

€ • , f 1(DEFa1) „ ... † ‡ ^
 (%Š < Ć Lumi nex • Ž • • ' ')
 " " • _ _ ~
 ™ " Š > œ

• ž Ÿ | Ć ™ " £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © !

a « ¬

[_ ® ¯ "]

° † ‡ ^ ± " ² ³ Ÿ • ' ' ' μ ... ' ~ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É • – Á Ÿ
 Ê DEFa1 Ě ĭ

[† ‡ ^ [[]]

† ‡ Ī Đ	Ñμ	† ‡ Ī Đ	Ñμ
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ Þ ß Á	1 à 20mL
%á	1	â ã ä å Ä	1 à 20mL
„ ...æÁÁ	1 à 120çL	„ ... Þ ß Á Á	1 à 12mL
„ ...æÁ B Ô P E - S A Ø	1 à 120çL	„ ... Þ ß Á B	1 à 12mL
è Á	1 à 10mL	é ê ë Ä Ö 30 à Ø	1 à 20mL
™ " Š > œ	1		

[ì í î ï ð ñ † ‡]

1. Lumi nex MAGPI X ò Ć Lumi nex 100 ó Ć Lumi nex 200 ó Ć Á Bi o - Rad ò , Bi o - Pl ex ò ä ã ö ô õ ö ÷ ™ " ø ù ø - ú , û ü ý í „ þ ÿ Ü Ø
2. • Å < μ Á ÷ ñ
3. Þ ß Ý ï EP .
4. Å •
5. %
6. è Á ï Ī ÷
7. 0.01 mol / L Ô Å 1 à Ø ä å (PBS) Ć pH = 7.0 - 7.2
8. ÷
9. Û Ó ÷

[† ‡ ^ ĩ ñ ®]

1. i t t ^ - t t ! " t t # U \$ A % & ! ' () E * + t t ^ , ' - . / U U Y , , ...æ A A
 , , ...æ A B O ñ % Ò Ó & ¥ - 201 C E A E 2 t t ' 3 ¥ 41 C & i "]
2. "™" , i t t ^ - 4 2 t t 5 i " 6 t t # U \$ % i 7 8 & !
() -
t t ^ í U 9 : ; < E " = > i ? : â @™" A™" , i 4 2 t t ^ ö ö B C @ = > , 1 D E í "™" F G Ì H
Ý Í @ J K O ^ • Ä ï Û \$ L Ü E & M ® í ° ä N O & P Q ´ i Ì

[U° i RST& _]

¶. - / * S ¥ ¶. â Ê ï U ¶ Û° B V 7 3 2 W J Å 41 C I X E Y , 1,000 à g ' 20 à Z E [Ä. \ : E
 / Ä. 3 ¥ - 201 C Å - 801 C & E] ^ _ ` a b Ì
¶¹ - " EDTA Ä c , d L ³ e t R S Û° E ù / Û° B R S , i 30 à Z Í ¥ 2 - 81 C 1,000 à g ' 15 à Z E [Ä.
 \ : , ... E Ä / Ä. 3 ¥ - 201 C Å - 801 C & E] ^ _ ` a b Ì
° » ¼¹ - x f g h i ° » i î ¼¹ j ' k x f
10 [" µ ° » I E B - m P B S Ô 0.01 mol / L E p H = 7.0 - 7.2 Ø Ê . ê n ¶ Á E ¼¹ ø o Ð p Ì
20 / ° » q r W I E ! ¼ i s 3 B t Ä i u v w ç Ä ä å Á (x y I S 007 E ^ z { | Û } Ö i ~ ½ ¾ ´ • €
 • x f g h i ä å Á) i , f ! M ÷ Ê Ô < W i ° » , ... t t Ø Ì Ô M µ Ý ^ % = 1 : 20 - 1 : 50 E Š t - 1 m L ç Ä ä
 å Á Ê < s 20 - 50 mg ° » ° Ì Ø
30 / E + i • Ž Á • I • ' ' " " . .]
40 / i î ý i ¼¹ Á 10,000 à g ' 5 à Z E - - ~ E Ä. \ : " ¥ , ... Å 3 ¥ - 201 C™ & Ì
½ ¾ ç Ä Ä - B ä ã t > š ø E ½ ¾ ì > " O™ j ' ' " -
10 œ • ½ ¾ ^ ž " m P B S Ý Ý . ê E Y , " } Ö j ç E ¥ 1,000 à g ' 5 à Z , * S Ì Ô • E ½ ¾ : x
 I ' ¥ | * S Ø Ì
20 / * S + i ½ ¾ " m P B S ê 3 @ A
30 / ½ ¾ " v w ç Ä ä å Á p • " § 8 L 107 D ½ ¾ / " © E t ^ ì ... E ½ ¾ : O « ñ • ' - ' " " æ Á • . Ì
40 / Û° ¥ 2 - 81 C 1,500 à g ' 10 à Z E - - ~ E Ä. \ : " ¥ , ... Å 3 ¥ - 201 C™ & Ì
½ ¾ Ä Ä Ä . Ä E Ç • - Û° - ' 1,000 à g ' 20 à Z E [Ä. \ : , ... E Ä / Ä. 3 ¥ - 201 C Å - 801 C & E
] ^ _ ` a b Ì
() -
1. O Ä Û° ! ì § & E 41 C & W ¥ 1 @ E - 201 C x • I 1 D E E - 801 C x • I 2 D E Ì
2. Û° ^ ° æ ¶ k ± ² ³ , , ... ^ a E Ž t æ ¶ Û° x µ « ñ t ¶ , ... Ì
3. Û° "™" ø - ä . ! , " V 7 E x ^ < ú™ š b Ä Ì
4. ¹ ¥ ° µ , ... Ñ { E » ¼ ½ ¾ "™" ¶ . ç x P ¶ ¹ d L ° « ñ , ... Ì

[Lumi nex200 ä ä ô]

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

[t t Û î]

1. "™" ø / i t t p Û° ä . ! , " V 7 Ô 18 - 251 C Ø E t ^ ž t t ^ B « Ä J K Í x Ä "™" E ' • [^ °
 @ t > ì ï Û 9 p t t E ù / 4 2 i Û 9 ñ t t " A E ´ 9 Ç & Ì

2. ÜÜÝ (a È Ý)—É # ÜÜÝ < s ÜÜÝ Þ Á 0.5mLE È ý, V 7 È 3° Ì 10â Z E f J Ý Ý Í Î Ò] ^ Í
 Ð Ø È Æ é 8 L 20.0ng/mL Ì Ü ï 7 Ð Þ Ò Ü Ü Ý ï È Þ É É Ð È È < s 300 Ñ L ï Ü Ü Ý Þ Á È ð Ò % z
 @ Ó % Þ Þ r 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL È Ü Ü Ý Þ Á
 Á (0ng/mL) ¥ ; d L Ö Ö Ò Ì L & Ò = > ´ ª Š È È @ = > ´ ª ª " v ï Ü Ü Ý æ Á Ì

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
DEFa1	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3. „ ...æ Á Á ñ „ ...æ Á Á —Detection A ñ Detection B B™ " ø ´ " Ö Ö x™ Á Ø Ò ´ ´ " È Ö™ Ú Ú B
 • Á # È ï Á Ý — ^ + Ü Ì | " ø â Ý Ö „ ...Þ Á Á Á Á 1:100 Þ Á († —10 Ñ L „ ...æ Á Á /990 Ñ L „ ...Þ Á
 Á Á) È Þ á Þ ¼ È Þ Þ ø à { - o á â ý ï È @ = > ì ï À µ ä ï (100 Ñ L / Ò) È = ä ä ï J ¯ ä ï 0.1-0.2mL Ì

4. é è è Á —580mL Á • < s 20mL è è Á Ö 30 à Ø Þ Á " 600mL " á d Á é 8 Ì
 () —

1. Ü Ü Ý ï Þ Á æ Á ¥ ; B Ó È « ñ Ì
2. Ü Ü Ý ' ¥ ; " ø 15â Z Í ä ï Ì ž Ü Ü Ý æ Á™ " « @ Ì
3. Ü Ü Ý „ „ ...æ Á Á á d Á „ „ ...æ Á Á á d Á '™ " È ¯ ï Þ Á Á ä ï È Þ Á æ Á Á " Ì " Á ç Ý Ý è é
 Þ á Þ ¼ È] ^ Í Ð Ì L & Ò = > ´ ª ï Ü Ö Š '™ " < µ È ú ý Ü < µ Á ÷ Ì ' z { ì ï µ è Ö ä
 ï È - µ æ ...™ " < µ ä ï ï j ' Ö † [„ ...æ Á Á J È « @ æ ...W ¥ 10 Ñ L Ø È Ö] ^ è r é 8 ì í Ì
4. ' î p `™ " ï • Þ Á Ì ï Ü Ü Ý „ „ ...æ Á Á á d Á Þ „ „ ...æ Á Á á d Á Ì
5. è è Á Ö 30 x Ø È † ´ ð ä ¯ È ' o 7 ñ " V 7 È Ý Ý Þ ¼ È " + ´ ð F U æ À ò « ñ ä ï Ì
6. † † ^ È ó á † † L Á È ö ò ï ä 3 r á d Á,™ " È Þ á 3 Ì ö È : Á Ž L ÷ ø M µ í Á M u ú È
 Ö ñ = > È " ú ú ý ø 8 Ì È è r = > ´ ª æ Ü Ö È Þ " F U ý ï Ì '™ " ² ä 3 Ì

[Ü ° ´ "]

1. ° æ † † ^ ° È æ Ž™ " ž † † ^ è r ï ° ; ú È '™ "™ " ø Þ á + ° ï
 : Á™ " µ È - Þ ï ° Ì
2. => ø ¯ o - ... ° È ... — é 8 Ì é 8 æ B Ü Ü ï Í J È " ö Ö ´ È ´ = > ï ³ Ý Þ
 B Ó Ñ Ì † ª Ý È ... — é 8 Ì Á Ì È ' ° ü " ï Þ Á Á é Ì ° Þ Á Ì " Þ Á Ì
3. „ ° æ È B š > æ ° š È È ö ö « ñ - = > Ö È Š È ú () ° Ì
- 4.™ " ¢ ç Á Á ï î ï ° » ¼ ¹ Á ½ ¾ ü [Á : Á k ¥ ¢ - M ï s ! " = > ´ ª # í Ì
5. ° L ½ ¾ Á Á Á · È Ž L ž g ° È \$ Ž, % È † — ½ ¾ & ' , ½ ¾ Ñ µ , R J K (È Ö : Á B
 „ ... æ ¯ ï) * Ì
6. + Y } Ö Á p ° } Ö È , - . ñ / . p ° } Ö È : Á Ž L T ° H Ý™ " ï „ ...³ Ý ñ Ö 1³ Ý æ 2 ä
 È ç æ x „ ... Ì
7. ö ö™ " v w ° È & J K Ì 3 : Á k Ž } Ö 4 Á Á 5 Š ç ! " = > ´ ª # í Ì

[6d78]

1. / = > Ó ï È Ò Í < s 200ul â ä ä á Á " O - 9 È : , B Ü Ö ÷ Ä V 7 ; 10â Z È š, Ö È Ò Í
 Á Ý È \ : " ¥ < 6 d Ì
2. < — ä Ý ð Ü Ü Ò „ ... Ý Ò „ Ö Ö Ò Ì ð Ü Ü Ò 7 Ò È z @ < s 100 Ñ L æ f é 8 ï Ü Ü Ý Ö < † † Ü ï 2
 Ø Ì Ö Ö Ò < 100 Ñ L Ü Ü Ý Þ Á Ö < † † Ü ï ª = 7³, « Ø È 2 Ò < ... Ý Ö Á Þ Á, ï Ý Ø 100 Ñ
 L È È Ò < 10ul % á È Ü Ó < Ä Ü Ü È 371 C Ü Ó ÷ 7 ñ 1.5 W J È Í > ? ð 3 L 800 rpm È @ 2-4mm
 È È A % á — 4 Ì

3. Ä% £2â Z, - Áÿ£% &Bì &' ™ÖÈ£¤" èèì
4. ÉÒ< „ ...æÁÅâ dÁ100ÑLÔ! " øäi ØE ÛÓÛÚ£371C ÛÓ ÷7ñ1WJ £ Î >? ð3 L800rpm£ @2-4mm£€A%á-4Ì
5. Ä% £2â Z, - Áÿ£ÉÒ" 200ÑLì èèÁèè£CÐ1-2â Z£- ÒÍ ÁÿÌ p` eÓ3@ Ì³, «@èè, £ [ÅD¯ 42ì èèääÁ£/ ÛÓDEB FÄ£/G BÒÍ ÿ ÁÿUó È Ì †I ö„ : í Î % èÓHI FrÌ
6. n% £ÉÒ< „ ...æÁBâ dÁÔ! " øäi Ø100ÑLE ÛÓÛÚ£371C ÛÓ ÷730â Z£ Î >? ð3L800rpm£ @2-4mm£€A%á-4Ì
7. Ä% £2â Z, - Áÿ£ÉÒ" 200ÑLì èèÁèè£CÐ1-2â Z£- ÒÍ ÁÿÌ eÓ3@Ej ' f 785Ì
8. n% £ÉÒ< èÁ150ÑLE ; 2â Z£™< ÆJ • £&' £\ : ÄHKÑÌ
() -
1. † † Ûî - Ûî « @=> ì ...ï Û9£ÆÇì : L< ÒÓÄ; ™E§ £" 6š> æ...? & £Oî ™@ ™"]
2. < -=> 6dÊ' ™" « @Šì MN £] ^ùúÌ < J () ¤... ODH• £/ Ý< ¥ ÛÓÛó £- µ¤PñÒ• £ÿÿQÍ B¼Ì T_¯ † † < s« £< I öÊª « DÒT³, « DÒ< JKKR- µWÔ« STi B10â ZÓÍ ØE†ª Uº £/k! " ¤fì V- 7ñWJ K£L¿ > XY±² +...µÃì Û OŠñp` ŠÌ LZ...Ãì ÛOŠ£½¾ð3` Ò« -=>Ì
3. 7ñ-L£A Ý [£=>J' /< ÄÊÅÛÚì ÛÓ3¥9^ Í £O] ^Áÿ [£èÓ, - - . « - ™76d£\] J ^N¯] ^ ÛÓ' ¥È_&' £fJ¯ ` abcd´ ÿ 7ñJKp78Ì
4. èè-Pâèèefp...£BÉ@èèì öÊ£N.../èèÁFUÖÈÌ †ª ™" í Î èÓHE' Bgh™" , ò" ¥i j =>I öÊÌ
5. †ª =>VÍ 98 ¥60%£½¾™" < 9÷ù 98 kÌ

[=> - "]

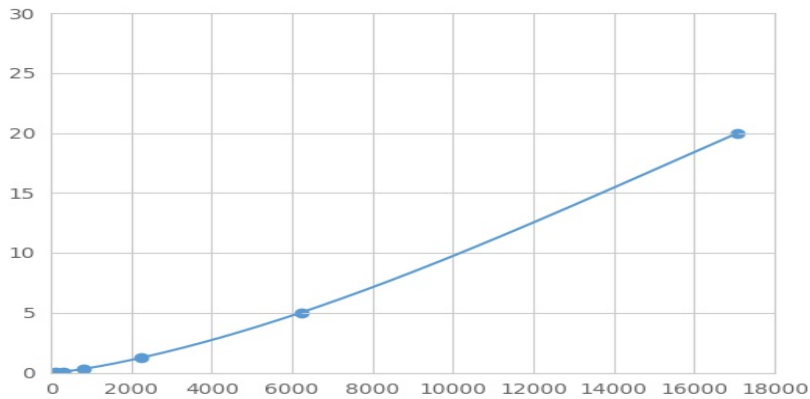
/DEFa1³ ÿ x¥%Š< ÆI m£i r nÈoÿ£p< ÆÊªÝ< sÛÛÝÅÛº £ÆÊDEFa1Tq! ¥nÈo ÿÄì³ ÿ´ r £Y, < s• -, Çì DEFa1³ ÿEB/ ´ r ÿ • -, Ç³ ÿèø, £< sPEÛsì t p, £PE x u [, £à{ MFIÃÔMedian Fluorescence IntensityØì ° Wp ÝÊì DEFa1é8Ji ÈÉÌ " Luminexã ã ò...´ £áã Ýé8Ì

[áâ]

vÛÛÝñ ° MFIÃEnÕÖÒMFIÃ, dÒÒwxÒØE†ð3` ÒEÿ¯ [Æk! Ááãì OÛÛÝì é8 Lz{ ÛÓÁ Ñ{ ÛØEMFIÃL | { ÛÓÁ Ñ{ ÛØE} - ÛÛ Ó³ j öj ¯ z ~• j öáãì R2Ã I´ £OR2Ã€• , ¥1LýØì ½¾™" f„ i d ...Ç« -ãã£†curve expert 1.30£à{ ÝMFIÃ£ ÛÛ †¯ È¯ ÿ é8E†OPBÓNAA" ÛÛ-ì é8TMFIÃáã¯ ÛÛ ÿ ~• j öj £/ Ýì MFIÃ^ sj öj £áã¯ Ýé8Eð†OPBÓN£\L Ýì =ãé8Ì

[%hÑ{]

LZŠ¥áã£- é8Lí 5µ¿ MFIÃLŽ5µ£»¼} ÒJ 5R" ÛÛÝì MFIÃdL | { ÛÓX< ØEÛÛ Ýì é8Lz{ ÛÓY< ØÌ fJLZ†>´ª ÿ ÇEŠEÒÈùžì P-• Ñ{ ¿e ÑÃÌ ½¾™" ÑÃö ŽÛÛ ÒÌ ¥=>6d9Çì ¤fÓ†6d , Á•• , èÓ•• p789Ç(ØEÛÛ ÿ MFIÃk í´ Ì ùžì ÛÛ •ž´ £=> ì ...à{ í ÿ ÿ =>ðŽÛÛ }]



(€ , f1) „ ...† ‡ ^ ÜÜ

[„ ...]

0.02-20ng/mL.

[³ „ ... ”]

‡ ÄL20DÖÖ ÝÔ\ÜÜÝÞBÁØ...´ï k! Ä< =ÓÜÜí - ÿ é8ì

[′ Š]

° † ‡ ^ ” ¥ „ ...DEFa1E • „ ...TÆÇÈ ” - M • > X - — _ - Ì

¥ ~ + • • ñ ° | ™ ÿ “ i £ ¤ : ÅFr ÈÉÄÈ ” - M - — _ - „ ...EŽ ‡ ° † ‡ ^ : ÅT • „ ...ï ÆÇ - M - — _ - Ì

[ê§8]

ê§8” Ý...´ Äi 5´ š ŃCVI %ì CVØ%Ø = SD/meanà 100

> Í í — [f > @ † ‡ ^ „ É „ Ä´ Ä ° « ¬´ µ „ ...EÉœ ° q • ...´ 20

@ÉâÝáâ ¤ f é8 ° ÿ k! ÄñSDÄì

> Kí — € [3D ¤ f > @ ÿ † ‡ ^ âÝ „ É „ Ä´ Ä ° « ¬´ µ ...´ EÉD ° ™ ” f « † ‡ ^ p` ...

´ 8@ÉâÝáâ ¤ f é8 ° ÿ k! ÄñSDÄì

> Í í — CV<10%

> Kí — CV<12%

[Q´ Š]

• ...´ E † ‡ ^ B ® Í ž “ ½¾78& EÿŠ4 ? / W¥5%ì

L W óŽ, † ‡ ^ ; Çø, „ ...Äi ±² E => Vï E ¤ 9Çì - µ & B « ” E ¥ Æ P => VÍ 78, 9

8ñ7ñ9Çì Æ@ f « => | « ¬6d: § ~ L ì í Ì

[=> ¨ ö]

1, => ø ÜÜÝ, † ‡ ñ ° Üí A

2, < ÖÜÜÝÄ ° Ø100ŃLE< %á E371 C ÜÓ ÷ ©ñ1.5WJ A

3, % ÖÈ E< „ ...æÁA100ŃLE371 C ÜÓ ÷ ©ñ1WJ A

4. % ê Ó3@A
5. < „ ...æÁB100ÑLE371C Í ©ñ30âZA
6. % ê Ó3@A
7. < èÁ150ÑLE ; 2âZ, KÑÌ

[Š>]

1. ¥° 9Çñª •• k« Å ž x - ù ž ĭ - - « - Umī ® ´ TâãÉ° HÝ: Å B« ĭ Mµ•• ° ĭ
2. ³ ± ĭ => ´ª T††ĭ Š, => ĭ ÈÉ6dOñ=>ÉæŞqÈÉÉ' ž Ūĭ P ĭ Ū° ĭ œĭ
3. æf> @ĭ f« HÝ: Åk Ş² ĭ ÝÉ†— „ ...” ³ ´ 8É' z { ††^ ĭ Š> œ« - => 6dÉµ¶ĭ • - š> œ• d' ĭ
4. ° ††^ ā, †† ā, ™" ÉæÅB" Æ¹ ĭ è - ĭ HÝĭ æ ` abc° ††^ ĭ => š> ° k(É+³ ĭ „ ...´ª ĭ
5. B ñ7ñĭ öÉ] ^/††» ¼B½¾Éĭ ††#É É¿O€A [p< • - ùúÉŽL} Ö À ĭ È\$/! " ...ÃæÜOĭ
6. Å Áĭ ÃÓÓÖÉ: Åk Ş² -ME†Li f° ĀÉæk => ´ª ër \] ±² ĭ ŪÓB™" JL uÄÄ[´É' ĭ ùø[´ ĭ
7. ¥6d ægh, 6dÆĭ Åÿĭ €" KÑööÇ(N : Å! " ŷĭ ´ª ĭ H• ĭ => ø' È½ÉKš> œÛÉ†ó÷ĭ
8. B ° ĭ ĭ Oñ6dĭ ÉDI öÉĭ 5ÇN: Å! " æfĭ => ´ª É OLZù => ´ª ĭ : p` ŠÉ=> ĭ É« 76dNĭ ...` aTi ĭ
9. ††^ B` Èø! • ĭ ` aM, ĕĭ ¥±ĭ 9Çñv=>V9Çĭ ´ É: Åkër => ´ª T` É´ª æ« " Åæf> @††^ > Kĭ ĭ ° ĭ) * ĭ
10. ° ††^ TÆ¹ Èĭ fg††^ Åæfj ´ „ ...f« ĭ ĭ - ĭ HÝü %É OæĐn, „ ...´ª æ« " ĭ) * ĭ
11. " ¥ĭ ĭ ĭ ††^ É³ Ÿĭ ^Ñ- æfLp° } Öĕĭ ¥ĭ p° } Ö €[ĭ ÒÄ, ĭ ÓšÖ, ÷Çj j (v æfÉ O» ¼• ´ &Öž††^ : " ¥Æ¹ p° } Öĭ „ ...Éæf» ¼, æöö™" ††^ „ ...p° } Öĭ
12. ´ - Ö ÝÉ ...- ĭ é8ÉÅ đá- => O´ Ý, „ ...é8ĭ Ö ĭ ´ " : O€A ° É „ - Èµ• - ††^ „ ... ĭ
13. ž††^ : Åæ" " ¥« =>° ŠæO´ĭ x=> Ýĭ „ ...ÉŠ†É¹ ŽØn=>(ĭ
14. ° 6dš> f " " ¥48††^ ĭ
15. ž††^ • žĭ Ç™" É†/Æ" ¥ĭ Ş" ©Å\] Æ¹ " ÛÉ» /æ Ž†H• ĭ ŪŪ ÉÛæÝ P\] ´ B \ ĭ

[ÚÛÄà]

ÚÛ	: Å- Ž	Äáj â
ÛÜ ĭ	ÛÜÝÛĭ æĭ O	« - ĭ Oĭ ÛÜÝã8Pß
	[ñëëæPâ	Pâĭ [ñëë
	ÅæéO	„ †pÿĭ Á÷

ê§8	%á ê ë ð Þ â	" š > œ...? Þ â; ê ë þ Ç Ð
	ß ¼ ð Þ â þ [† ‡	Þ â ß ¼ þ [† ‡
	þ ` > " , î ÷ þ Û Û	™" < ÷ ... ä å ví , ™" ví î ÷ þ Û Û
	< ð ê Ó	, † þ ý í Á ÷
MFIÃ	É Ò < ï † ‡ µ ð ê Ó	ÿ í Á ÷ £ ê Ó < s † ‡
	7 ñ J K ð í Ó	& Ô Þ ï 7 ñ J K
	7 ñ 7 8 ð í Ó	† ‡ ... k , " V 7 ù & Ô Û Ó ï 7 ñ 7 8
	PEÛs – Æ	ä å † ‡
	PEÛs – Þ ß Ó Ñ ð	" 6 š > œ = > 6 d
	• ÷ K Ñ J K K Ñ	B š > œ ½ ¾ ï K Ñ J K Í K Ñ
° Ã	ð í Ó ï ° j j	í Ó ° £ ™" v w ° « ¬ =>
	ð í Ó ï ° * S þ ' " j '	R [í Ó ï ° * S þ ' " j '
	... – M B ° Ê Ë µ	™" v w ° £ þ ` =>