

ž Ÿ | ¢ £ š " ¤ ¥ " | § " ©ª !

« ¬ -

[® ¯ ° "]

± † ‡ ^ 2 " 3 ´ • ' ' μ ¶ ... μ ~ TM. 1 . ° 1 » ¼½° 1 ¾¿ À Á Â 1 ¾¿ Ã Ä Å , Æ Ç È É Ê • – Æ
Ë Ì Í Ñ Ò Ó

[† ‡ ^ î ï]

† ‡ ĐÑ	Ò¶	† ‡ ĐÑ	Ò¶
96 Ó Ô Õ Ö € × Ø	1	96 Ó Ô Ù Ú	4
Û Ü Ý	2	Û Ü Ý Þ ß Ä	1 à 20mL
% º á	1	â ã ä å Ä	1 à 20mL
„ ... æ Å	1 à 120çL	„ ... Þ ß Ä	1 à 12mL
„ ... æ Å Æ Æ Æ Æ Æ	1 à 120çL	„ ... Þ ß Ä Æ	1 à 12mL
è Å	1 à 10mL	é ê ë Ä Æ 30 à Ø	1 à 20mL
š " > œ•	1		

[ì í î ï ð ñ † ‡]

- 1¹ Lumi nex MAGPI Xò ¤ Lumi nex 100ó ¤ Lumi nex
- 200ó ¤ Æ Bi o-Radò, Bi o-Pl exò ã õ Ö ö ÷ ÷ š " ø ù ø @ ú, ù ü ý í „ þ ý Ü Ø
- 2¹ • Æ < ¶ Å ÷ ñ
- 3¹ Þ ß Ý í EP .
- 4¹ Æ •
- 5¹ %
- 6¹ è Å ï ï ÷
- 7¹ 0.01mol /L Æ Æ 1 à Ø ä å (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8¹ ÷
- 9¹ Û Ö ÷

[† ‡ ^ î ñ ¯]

1' i t t ^ - t t ! " t t # U \$ Å % & Í ' () x * + t t ^ , ' - . / Ü Ü Ý 1 „ ...æÃA
1 „ ...æÃBOñ%ÓÔ& | -201CæÇ2t t ' 3 | 41C& î " Í
2' š " , i t t ^ - 4 2 t t 5 i " 6 t t # U \$ % i 7 8 & Í
() -
t t ^ Í Ü 9 : ; < x " = > i ? : â @ š " A š " , i 4 2 t t ^ ö ö B C @ = > , 1 D E Í š " F G Í H
Ý Í - J K O ^ • Å i Ü \$ L Ü x & M - Í » â N O & P Q µ i Í

[Ü±i RST& _]

• „ - / * S | • „ â È i U • Ü ± B V 7 3 2 W J Æ 4 1 C I X x Y , 1,000 à g ' 20 à Z x [Å , \ : x
/ Å , 3 | -201 C Æ -801 C & x] ^ _ ` a b Í
• ° - " E D T A Æ c , d L ´ e t R S Ü ± x û / Ü ± B R S , i 30 à Z Í | 2-81 C 1,000 à g ' 15 à Z x [Å ,
\ : „ ... x Æ / Å , 3 | -201 C Æ -801 C & x] ^ _ ` a b Í
» ¼ ½ ° - ¥ f g h i » ¼ i î ½ ° i j ' k ¥ f
1 Ø [" ¶ » ¼ l x B ® m P B S Ö 0.01 mol / L x pH = 7.0 - 7.2 Ø È , è n • Å x ½ ° ø o Ñ p Í
2 Ø / » ¼ q r W I x ! ½ i s 3 B t Å i u v w Å Ä ä å Ä (x y I S 007 x ° z { | Ü } € i ~ ¾ ç µ • €
• ¥ f g h i ä å Ä) i , f ! M ÷ È Ö < W i » ¼ „ ... t t Ø Í Ö M ¶ ^ % = 1 : 20 - 1 : 50 x Š t - 1 m L Ä Ä ä
å Ä È < s 20 - 50 mg » ¼ ± Í Ø
3 Ø / Æ + i • Ž Ä • l • ' ' " " • „ Í
4 Ø / i î ý i ½ ° Ä 10,000 à g ' 5 à Z x - - ~ x Å , \ : " | „ ... Æ 3 | -201 C T M & Í
¾ ç Ä Ä Ä - B ä ä t > š ø x ¾ ç i > " O T M j ' ' " -
1 Ø œ • ¾ ç ° ž " m P B S Ý Ý , è x Y , " } € | Ç x | 1,000 à g ' 5 à Z , * S Í Ö • È ¾ ç : x
l ' ¥ | * S Ø Í
2 Ø / * S + i ¾ ç " m P B S è 3 @ A
3 Ø / ¾ ç " v w Ä Ä ä å Ä p • " § 8 L 107 D ¾ ç / " © x t a i ... x ¾ ç : O « - • ' - ' " " æ Ä • „ Í
4 Ø / Ü ± | 2-81 C 1,500 à g ' 10 à Z x - - ~ x Å , \ : " | „ ... Æ 3 | -201 C T M & Í
¾ ç Ä Ä Ä , Æ Ç È • - Ü ± - ' 1,000 à g ' 20 à Z x [Å , \ : „ ... x Æ / Å , 3 | -201 C Æ -801 C & x
] ^ _ ` a b Í
() -
1' O Ä Ü ± ! i § & x 41 C & W | 1 ® x - 201 C ¥ • l 1 D E x - 801 C ¥ • l 2 D E Í
2' Ü ± ° æ • k ± ² ³ , „ ... ´ a x Ž t æ • Ü ± ¥ µ « - t ¶ „ ... Í
3' Ü ± š " ø ° ä • ! „ V 7 x ¥ ° < ú š š b Á Í
4' 1 | ° ¶ „ ... Ö { x » ¼ ½ ¾ š " • „ ç ¥ P • ° d L ± « - „ ... Í

[Lumi nex200 ä ä ô]

- 1. ä ä ^ - 50 u L A
- 2. < Æ g h - % á M a g P l e x ;
- 3. Ä % á ¶ - 50 Ä / Ä ;
- 4. M F I Ä - M e d i a n .

[t t Ü î]

1' š " ø / i t t p Ü ± ä • ! „ V 7 Ö 18-251 C Ø x t a ž t t ^ B - Ä J K Í ¥ Ä š " x ' ž [- ±
@ t > i i Ü 9 p t t x û / 4 2 i Ü 9 ñ t t " Æ µ 9 Ç & Í

2¹ ŪŪÝ (a È Ý)—É # ŪŪÝ < s ŪŪÝ Þ Æ 0.5mL æ È ý, V 7 È 3 ° Ì 10â Z æ f J Ý Ý Í Í Õ] ^ Í Æ Ø æ Ç é 8L 1000.0pg/mL Í Ū î 7D Þ Æ ŪŪÝ î EP æ É DEP È < s 300ÑL î ŪŪÝ Þ Æ Å æ † Ò % z @ Ó % Þ Æ r 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL æ Ū Ū Ý Þ Æ Å (0pg/mL) ¥ | d L Ö € Ó Í L & Õ = > ´ ª Š æ É @ = > ´ š " v î ŪŪÝ æ Å Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
IL1a	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3¹ „ ...æ Å Æ ñ „ ...æ Å Æ —Detection A ñ Detection B B Š " ø ' " Ö Ö x™ Æ Ø Ū ' ' " æ O Š Ū Ū B • Æ # È î Å — ^ + Ū Í Š " ø â Ý O „ ... Þ Æ Å Æ B 1:100 Þ Æ († —10ÑL „ ...æ Å Æ /990ÑL „ ... Þ Æ Å Æ) æ Þ Æ â Æ ½ æ Þ Æ ø à { @ o á â ý î É @ = > ì î Æ ¶ ä î (100ÑL / Ó) æ = ä ä î J ° ä î 0.1-0.2mL Í

4¹ é è è Å —580mL Æ • < s 20mL è è Å Õ 30 à Ø Þ Æ " 600mL " å d Å é 8 Í () —

1¹ ŪŪÝ î Þ Æ ¥ Å ¥ | B Õ È « — Í

2¹ ŪŪÝ ' | Š " ø 15â Z Í ä î Í ž ŪŪÝ æ Å š " — @ Í

3¹ ŪŪÝ 1 „ ...æ Å Æ å d Å 1 „ ...æ Å Æ å d Å ' š " È ° î Þ Æ Å Æ ä î æ Þ Æ Å ¥ Å Æ " Í " Å ç Ý Ý è é Þ Æ â Æ ½ æ] ^ Í Æ Í L & Õ = > ´ ª î Ū Ö Š ' š " < ¶ æ ü ý Ū < ¶ Å ÷ Í ' z { ì î ¶ è O ä î æ - ¶ ¥ ... š " < ¶ ä î î j ' Ö † [„ ...æ Å Æ J æ — @ ¥ ... W | 10ÑL Ø æ O] ^ è r é 8 ì í Í

4¹ ' î p ` š " î • Þ Æ Í î ŪŪÝ 1 „ ...æ Å Æ å d Å Þ „ ...æ Å Æ å d Å Í

5¹ è è Å Õ 30 x Ø È † ´ ð ä ¯ æ ' o 7 ñ " V 7 æ Ý Ý Æ ½ æ " + ´ ð F U æ Å ð « — ä î Í

6¹ † † ^ È ó â † † L Å æ ö ò ì ä 3 r å d Å, š " æ B ä 3 Ì ö È: Å Ž L ÷ ø M ¶ í Æ M u ú æ O ñ = > È " ū ū ý ø 8 í æ è r = > ´ ª ¥ Ū Ö æ Þ " F U ý î Í ' š " ³ ä 3 Í

[Ū ± ' "]

1¹ ± æ † † ^ ± æ ¥ Ž š " ž † † ^ è r î ± | ū æ ' š " š " ø Þ ä + ± î : Å š " ¶ æ @ Þ î ± Í

2¹ => ø ° o @ ... ± È ... — é 8 Í é 8 ¥ B Ū Ū î Í J æ " ö O µ Ç µ => î ³ Ý Þ B Ó Õ Í † ª Ý È ... — é 8 Ì Æ Í æ ' ± ū " î Þ Æ Æ é Í ± Þ Æ Ì " Þ B Š Í

3¹ „ ± ¥ Ì B > æ • ± š È æ ö ö « — @ = > > Õ Ç Š æ ū () ± Í

4¹ š " Ç Å Å Æ î î î » ¼ ½ ° Æ ¾ ç ù [Å: Å k | Ç — M î s ! " => ´ ª # í Í

5¹ ± L ¾ ç Å Å Å æ Ž L ž g ± È \$ Ž, % æ † — ¾ ç & ' 1 ¾ ç Ö ¶ 1 R J K (æ O: Å B „ ... ¥ ¯ î) * Í

6¹ + Y } € Æ p » } € æ , - . ñ / . p » } € æ: Å Ž L T ± H Ý š " î „ ... ´ ñ O 1 ´ ¥ 2 ä æ ç ¥ x „ ... ¯ Í

7¹ ö ö š " v w ± æ & J K I 3: Å k Ž } € 4 Å Æ 5 Š ç ! " => ´ ª # í Í

[6d78]

1¹ / => Õ î É Ó Í < s 200ul â ä ä å Å " O @ 9 æ : , B Ū Õ ÷ Å V 7; 10â Z æ š, Ö È Ó Í Å æ \: " | < 6 d Í

2¹ < — ä Ý ð Ū Ū Ó 1 ... Ý Ó 1 Ö € Ó Í ð Ū Ū Ó 7 Ó æ z @ < s 100ÑL ¥ f é 8 î Ū Ū Ý Õ < † † Ū î 2 Ø Í Ö € Ó < 100ÑL Ū Ū Ý Þ Æ Å Õ < † † Ū î « = 7 ³, — Ø æ 2 Ó < ... Ý Õ Æ Þ Æ, î Ý Ø 100Ñ L æ É Ó < 10ul % á æ Ū Õ < Å Ū Ū æ 371 Ç Ū Õ ÷ 7 ñ 1.5 W J æ Í > ? ð 3 L 800rpm æ @ 2-4mm æ A B % á — 4 Í

- 3¹ Å% 2â Z, - Å % &Ci & '™ÖÈ ¥" èéÍ
- 4¹ ÉÓ< „ ...æÃÅâ dÃ100ÑLÖŠ" øäi Ø ÜÔÛÜ 371C ÛÔ ÷ 7ñ1WJ ı Í >? ð3 L 800rpm @2-4mm AB%á—4Í
- 5¹ Å% 2â Z, - Å %ÉÓ" 200ÑLİ èèÃèè DĐ1-2â Z ı- ÓÍ Å Í p` èÖ3@ Í ³, -@èè, ı [ÆE- 42i èèääÃ ı/ ÛÖEFB GÅ ı/H BÓÍ İ Å Uó È Í ‡ı ö„ : í Í % èÖI JFr Í
- 6¹ n% ÉÓ< „ ...æÃBâ dÃÖŠ" øäi Ø100ÑL ı ÜÔÛÜ 371C ÛÔ ÷ 730â Z ı Í >? ð3 L 800rpm @2-4mm AB%á—4Í
- 7¹ Å% 2â Z, - Å %ÉÓ" 200ÑLİ èèÃèè DĐ1-2â Z ı- ÓÍ Å Í èÖ3@ ıj ' f 785Í
- 8¹ n% ÉÓ< èÃ150ÑL ı ; 2â Z ıš< ÆK• £&' ı\ : ÅI LÖÍ
() —
- 1¹ ‡ ‡ Üİ —Üİ -@=> İ ...İ Ü9 ıÇÈİ : M< ÓÖÅ;™ ıŞ ı" 6> œ• ...? & ıOİ™@ š" Í
- 2¹ < —=> 6dÈ' š" -@Šİ NO ı] ^ùúÍ < J() ¥... PĐH• ı/ Ý< | ÜÔÛó ı- ¶ ¥QñÓ• ıÿÿRÍ B½Í T_° ‡ ‡ < s- ı< İ öÈ« -DÓT³, -DÓ< J KKS- ¶ WÖ-TUi B10â ZOÍ Ø ı†ª V° ı/k! " ¥fİ W@7ñXJ K ıM¿ œYZ±² +...¶ Āİ Ü OŠñp` ŠÍ L [...Āİ ÜOŠ ı½¾ð3` Ó« -=>Í
- 3¹ 7ñ-LAB Ý \ ı=>J' /< ÅÈÆÜÜİ ÜÖ3| 9^Í ıO] ^Ā \ ıèÖ, ° - . « -™76d ı] ^J_N°] ^ ÜÖ' | È` &' ıfJ° abcdeıİ 7ñJ Kp78Í
- 4¹ èè—pâèèfgp...ıBÉ@èèİ öÈ ıN.../èèĀFUÖÈÍ ‡ª š" í Í èÖI ı' Bhi š" , ò" | j k=>İ öÈÍ
- 5¹ ‡ª =>VÍ 98 | 60% ı½¾š" < 9÷ù 98 İ Í

[=> - "]

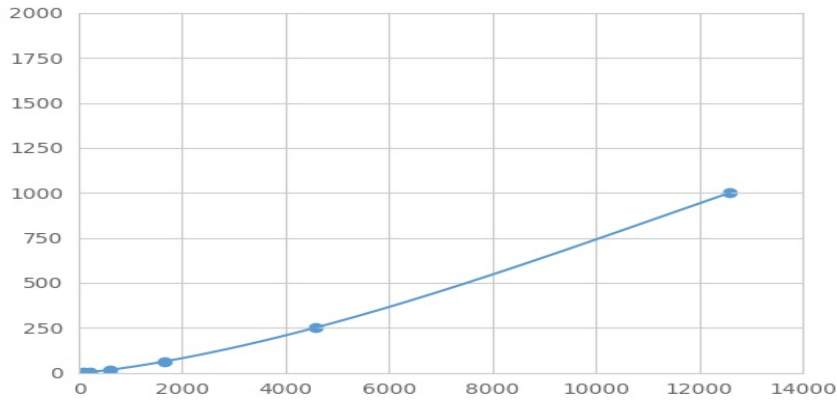
/IL1a´ x| %Š< Æmn ıi r oÉp ıq< ÆÈâÝ< sÜÜÝÆÜ± ıÇÈIL1aTr | | oÉp Āİ ´ ´ s ıY, < s• -, Çİ IL1a´ ıB/ ´ sİ • -, Ç´ èø, ı< sPEÜtİ up, ıPEx v\, ıà{ MFIĀÖMedian Fluorescence IntensityØİ ° Wp ÝÈİ IL1aé8Kj ÉÈÍ " LumineXããô ...μ ıáâ Ýé8Í

[áâ]

wÜÜÝñ ±MFIĀFnÖ€ÓMFIĀ, dÖÖxyÖØ ı†ð3` Ó ız° [ÇI ! ĀááÍ OÜÜÝİ é8 L{ | ÜÖÆ ò| ÜØ ıMFIĀL } | ÜÖÆ ò| ÜØ ı~ - ÜÜ Ö³ j ök° z• €j öááİ R2Ā Jμ ıOR2Ā• , f | 1LýØÍ ½¾š" „ ...ı d ‡ Ç« -âã ı†curve expert 1.30 ıà{ ÝMFIĀ ı ÜÜ ‡- É° İ é8 ı^ OPBÓÒAÆ" ÜÜ-İ é8TMFIĀáâ- ÜÜ İ • €j ök ı/ Ýİ MFIĀ%sj ök ıáâ- Ýé8 ıð^ OPBÓÒ ı\L Ýİ =äé8Í

[ŠhÖ{]

L[< | áâ ı- é8LÍ 5¶¿ MFIĀL Ž5¶ ı» ¼~ÖJ 5R" ÜÜÝİ MFIĀdL } | ÜÖXÆØ ıÜÜ Ýİ é8L{ | ÜÖYÆØÍ fJL [‡ > ´ª İ ¥• Š ıÖÈùÝİ P- ŽÖ{ ¿f ÖĀÍ ½¾š" ÖĀö • ÜÜ òÍ | =>6d9Çİ ¥f Ö†6d 1 Ā• ´ 1 èÖ• ´ p789Ç(Ø ıÜÜ İ MFIĀk í ´ Í ùÝİ ÜÜ žÿ" ı=> İ ...à{ İİİ =>ö• ÜÜ Í



(€•, 1f)„ ...† ‡ ^ ÜÜ

[„ ...]

0.98-1000pg/mL.

[³ „ ...]

‡ ÄL20DÖ€ Ý Õ\ ÜÜÝ ÞBÄØ...µř | ! Ä< = ÓÜÜř ° ř é 8Í

[' Š]

± † ‡ ^ " | „ ...IL1a• „ ...T ÇÈÉ• - M- œY— ~ _ ° Í

|™+• ' ñ ±J šř " i œ¥: ÅFr É ÊÆÉ• - M— ~ _ ° „ ...œ Ž ‡ ± † ‡ ^ : ÅT • „
...ř ÇÈ— M — ~ _ ° Í

[ê § 8]

ê § 8" Ý...µÄř 5' > ÒCVm%Í CVÖ%Ø = SD/meanà 100

œÍ í — [f œ@† ‡ ^ 1 É¹ ÄµÄ ±« ¬µ¶ „ ...œÉ• ±r ž ...µ20

@œâÝáâ¥f é 8 ±ř | ! ÄñSDÄÍ

œKí — € [3D¥f œ@ř † ‡ ^ âÝ 1 É¹ ÄµÄ ±« ¬µ¶ ...µœÉD ±š" f ¬† ‡ ^ p` ...

µ8@œâÝáâ¥f é 8 ±ř | ! ÄñSDÄÍ

œÍ í — CV<10%

œKí — CV<12%

[QµŠ]

• ...µœ† ‡ ^ B - Í Ý " ½¾78& œ Š4 ? /Wř 5%Í

Lj Wj óŽ, † ‡ ^ ÇÈØ, „ ...Äř ±² œ=>Vř œ¥9Çř - ¶&C¬" œř ÇP=>VÍ 78¹ 9

8ñ7ñ9Çř Ç@ f ¬=>§J « ¬6d: j " ©Lì í í

[=>ª ö]

1¹ =>øÜÜÝ¹ † ‡ ñ ±Üř A

2¹ < ÖÜÜÝÆ ±Ø100ÑLœ< %óa œ371 C ÜÖ ÷« ñ1.5WJ A

3¹ % ÖÈ œ< „ ...œÄA100ÑLœ371 C ÜÖ ÷« ñ1WJ A

4¹ % e Ô3@A
 5¹ < „ ...æÃB100ÑL¤371C Í « ñ30âZA
 6¹ % e Ô3@A
 7¹ < èÃ150ÑL¤ ; 2âZ, LÒÍ

[> œ]

1¹ | ° 9Çñ¬ • ' | - ¥Å Yx®ùÿi - ¯ « ¬Unĩ ° µTâã¤±HÝ: Å B¬
 µĩ M¶• ' ±² Í
 2¹ ³³ĩ => ´ªT†‡ĩ Š¹ => ĩ ÉÊ6dOñ=>¤¥\$qÉÊ¤' Ý Üĩ Þ ĩ Û±ĩ • Í
 3¹ ¥fœ@ĩ f¬HÝ: Åk " ´ ĩ Ý¤†¬ „ ..." ¹ µ¶8¤' z { †‡^Í > œ• « ¬=>6d¤. ² ¹
 • - > œ• žd" Í
 4¹ ±†‡^ã°†‡ ã°š" ¤¥ÅB" Ç»i è®ĩ HÝÍ æ abcd±†‡^ĩ =>> œ¼k(Æ+³
 ĩ „ ...´ª Í
 5¹ B ñ7ñĩ öË] ^/†‡½¾B¿ÀËÍ †‡#Ê ÊÁOAB \p< • -ùú¤ŽL} € Á
 ĩ È\$/! " ...Ã¥ÜOÍ
 6¹ Å Āĩ ÄÖÖÖË: Åk " ´ -M¤†Lj g° Å¤¥k =>´ªër] ^±² Í ÜÖBš"
 JM uÆÇ[¯¤' ĩ ùø[¯ Í
 7¹ | 6d ¥hi ¹ 6dËĩ Æÿĩ €" LÒööÉ(N : Å! " ÿĩ ´ª ĩ H• Í =>ø' Ê¾ËL> œ
 • ùl †ó÷Í
 8¹ B ±ĩ ĩ Oñ6dĩ ÉDI öËĩ 5ÇN: Å! " ¥fĩ =>´ª¤ OL[ù =>´ª ĩ : p` Š¤=
 >ĩ É-76dNĩ ...abUi Í
 9¹ †‡^B¯Í ø! • I abM, ¤Í | ² ĩ 9Çñw=>V9Çĩ ' ¤: Åkër =>´ªT¯Í ´ª ¥¬
 " Æ¥fœ@†‡^œKÍ Ð° ĩ) * Í
 10¹ ±†‡^ TÇ»Í Ñf g†‡^Æ¥fj ' „ ...f¬| ĩ - ĩ HÝü %¤ O¥Òn, „ ...´ª ¥¬" ĩ
) * Í
 11¹ " | ĩ ĩ †‡^Ë´ ĩ ^Ó- ¤gLP»} €¤Í | ĩ p»} € €[ĩ ÔÄ¹ mÕ> Ö¹ ÷Çj k(
 w ¥f¤ O»¼-´ &Öž†‡^: " | Ç» p»} €ĩ „ ...¤¤g»¼, ¥ööš" †‡^ „ ...p
 »} €Í
 12¹ ' ®x ÝË ...¬ ĩ é8¤Æ đá®=>Oµ Ý, „ ...é8Í Ø ĩ ' " : OAB ±Ë „ - ĩ ¶•
 ¯ †‡^ „ ... Í
 13¹ ž†‡^: Å¥" " | ¬ =>± Š¥Opĩ Ü=> Ýĩ „ ...¤Š†¤¹ ŽÚn=>(Í
 14¹ ±6d>œf " " | 48T†‡^Í
 15¹ ž†‡^žÝÇËš" ¤†/Ç" | Š" ©ªÆ] ^Ç»" Û¤» /¥ Ž†H• ĩ ÜÝ ¤P¥B
 à] ^´ á] Í

[ÜÝÁâ]

ÜÝ	: Å- Ž	Áãj ä
ÜÜ ĩ	ÜÜÝÜĩ ¥j O	« ¬j Oi ÜÜÝã8Pß
	[ñëë¥Pâ	Pãĩ [ñëë
	Å¥ëO	„ †pÿj Å÷

ê§8	%á ê ë ¥ Pâ	" > œ• ...? Pâ; ê ë p DÐ
	ß ½ ¥ Pâ p [† ‡ ¥	Pâ ß ½ p [† ‡
	p` > " 1 î ÷ p Û Ú	š " < ÷ ...æç v î 1 š "
	< ¥ ê O	, † p ÿ j Â ÷
MFIÃ	É Ó < î † ‡ ¶ ¥ ê O	ÿ j Â ÷ œ ê O < s † ‡
	7 ñ J K ¥ j O	& Ô P î 7 ñ J K
	7 ñ 7 8 ¥ j O	† ‡ ...l , " V 7 ú & Ô Û O î 7 ñ 7 8
	PEÛ t – È	æç † ‡
	PEÛ t – P ß Ó Ò ¥	" 6 > œ• = > 6 d
	• ^ L Ò J K L Ò	B > œ• ½ ¾ î L Ò J K Î L Ò
± Ã	¥ j O î ± j k	j O ± œ š " v w ± « ¬ = >
	¥ j O î ± * S p' " j '	R [j O î ± * S p' " j '
	...– M B ± È Ì ¶	š " v w ± œ p` = >