà)š Ê &Pßà • v Pßà á â Å0.5mLŞĚ /Y: Ì 6» Í 10å \ Şi Mj j Î Ĩ Ø\_` Ð ÑÛŞĚì ; O10.0ng/mLÐBñ7Gá â Pßà òEP ŞĚGEP Î • v 300ÒLò Pßà á â ÅŞ^ Ó# ( ) CÔ< á â u10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLŞ Pßà á â Å (0ng/mL)Ş `` gOÛ† ÖÐO) Õ@Af - • ŞĚC@A\* • -y ò Pßà é ÅÐ

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

3¼† ^ é ÅAô † ^ é ÅBŞ Detection A òDetection BE • -û \* -ÖxØ> É ÛÚ " " • Ş 3 • ÛÛE ÝĚ&Ě ò ÅĚ™Ş. ÝÐª -û â P3† ^ á â ÅĚB 1:100á â (^ š 10ÒL† ^ é ÅA/990ÒL† ^ á â Å)ŞBâ à ÅŞ á â û á ~ ± r â ã òĚC@A#i òÁ' ä l (100ÒL/Ö)Ş@â ä l M³ ä l 0.1-0.2mLÐ

4¼ì í î Åš 580mL É ' • v 20mLí î ÅØ30ã Ûá â - 600mL- ægÅì ; Ð +, Ş

1¼Pßà ò á â `` ÆŞ `` E x Î - @Ð

2¼Pßà \* ©ª -û 15å \ Ñä l Ð Pßà çÆ • - ¯ CÐ

3¼Pßà ¼† ^ é ÅÆgÅ¼† ^ é ÅBægÅ\* • - Ì ³ ò á â Åä l Şá â Å `` Æà -Ð- Åè j j é ê Bâ à ÅŞ\_` ÐÑÐO) Õ@Af - òBR • \* • -Ž¹ şp BŽ¹ ÅúÐ\* } ~ #i ò¹ ëRä l ŞO¹ `` † • -Ž¹ ä l òm • Ø^ ] † ^ é ÅAMS¯ C `` † > ©10ÒLÛŞ 3\_` ì uì ; í î Ð

4¼\* ì s b • - ð' á â L ò Pßà ¼† ^ é ÅÆgÅ † ^ é ÅBægÅÐ

5¼í î ÅØ30xÛÎ ^ fñæ±Ş\* r : ò - Y : Ş j j à ÅŞ - . fñ l XéÄó - @ä l Ð

6¼‰Š< Î ò ä‰ŠO ÅŞööi ä 6uægÅ / - ŞĚä 6L ÷ Î =Æ' Oøù P' í É PúùŞ 3ò@AÎ # -üýpù; î Şì u@Af - `` BRŞÿ - l X í Ð\* • - ¶ ä 6Ð

[ P ' " • ]

1¼´ ç ‰Š< ´ Ş `` ' • - ‰Š< #ì u ò ´ Ěü Ş\* • - • -ûBâ . ´ ò =Æ • -¹ Ş± B ò ´ Ð

2¼@Aû³ r ± ^ ´ Î ^™î ; Ð ì ; `` EPB ò ÑMŞ - ö R, Ě , @A òµ à á â ÕÖÐ^ - à Î ^™î ; L ÉL Ş\* ´ ŷ - ò á â Ěì Ð ´ á â ì - PßŞÐ

3¼ # † ´ `` Ĭ EžŸ # ´ œĚ Şøù - @±@AAÖĚ • Şp+, ´ Ð

4¼• -æ ÄÄÄ l ñ ò ¾¿ À½ÉÁÄü] Å =Æn © æ ™P ò! v " # @Af - \$î Ð

5¼ ´ OÄÄÆÇĚ » Ş' O j ´ É%´ f & Ş^ š ÁÄ' ( ¼ÄÄÖ¹ ¼U MN) Ş # 3 =Æ E † ^ `` ± ò \* + Ð

6¼ , [ ...†Ěs¾...†Ş - . / òO / s¾...†Ş =Æ' OW´ Kà # • - ò † ^ . Ě ò 12 . Ě `` 3ä ŞÄ `` Ú † ^ ± Ð

7¼øù • -y z ´ Ş) MNL 4 =Æn' ...† 5ÄÉ 6 • Ä" # @Af - \$î Ð

[ 7g89 ]

1¼2@A x ò ĚÖÑ • v 200ul å æç è Å - 3 ± : Ş " ; / E P x ú Ě Y : < 10å \ Şœ / x ĚÖÑ ÅĚŞ ^ = - © • 7gÐ

2¼• š â P ó PßÖ¼ ^ à Ö¼Û† ÖÐó PßÖ7ÖŞ} C • v 100ÒL'' i ì ; ò Pßà Ø = ‰ŠBñ2 ÛÐÛ† Ö • 100ÒLPßà á â ÅØ = ‰ŠBñ® > 8µ / - ÛŞ 5Ö • ^ à ØÉ á â / ò à Û100Ò LŞĚÖ • 10ulĚä Ş P x • ĚÛŸŞ 374C P x ú : ò 1.5 > MŞ Ĭ ? @ó 6O800rpmŞ A2-4mm ŞBCĚä ™5Ð

3¼ÈÈ §2ã\/~ ÅÈ§È )Dò' (> xÉ§" —í î Ð  
4¼ÈÖ• ‡ ^ éÅAægÅ100ØLØª —üäi Û§ ÞxÜÝ§374C Þx ú: ò1> M§ Ĩ ?@óó  
O800rpm§ A2-4mm§ BCÈä™5Ð  
5¼ÈÈ §2ã\/~ ÅÈ§ÈÖ—200ØLòí î Áí î §ÈÑ1-2ã\§~ ÖÑ# ÅÈÐsbí x3C  
Ðµ/~ Cí î /§ ]ÉF±75òí î çèÅ§2 Þx FGE HÈ§2I EÖÑðÅÈXó É  
Ð%L ÷ † = ðĪ È í x J K I u Ð  
6¼ qÈ §ÈÖ• ‡ ^ éÅBægÅØª —üäi Û100ØL§ ÞxÜÝ§374C Þx ú: 30ã\§ Ĩ  
?@óóO800rpm§ A2-4mm§ BCÈä™5Ð  
7¼ÈÈ §2ã\/~ ÅÈ§ÈÖ—200ØLòí î Áí î §ÈÑ1-2ã\§~ ÖÑ# ÅÈÐí x3C§m  
• i 895Ð  
8¼ qÈ §ÈÖ• ëÅ150ØL§ < 2ã\§• Ž• L• ¥' ( § ^ = È J M Ö Ð  
+, š  
1¼%ŠBñšBñ~ C@A#i ‡ ò Þ<§ÈÈò=NŽÖxÈ>> §@ " §%9žŸ ‡B) §3ñ> C  
• —Ð  
2¼• š@A7gĪ \*• —~ C• òOP §\_`úúÐ• M+, " ‡ QÑK~ §2 à• © ÞxÝó  
§O¹ " RòÖŸ§j ; SĪ àÅÐWa³%Š• v~ §• L ÷ Í ®~ GÖWµ/~ GÖ• MNNT O  
¹ > Ø~ UVI E10ã\3ÑÛ§^ ~W» §2n" #~ i òX±: òYMNSNÀŸZ[³´. ^¹ ÄòB  
R• ósb• ÐO\ ^ ÄòBR• §¾¿ óó6bÖ- ®@AÐ  
3¼: òšOBC à ]§@AM\*2• ÈÈÈÜÝò Þx6©: < Ñ§3\_`ÅÈ ]§í x/³O1-®  
> 87g§^\_M`Q³\_` Þx" ©Éa' ( §i M³ bcdef , ò: òMN : ; Ð  
4¼í î šBáí î ghs ‡ §ÈÈCí î L ÷ Í §Q ‡ 2í î ÅI XxÉÐ^ ~• —ðĪ í xJ §\*Ei j • —  
/ó—@kI @AL ÷ Í Ð  
5¼^ ~@AYÑ: ; ©60%§¾¿• —• : úü : ; mÐ

[ @A. • ]

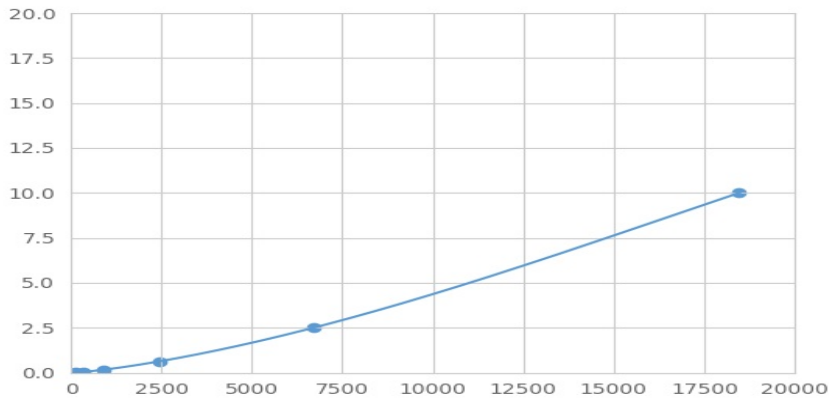
2MBL• È Ú©È• Ž• no§I upl q£§r Ž• Í á Þ• v ÞBàÉÞ´ §ÈĪ MBLWs " ©pĪ q£È  
ò• Èf„ §[ /• v~™f ¤òMBL• È§È2 f„ ò~™f ¤• Èí ù/§• vPEÞt òu f §PEÚv]  
/§á ~MFIÄØMedian Fluorescence IntensityÛò» àĪ òMBLì ; LkĪ Í Ð—Luminexãæ÷ ^ ,  
§ãã àì ; Ð

[ ãã ]

wÞBàò ^ MFIÄGqÛt ÖMFIÄ/gÓØxyÓÛ§^ óó6bÖ§z³ ] Èm\$ÄããÐ3ÞBàòì ;  
O{ | ÞØÉ Ō| ÞÛ§MFIÄO} | ÞØÉ Ō| ÞÛ§~±ÞB Øµ m÷l³ } • Èm÷ããòR2Ä  
K, §3R2Ä• , f©1O ÛÐ¾¿• —„ ...l g † È- ®ãæ§^ curve expert 1.30§á ~ àMFIÄ§  
ÞB ‡±Ī³ òì ; §^ 3áãŌŌDE—ÞB™òì ; WMFIÄãã±ÞB ò• Èm÷l §2 àò  
MFIÄ%vm÷l §ãã± àì ; §ó^ 3áãŌŌ§^ O àò@ãì ; Ð

[ ŠkÖ~ ]

O\ < ©ãã§O ì ; Oð6¹ ÄMFIÄO' 6¹ §¼½~ÓM8U—ÞBàòMFIÄgO} | ÞØXÈÛ§ÞB  
àòì ; O{ | ÞØYÈÛÐi MO\%Af ~ò§•• §ÓĪ üçòS. ŽŌ~Äg ŌÄÐ¾¿• — ŌÄø  
• ÞB ÓÐ ©@A7g<Èò" i Ø^ 7g ¼ Å• ' ¼í x• ' : ; <È) Û§ÞB òMFIÄn  
#í ' Ð#üçòÞB j ç" §@A Ĩ ‡á~ððò@Aø• ÞB Ð



(€•, f„ ...†) ‡ ^ %Š< Pß

[ ‡ ^ \_\_\_\_\_ ]

0.01-10ng/mL.

[ µ ‡ ^ " \_\_\_\_\_ ]

%ÄO20GÛ† à Ø^ Pßà á â ÅÛ^ , òm\$Ä• > ÔPßî # ³ òì ; Ð

[ \_\_\_\_\_ • \_\_\_\_\_ ]

ˆ %Š< — © ‡ ^ MBLŞ' ‡ ^ WÊËÌ • T<sup>MP</sup>— ÿZ—~ a³ Ð

©™. • ' ò ' Kš ò" | Ş" =ÆI u# Ì Í ÉÌ • T<sup>MP</sup>—~ a³ ‡ ^ Ş' %' %Š< =ÆW ' ‡ ^ òÊË T<sup>MP</sup> —~ a³ Ð

[ ë ©; \_\_\_\_\_ ]

ë ©; — à ^ , Ä ò 6' > ÕCVn ( ÐCVØ%Û = SD/meanã 100

æÑî š ] i æC%Š< ¼Î ¼ Ä, Ä ' - ®, ¹ ‡ ^ ŞÊ• ' sž ^ , 20

CŞâ Pâã" i ì ; ' òm\$ÄôSDÄÐ

æNî š , ] 3G" i æCò%Š< â P ¼Î ¼ Ä, Ä ' - ®, ¹ ^ , ŞÊG ' • —i - %Š< s b^

, 8CŞâ Pâã" i ì ; ' òm\$ÄôSDÄÐ

æÑî š CV<10%

æNî š CV<12%

[ T, • \_\_\_\_\_ ]

' ^ , Ş%Š< E ² Ñÿ %¾¿ : ; ) Ş • 5 @2> ©5%Ð

Oj > x ò' f %Š< φEÛ / ‡ ^ Ä ò ³ ' Ş@AY ò x ¥ < È Ì O¹ ) D⁻ # Ş ; ÊS@AYÑ: ; ¼:

; ò: ò < È Ð Ê C i - @AŞK- ®7g = j " ©Oí î Ð

[ @A<sup>a</sup> ÷ \_\_\_\_\_ ]

¼@AÛPßà ¼%Šô ' BñD

2¼• ØPßàÉ ' Û100ÒLŞ• Æä Ş374C P× ú« ò1.5> MD

3¼Æ ×ÉŞ• ‡ ^ éÅA100ÒLŞ374C P× ú« ò1> MD

4¼E í × 3CD  
 5¼• ‡ ^ é ÅB100ÒLS 374C Ĩ « ò 30â \ D  
 6¼E í × 3CD  
 7¼• ë Å150ÒLS < 2â \ / MÕÐ

[ ž Ÿ ]

1¼ ©² < È ò ñ • ' m - " Æ Ç { ® ü Ç ò # # . ' - ® X o ò ° , W å æ § ' K à = Æ E -  
 , ò P¹ • ' ±² Ð  
 2¼ µ³ ò @ A f - W % Š ò • ¼ @ A ò Ĩ Í 7 g 3 ò @ A x ¥ @ t Ĩ Í § \* Ÿ B ñ B ò P ' ñ • Ð  
 3¼ Ĩ i æ C ò i - K à = Æ n " ' í P § ^ š ‡ ^ " ¼ µ ¶ ; § \* } ~ % Š < Ñ ž Ÿ - ® @ A 7 g § . , 1  
 ' ° ž Ÿ ; g " Ð  
 4¼ ' % Š < ä ° % Š ä ° • - § " Æ à - Ê » Ĩ Ĩ ® ò K à Ð Ç b c d e ' % Š < ò @ A ž Ÿ ¼ n Ž . µ  
 ò ‡ ^ f - Ð  
 5¼ E ò : ò L ÷ Ĩ \_ ` 2 % Š ½ • E ¾ Ĩ Ĩ Ð # % Š & Ê Ě À 3 B C ] Ž ~ ™ ú Ÿ ' O ... † Ä  
 ò É % 2 " # ^ Ä " B R Ð  
 6¼ Á ! Ā ò Ā x x Ō Ĩ = Æ n " ' ™ P § % O k h² Ä § " n @ A f - Ĩ u ^ \_ ³ ' Ð P x E • -  
 M N x Ā Æ ] ± § \* Ĩ ü Ÿ ] ± Ð  
 7¼ © 7 g Ĩ i j ¼ 7 g Ç í É í , - M Õ ÷ ÷ È ) Q = Æ " # í f - ò K - Ð @ A Ÿ \* É Á Ê M ž Ÿ  
 p Ě % ÷ ú Ð  
 8¼ E ' Ĩ ñ 3 ò 7 g ò Ê G L ÷ Ĩ ò 6 x Q = Æ " # " Ĩ ò @ A f - § # 3 O \ ü @ A f - ò = s b • § @  
 A ò Ê - 8 7 g Q Ĩ ‡ b c V Ĩ Ð  
 9¼ % Š < E ± Ĩ Ÿ ' L b c P ‡ § Ĩ © µ Ĩ < È ò w @ A Y < Ê Ĩ ' § = Æ n Ĩ u @ A f - W ± Ĩ f - " -  
 # É " Ĩ i æ C % Š < æ N Ĩ Ĩ » ò \* + Ð  
 10¼ ' % Š < W Ê » Ĩ Ð i j % Š < É " Ĩ m • ‡ ^ Ĩ - • ò ™ ò K à Ÿ < § # 3 " Ñ q ‡ ^ f - " - # ò  
 \* + Ð  
 11¼ - © Ĩ ñ % Š < Ĩ • É ò ` ò . | h O s ¾ ... † § Ĩ © ñ s ¾ ... † # , ] ò Ó Ā ¼ n Ō > Ō ¼ Ø x m Ĩ )  
 w " Ĩ i § # 3 ¼ ½ - • ) Ō % Š < = - © Ê » s ¾ ... † ò ‡ ^ § | h ¼ ½ † " ø Ÿ • - % Š < ‡ ^ s  
 ¾ ... † Ð  
 12¼ \* ± Ō à Ĩ ^ ™ ò Ĩ ; § É ó à ± @ A R , à ‡ ^ Ĩ ; Ð x ò " • = 3 B C ' Ĩ ‡ ™ Ĩ 1 ' ,  
 ± % Š < ‡ ^ Ð  
 13¼ % Š < = Æ " - - © - @ A ' • " R , ò Ø @ A à ò ‡ ^ § Ê ^ § ° ' Ÿ q @ A ) Ð  
 14¼ ' 7 g ž Ÿ i - - © 48 T % Š < Ð  
 15¼ % Š < ; Ç ¥ | • - § ^ 2 Ê - ©ª « - - É ^ \_ Ê » - Ÿ § ¼ 2 " ' % K ~ ò Ÿ Ÿ § Ÿ " P  
 B ^ \_ • à ^ Ð

[ Ů ů Ä á ]

Ů ů	=Æ. '	Ä â m ā
P B Ĩ	P B à B ñ " k R	- ® k R ò P B à ä ; á â
	] ó í Ĩ " B á	B á ò ] ó í Ĩ
	Ä " è R	‡ ‡ k Ä ú

ë ©;	Œäí î ¨ ßå	%ž Ÿ ‡Bßå < í î EÑ
	àÀ¨ ßå ] %Š¨	ßåàÀ ] %Š
	s b • — ¼ Òú ÜÝ	• —• ú ‡ å æ y ò ¼ • — y ò Òú ÜÝ
	• ¨ ëR	‡ ‡ k Åú
MFIÄ	ÊÖ• ò %Š¹ ¨ ëR	k Åú § ëR • v %Š
	: ò MN¨ k R	) Õß ò: ò MN
	: ò: ; ¨ k R	%Š ‡ m¹ – Y: p) ÕBR ò: ò: ;
	PEP t ™ Ç	å æ %Š
	PEP t ™ á â Ô Ô¨	% 9 ž Ÿ @A 7 g
	' ± MÕ MN MÕ	E ž Ÿ ¾ ÷ ò MÕ MN Ñ MÕ
´ Ä	¨ k R ò ´ ml	k R ´ § • – y z ´ - ® @A
	¨ k R ò ´ - V " • m •	U] k R ò ´ - V " • m •
	^ ™ PE ´ Î Ĩ ¹	• – y z ´ § s b @A