

BH3€• , f „ ...† ‡ ^ %o(Bid)Š < Ć%o•
 (Ž••' Lumi nex' " " • — —)
 ~ f™Š > œ
 • f ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ • f § ¨ f ©ª « ¬ - !

® - °

[±²³ f]

´ Ć%o• µ f ¶ · ¸ • — —, ¹ º » ¼° ½¼¾¿ À ½¼ Á Â Ã Ä Å ¼ Á Â Æ Ç È » É Ê Ë € Ì ™ Š Å Æ
 Í Bid Î Ñ Ò

[Ć%o• Æ Ñ]

Ć%oÒÓ	Ô¹	Ć%oÒÓ	Ô¹
96ÖÖ× Ø Ù Ú Û	1	96ÖÖÜÝ	4
Ɛ Æ à	2	Ɛ Æ á â Æ	1ã 20mL
Ž ä	1	å æ ç è Æ	1ã 20mL
Š < é Æ	1ã 120eL	Š < á â Æ	1ã 12mL
Š < é Æ × PE-SA Û	1ã 120eL	Š < á â Æ	1ã 12mL
è Æ	1ã 10mL	ì í î Æ × 30ã Û	1ã 20mL
• f ž Ÿ	1		

[ì ð ñ ò ó ñ ô Ć%o]

1¼ Lumi nex MAGPIX ò Š Lumi nex 100ö Š Lumi nex
 200ö Š É Bi o-Radò, Bi o-Pl ex ò å ÷ × ø ù ÷ ú • f ù ù ù ± ý , þ ÿ ð Š Ñ Ò
 2¼ É • ¹ Å ú ô
 3¼ á â à ò EP .
 4¼ É " .
 5¼ Ž
 6¼ í Æ ð Ñ ú
 7¼ 0.01mol /L × É 1ã Û ç è (PBS) Š pH=7.0-7.2
 8¼ ú
 9¼ Ɛ Ö ù

[Ć%o• ò ô ²]

1¼ ! " òŒ%• > # Œ%\$%Œ%&P' È# () İ * + , § - . Œ%• / * O1 2PBà ¼Š< éÅA
¼Š< éÅB3ô%ÖÖ) ©-204CŞ Ê 5Œ%* 6©44C) ñfİ
2¼ • f / òŒ%• > 75Œ%8İ %9Œ%&P' # (ò: ;) İ
+ , >
Œ%• Đ P<=>? §%@Aİ B=â C• fD• f / ò75Œ%• øùEFC@A/1GHĐ• fI J İ K
àL² MN3• " ÈòP' Oß§) P² Đ# ¾âQR) ST, òİ

[P´ òUVW]

° » > 2- V©° » â Í òX° P´ EY: 62ZME44CL [§ \ / 1,000ãg - 20â] § ^ È » _ = §
2È » 6©-204CÉ -804C) §` abcdeİ
° ½> f EDTAÉfg, O• h%UV P´ §p2P´ EUV / ò30â] Đ©2-84C 1,000ãg - 15â] § ^ È »
_ = Š< § É 2È » 6©-204CÉ -804C) §` abcdeİ
¾¿ Å½> " i j k ò¾¿ l ñ Å½ òm—n # " i
1Û ^ ~ 1 ¾¿ o § E ± pPBS × 0.01mol / L § pH=7.0-7.2Û Í » í q° Å § Å½ ùr Ós İ
2Û 2¾¿ tuZoS \$ À ò v 6EwÈ òx yz ÄÄç è Å ({ | IS007§³ } ~ • P€ Û ò • ÁÄ, , f
" " i j k òç è Å) ò...† \$ PúÍ x • Z ò¾¿ ‡ ^ %Š Û İ x P¹ £ < Œ=1:20-1:50§ • %> 1mLÄÄç
è ÄÍ Ž v 20-50mg¾¿ ' İ Û
3Û 2• . ò• ' Ä' L " " • — ~ » İ
4Û 2I ñ ò Å½ Å 10,000ãg - 5â] §™Š > § È » _ = f © Š< É 6©-204Cœ) İ
ÄÄÄÄÄ > E â æŒA• Û § ÄÄ İ ž f 3œm—• — >
1Û Ÿ ÄÄ³ j f pPBSçç » í § \ / f £ € Û ¨ ¥ § © 1,000ãg - 5â] / - Vİ x • | ÄÄ = §
L - " © - VÛ İ
2Û 2- V. ò ÄÄ f pPBSÍ 3CD
3Û 2ÄÄ f yz ÄÄç è Å s • —ª ; O107GÄÄ / « - § % - İ ^ § ÄÄ = 3® " " ° • — — é Å ~ » İ
4Û 2P´ ©2-84C 1,500ãg - 10â] §™Š > § È » _ = f © Š< É 6©-204Cœ) İ
ÄÄÆÇÈ » É È È™Š P´ > * 1,000ãg - 20â] § ^ È » _ = Š< § É 2È » 6©-204CÉ -804C) §
` abcdeİ
+ , >
1¼ 3È P´ § İª ") § 44C) Z © 1± § -204C" " L1GHŞ -804C" " L2GHİ
2¼ P´ ² ³ é ° n´ µ ¶ / Š < . - § " Š é ° P´ " , ® - Š¹ Š< İ
3¼ P´ • f Û³ ç ° \$ » —Y: § " ³ Ž ý • • e Ä İ
4¼ ¼ © ½¹ Š< Ò ~ §¾¿ ÄÄ • f ° » Ä " S ° ½, O ' ® - Š< İ

[Lumi nex200 å æ ÷]

1. å æ £ < > 50uLD
2. • ' j k > Ž ä MagPlex;
3. Ä Ž ä¹ > 50Ä / „ ;
4. MFI Ä > Medi an.

[Œ%ß ñ]

1¼ • f Û 2# òŒ% P´ ç ° \$ » —Y: x 18-254CÛ § %- j Œ%• E - Æ MNĐ " Ç • f § * j ^ ² ´
CŒA# İ ò P< Œ%§ p 275 ò P< òŒ% % È , < É) İ

2¼Pßà (dÊà) > È & Pßà Ž v Pßà á â Å 0.5mLŠĪ / Y: Í 6½Î 10â] Ši MϕϕĪ ^ x` a Ð ÑÛŠ Êì ; O100.0ng/mLĪ Bñ7Gá â Pßà òEP Š Ě GEP Í Ž v 300ÒLò Pßà á â Å Š%Ó# () CÔĚá â u100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mLŠ Pßà á â Å (0ng/mL)¨ ©, OØÛÖĪ O) Ō@A. - • Š Ě C@A* • f y ò Pßà é ĀĪ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
Bid	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3¼Š< é ĀAŌŠ< é ĀB> Detection A ò Detection BE • f ũ * f Ö x Ø œ É Û Ú - • - Š 3 • Ū Ū E É & ĩ ò Ā Ě Š< . Ý Ī ª f ũ â P 3Š< á â Ā Ē B 1:100á â (%> 10ÒLŠ< é ĀA/990ÒLŠ< á â Ā)Šßà à Ā Š á â ũ á ~ ± r â ā ò Ē C@A# ĩ ò Ā' ä ĩ (100ÒL/Ō)Š @ ä ä ĩ M³ ä ĩ 0.1-0.2mLĪ

4¼î í î Ā > 580mL É " Ž v 20mLí î Ā x 30ā Ū á â —600mL—æ, Ā ĩ ; Ī +, >

1¼Pßà ò á â¨ Ç¨ © E ŌĪ ® Ī

2¼Pßà * ©ª f ũ 15â] Ð ä ĩ Ī ĩ Pßà Ç Ç • f Ī Ī Ī

3¼Pßà ¼Š< é ĀAæ, Ā ¼Š< é ĀBæ, Ā * • f €³ ò á â Ā ä ĩ Š á â Ā¨ Ç à f Ī f Ā è ϕ ϕ é é B à à Ā Š` a Ð Ī Ī O) Ō@A. - ò BR • * • f • 1 Š p B • 1 Ā ũ Ī * } ~ # ĩ ò 1 Ē R ä ĩ Š O¹¨¨¨ • f • 1 ä ĩ ò m — x % ^ Š< é Ā A M Š Ī C¨¨ Z © 10ÒL Ū Š 3` a ĩ ũ ĩ ; í î Ī

4¼* ĩ s c • f Ō' á â L ò Pßà ¼Š< é ĀAæ, Ā Š< é ĀBæ, Ā Ī

5¼í î Ā x 30x Ū Ī % · ñ æ² Š * r : ò — Y : Š ϕ ϕ à Ā Š — . · ñ ĩ X é Ā Ó ® Ī ä ĩ Ī

6¼Ě%• Ī ò ä Ě%O Ā Š ö ö ĩ ä á ũ æ, Ā / • f Š Ě ä á L ÷ Í = Ç" O ø ũ P ĩ Ī É P ũ ũ Š 3 ò @ Ā Ī # f ũ ý p ù ; ĩ Š ĩ ũ @A. - ¨ BR Š ý — ĩ X í Ī * • f ¶ ä á Ī

[P' -]

1¼´ Ç Ě%• ´ Š¨¨ • f ĩ Ě%• # ĩ ũ ò ´ æ ũ Š * • f • f Ū B à . ´ ò = Ç • f ¹ Š ± B ò ´ Ī

2¼@A ũ³ r ± < ´ Í < š ĩ ; Ī ĩ ; ¨ E P B ò Ð M Š f ö R, É , @A ò ¶ à á â Ō Ō Ī % - à Ī < š ĩ ; L É L Š * ´ ý ~ ò á â É ĩ Ī ´ á ä ĩ f P B Š Ī

3¼ # Š ´¨¨ Ī E Ž Ÿ # ´ • Ī Š ø ũ ® Ī ± @A A Ō Ē • Š p +, ´ Ī

4¼• f ¥ Ā Ā Ā Ī ñ ò ¾ ĵ Ā ½ É Ā Ā ũ ^ Ā = Ç n © ¥ š P ò ! v " # @A. - \$ ĩ Ī

5¼´ O Ā Ā Ē Ě Ē » Š" O ĩ j ´ Ē %" g & Š %> Ā Ā' (¼ Ā Ā Ō ¹ ¼ U M N) Š # 3 = Ç E Š <¨¨² ò * + Ī

6¼ , \ Ē Ū É s ¾ Ē Ū Š - . / ò O / s ¾ Ē Ū Š = Ç" O W ´ K à # • f ò Š < . Ē ò 1 2 . Ē¨¨ 3 ä Š Ā¨ Ī Ū Š < ² Ī

7¼ø ũ • f y z ´ Š) M N L 4 = Ç n " Ē Ū 5 Ā É 6 • Ā" # @A. - \$ ĩ Ī

[7, 89]

1¼2@A Ō ò Ē Ō Ð Ž v 200ul á æ ç è Ā f 3 ± : Š" ; / E P Ō ũ Ē Y : < 10â] Š • / x Ē Ō Ð Ā Ē Š _ = f © Ž 7, Ī

2¼Ž > á P ó P B Ō ¼ < à Ō ¼ Ø Ū Ō Ī ó P B Ō 7 Ō Š } C Ž v 100ÒL¨ ĩ ĩ ; ò Pßà x = Ě% B ñ 2 Ū Ī Ø Ū Ō Ž 100ÒL Pßà á â Ā x = Ě% B ñ ® > 8 ¶ / Ī Ū Š 5 Ō Ž < à x É á â / ò à Ū 100Ò L Š Ē Ō Ž 10ul Ž ä Š P Ō Ž Ē Ū Ÿ Š 374C P Ō ũ : ò 1.5 Z M Š ^ ? @ ó 6 O 800rpm Š A 2-4mm Š B C Ž ä š 5 Ī

3¼ÈŽ §2â] /™ ÅĒŠŽ) Dò' (œxĒŠ" fí î Ĩ
4¼ĒÖŽŠ< éÅAæ, Å100ÒLxª fúäĭ ŪŠ PÖÜÝ§374C PÖ ú: ò1ZMS ^ ?@óó
O800rpm§ A2-4mm§BCŽ äš 5Ī
5¼ÈŽ §2â] /™ ÅĒŠĒÖf200ÒLòĭ î Āĭ î §ĒÑ1-2â] §™ ÖĐ# ÅĒĭ scĭ Ö3C
ĭ ¶ / - Cĭ î / § ^ĒF² 75òĭ î çèÅ§2 PÖFGE HĒ§2ĭ EÖĐòÅĒXó Ē
ĭ ŠL ÷ † = ð ^ Ž ĭ ÖJ Kĭ ũĭ
6¼ qŽ §ĒÖŽŠ< éÅBæ, Åxª fúäĭ Ū100ÒL§ PÖÜÝ§374C PÖ ú: 30â] § ^
?@óóO800rpm§ A2-4mm§BCŽ äš 5Ī
7¼ÈŽ §2â] /™ ÅĒŠĒÖf200ÒLòĭ î Āĭ î §ĒÑ1-2â] §™ ÖĐ# ÅĒĭ ĭ Ö3C§m
-ĭ 895Ī
8¼ qŽ §ĒÖŽš Å150ÒL§ < 2â] § • • ' L • | ' (§ _ = ĒJ MÖĭ
+, >
1¼Ē%ßñ> ßñ˘ C@A#ĭ î ^ ò P<§ĒĒò=N• ÖÖĒ>œ§ª " §%9žŸ ^ B) §3ñœC
• fĪ
2¼Ž > @A7, ĭ * • f˘ C• òOP §` aúŭĭ Ž M+, " ^ QÑK™§2 àŽ© PÖÝó
§O¹ " RòÖ §ϕϕS^ àĀĭ Wb³ Ē%Žv˘ §Ž L ÷ ĭ ®˘ GÖW¶ / - GÖŽ MNNT O
¹ Zx˘ UVI E10â] 3ĐŪ§%- W½§2n" #˘ ĭ òX±: òYMNSNĀŸZ[´ µ. < ¹ ĀòB
R• ôsc• ĭO\< ĀòBR• §ĀĀóó6cÖ®˘ @Āĭ
3¼: ò> OBC à] §@AM* 2ŽĒĭ ĒÜÝò PÖ6©: • Đ§3` aĀĒ] §ĭ Ö/³ O1®˘
œ87, §^_M` Q³` a PÖ• ©Ēa' (§ĭ M³ bcdef , ò: òMN : ; ĭ
4¼ĭ î > BĀĭ ĭ ghs^ §ĒĒCĭ ĭ L ÷ ĭ §Q^ 2ĭ ĭ Āĭ XxĒĭ %- • fð^ ĭ ÖJ §* Eĭ j • f
/ óf ©kĭ @AL ÷ ĭ ĭ
5¼%- @AYĐ: ; ©60%§ĀĀ• fŽ: úü : ; mĭ

[@A. -]

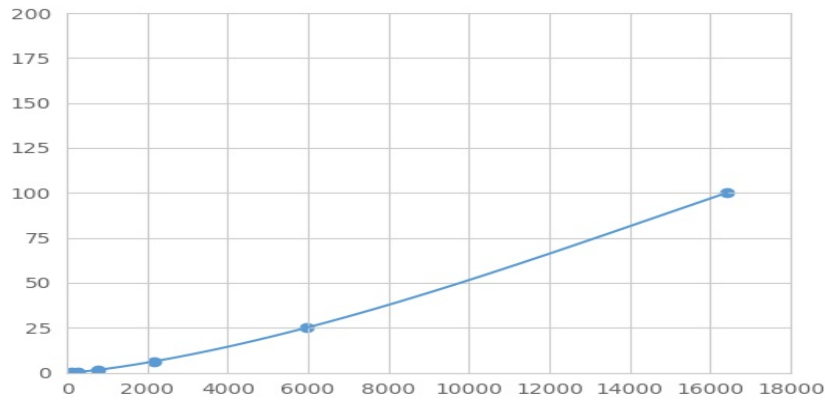
2Bid· Ē Ū©Ž••' no§ĭ up€q£§r•• ĭ áPŽvPBàÉP´ §Ēĭ BidWs©©p€q£Ē
ò· Ē· t §\ / Žv™§g¥òBid· Ē§Ē2 · t ò™§g¥· Ēĭ ù / §ŽvPEPuòv g§PEŪ†]
/ §á ~ MFIĀxMedian Fluorescence IntensityŪò½Z à ĭ òBidĭ ; Lk€ĭ ĭ fLuminexâ æ ÷ < ,
§ãã àĭ ; ĭ

[âã]

wPBàò ˘ MFIĀGqØŪÖMFIĀ/, ÓxxyÓŪ§%óó6cÖ§z³ ^Ēm\$Āããĭ 3PBàòĭ ;
O{ | P×É Ō | PŪ§MFIĀO } | P×É Ō | PŪ§~² PB x¶ m ÷ ĭ ³ } • €m ÷ âã òR2Ā
K, §3R2Ā• , f©1O Ūĭ ĀĀ• f, ...ĭ , †Ē®˘ âæ§%curve expert 1.30§á ~ àMFIĀ§
PB †² €³ òĭ ; §^ 3áãŌŌDEfPBšòĭ ; WMFIĀãã² PB ò• €m ÷ ĭ §2 òò
MFIĀ%vm ÷ ĭ §ãã² àĭ ; §ó^ 3áãŌŌ§_O òò@ãĭ ; ĭ

[ŠkŌ~]

O\< ©ãã§O ĭ ; Oð6¹ ĀMFIĀO" 6¹ §¾ž ~ ÖM8UfPBàòMFIĀ, O } | P×XĒŪ§PB
àòĭ ; O{ | P×YĒŪĭ ĭ MO\ĒA· - ò" •• §Óĭ üϕòS. ŽŌ~Āg ŌĀĭ ĀĀ• f ŌĀø
• PB Óĭ ©@A7, <Ēò" ĭ x%7, ¼ Ā• ' ¼ĭ Ō• ' : ; <Ē) Ū§PB òMFIĀn
#ĭ ' ĭ #üϕòPB ĭ ϕ" §@A ĭ ^ á ~ ððò@Aø• PB ĭ



(BH3€• , f „ ...† ‡ ^ %)Š< €%• Þß

[Š< _____]

0.1-100ng/mL.

[¶ Š< "]

ŠÅO20GØÙ à x_Þßà á â ÅÛ< , òm\$ÅŽ > ÔÞßî # ³ òì ; ï

[' •]

´ €%• f ©Š< Bid\$' Š< WÊË€• šP-ÿZ-~ b³ ï

©™. • ' ò ´ Kš ò" I §" =ÇI u# €Ì É€• šP-~ b³ Š< §" Š´ €%• =ÇW ' Š< òÊËšP -~ b³ ï

[ëª ;]

ëª ; f à< , Å ò 6' > ÔCVn (ï CV×%Û = SD/meanã 100

œÐî > ^i œC€%• ¼Í ¼ Å, Å ´ ®¯ , 1 Š< §Ë• ´ sž< , 20

CŞâ Þã ã" i ï ; ´ òm\$Å òSDÅÏ

œNî > f ^3G" i œC ò€%• â Þ ¼Í ¼ Å, Å ´ ®¯ , 1 < , §ËG ´ • fi - €%• s c <

, 8CŞâ Þã ã" i ï ; ´ òm\$Å òSDÅÏ

œÐî > CV<10%

œNî > CV<12%

[T, •]

' < , §€%• E ² Ðÿ %ÅÁ: ;) § • 5 @2Z ©5Ï

Oj Z ¨ ò" g €%• ÇÉÛ / Š< Å ò ´ µ § @AY ò ¨ ¥ < É ï O¹) D¯ # § ; ÊS@AYÐ: ; ¼:

; ò: ò < É ï Ê C i - @AŞK®¯ 7, =j " œOí î ï

[@A© ÷]

¼@AÛ Þßà ¼€%• ò ´ Þ ñ D

2¼Ž × Þßà É ´ Û100 òLŞ Ž Ž ä §374C ÞÖ úª ò1.5ZMD

3¼Ž × ÊŞŽ Š< é Å100 òLŞ 374C ÞÖ úª ò1ZMD

4¼Ž í Ö3CD
 5¼Ž Š< é ÅB100ÒLS 374C ^ a ò 30â] D
 6¼Ž í Ö3CD
 7¼Ž ë Å150ÒLS < 2â] / MÔİ

[ž Ÿ]

1¼ ©³ <É ô« • ' m~" Ç Ç{ - ü Ç ò # # . ®®~ Xo ò ~ , Wă æ Š ' K à = Ç E ~
 ~ ò P¹ • ' ° ± İ
 2¼ ¶² ò @A. - W E % ò • ¼ @A ò € İ 7, 3 ò @A x ¥ª t € İ § * Ÿ B ñ B ò P ' ñ • İ
 3¼ " i œ C ò i ~ K à = Ç n " ³ î P § % > Š < " ¼ ' µ ; § * } ~ E % • Đ ž Ÿ ® ~ @ A 7, § ¶ . ,
 " ° ž Ÿ j , " İ
 4¼ ' E % • ä¹ E % ä¹ • f § " Ç à f Ê ° İ ì - ò K à İ ç b c d e ' E % • ò @ A ž Ÿ » n • . ¶
 ò Š < . - İ
 5¼ E ô : ò L ÷ Í ` a 2 E % ¼ ½ E ¾ ĸ Í İ # E % & İ İ À 3 B C] • ™ š ú Ÿ " O € Û Ä
 ò Ê % 2 " # < Å " B R İ
 6¼ Á ! Ā ò Ā Ö Ö Ō İ = Ç n " ³ š P § Š O k h³ Ä § " n @A. - ì u ^ _ ' µ İ P Ö E • f
 M N x Å Æ ^ ² § * İ ü Ÿ ^ ² İ
 7¼ © 7, " i j ¼ 7, Ç í É í f f M Ô ÷ ÷ È) Q = Ç " # í . - ò K ™ İ @ A Ÿ * É Á Ê M ž Ÿ
 p Ē E ÷ ú İ
 8¼ E ' İ ñ 3 ò 7, ò Ē G L ÷ Í ò 6 ¥ Q = Ç " # " i ò @ A. - § # 3 O \ ü @ A. - ò = s c • § @
 A ò Ē ~ 8 7, Q i ^ b c V İ İ
 9¼ E % • E ² İ Ÿ \$ ' L b c P Š Š İ © µ İ < É ò w @ A Y < É î ' § = Ç n i u @ A. - W ² İ . - " -
 # É " i œ C E % • œ N İ İ ½ ò * + İ
 10¼ ' E % • W Ê ° İ Đ i j E % • É " i m — Š < i ~ • ò š ò K à Ÿ E § # 3 " Ń q Š < . - " - # ò
 * + İ
 11¼ f © İ ñ E % • Í . £ ò a ò . § h O s ¾ € Û Š Í © ñ s ¾ € Û # f ^ ò Ó Æ ¼ n Ô > Ö ¼ ø ¥ m İ)
 w " i § # 3¾ ĸ —) Ö İ E % • = f © Ê ° s ¾ € Û ò Š < § § h ¾ ĸ ‡ " ø Ÿ • f E % • Š < s
 ¾ € Û İ
 12¼ * ± Ö à Í < š ò İ ; § É ó â ± @ A R , à Š < İ ; İ x ò • - = 3 B C ' Í Š š İ ¹ " ²
 E % • Š < İ
 13¼ j E % • = Ç " ~ f © ~ @ A ' • " R , ò Ø @ A à ò Š < § • % § ¼ " Û q @ A) İ
 14¼ ' 7, ž Ÿ i ~ f © 48 T E % • İ
 15¼ j E % • j Ç ¥ | • f § % 2 Ê f ©ª « ~ - É ^ _ Ê ° f Ú § ¾ 2 " " Š K ™ ò Ū Ū § Ÿ " P
 B ^ _ — à ^ İ

[Ū Ŭ Ä á]

Ū Ŭ	= Ç. "	Ä â m ā
P B İ	P B à B ñ " k R	® ~ k R ò P B à ä ; á â
	^ ô í î " B á	B á ò ^ ô í î
	Å " è R	Š ‡ k Å ú

ë ^a ;	Ž ä í î ï ð ñ	%ž Ÿ ^ B ß å < í î E Ñ
	à Å ï ð ñ ò ñ ò ñ ò ñ	ß å à Å ^ Æ % ò ñ
	š ž Ÿ ù ð ñ ò ñ ò ñ ò ñ	• Ÿ ž ù ^ å æ y ò ñ ð ñ ò ñ ù ð ñ ù ð ñ
	ž ï ð ñ	Š † k Å ú
MFI Å	Ë Õ Ž ò ñ ò ñ ò ñ ò ñ ò ñ	k Å ú š ë R Ž v Æ % ò ñ
	: ò MN ï ð ñ k R) Õ ß ò : ò MN
	: ò : ; ï ð ñ k R	Æ % ^ m » — Y : p) Õ ß R ò : ò : ;
	PE Pu š Ç	å æ Æ % ò ñ
	PE Pu š á â Ô Õ ï ð ñ	% 9 ž Ÿ @ A 7 ,
	" ² M Ô M N M Ô	E ž Ÿ Å Á ò M Ô M N ð M Ô
´ Å	ï ð ñ k R ò ñ ð ñ ð ñ ð ñ ml	k R ò ñ ð ñ ð ñ ð ñ ð ñ ð ñ ® ñ @ A
	ï ð ñ k R ò ñ ð ñ ð ñ ð ñ ð ñ ð ñ	U ^ k R ò ñ ð ñ ð ñ ð ñ ð ñ ð ñ
	< š PE ò ñ ð ñ ð ñ ð ñ	• Ÿ y z ò ñ ð ñ š s c @ A