

€ • , f 4 (IFNa4) „ ... † ‡ ^
 (%Š < Œ Lumi nex • Ž • • ' ')
 " " • _ _ ~
 ™ " Š > œ

• ž Ÿ | † ™ " £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © !

a « ¬

[_ ® ~ "]

° † ‡ ^ ± " ² ³ Ÿ • ' ' ' μ ... ' ~ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É • – Á Ÿ
 Ê Ë Ì Í Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø

[† ‡ ^ [[]]

† ‡ Í Ð	Ñ μ	† ‡ Í Ð	Ñ μ
° † ‡ ^ ± " ² ³ Ÿ • ' ' ' μ ... ' ~ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É • – Á Ÿ Ê Ë Ì Í Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø	1	° † ‡ ^ ± " ² ³ Ÿ • ' ' ' μ ... ' ~ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É • – Á Ÿ Ê Ë Ì Í Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø	4
Û Ü Ý Þ ß à	2	Û Ü Ý Þ ß à	1 à 20mL
% á	1	â ã ä å å	1 à 20mL
„ ... æ Å	1 à 120çL	„ ... Þ ß Å	1 à 12mL
„ ... æ Á Ò Ó Ô Õ Ö × Ø	1 à 120çL	„ ... Þ ß Á Ò	1 à 12mL
è Á	1 à 10mL	é ê ë Á Ò Ó 30 à Ø	1 à 20mL
™ " Š > œ	1		

[Ì Í Î Ï Ñ Ò Ñ † ‡]

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

[† ‡ ^ ï 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 & î "]
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 ° â N O & P Q ´ ï 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 ° » l 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 • l • ' ' " " . .]
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
 l ' ¥ | * 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 « - • ' - ' " " 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 • l 1 D E E - 801 C x • l 2 D E Ì
2. Û° ^ ° æ ¶ k ± ² ³ , , ... ^ a E Ž t æ ¶ Û° x µ « - 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 ° « - , ... 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 € Ý) — È # ÜÜÝ < s ÜÜÝ Þ Æ Á 0.5mL È É ý, V 7 È 3° È 10â Z È f J Ý Ý Ì Í Ô] ^ Î Ï Ø È Æ é 8L 1000.0pg/mL Û Ì 7D Þ Æ ÜÜÝ ï È Þ È È D È Þ È < s 300È Ì ï ÜÜÝ Þ Æ Á È † Ñ % z @ Ò % Þ Æ r 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL È Û ÜÝ Þ Æ (0pg/mL) ¥ | d L Ò Ò Ò Ì L & Ó = > ´ ª Š È @ = > ´ ™ " v ï ÜÜÝ æ Á Ì

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
IFNa4	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

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

4. é è è Á — 580mL Á • < s 20mL è è Á Ò 30â Ø Þ Æ " 600mL " ä d Á é 8 Ì () —

- ÜÜÝ ï Þ Æ æ Á ¥ | B Ó È « ñ Ì
- ÜÜÝ ´ ¥ | " ø 15â Z Í â ï Ì ž ÜÜÝ ä Á ™ " « @ Ì
- ÜÜÝ „ ...æ Á Á ä d Á „ ...æ Á Æ ä d Á ´ ™ " È ¯ ï Þ Æ Á â ï È Þ Æ Á æ Á Þ " Ì " Á æ Ý Ý ç è Ý â Þ ¼ È] ^ Ì Ì Ì L & Ó = > ´ ª ï Û Ò Š ´ ™ " < µ È ù ý Û < µ Á ÷ Ì ´ z { ï ï µ é Ò â ï È - µ æ ... ™ " < µ â ï ï j ´ Ò † [„ ...æ Á Á È « @ æ ... W ¥ 10È Ì Ø È Ò] ^ è r é 8 è ï Ì
- ´ ï Þ ™ " ï • Þ Æ Ì ï ÜÜÝ „ ...æ Á Á ä d Á Þ „ ...æ Á Æ ä d Á Ì
- è è Á Ò 30x Ø È † ´ ï ä ¯ È ´ o 7 ø " V 7 È Ý Ý Þ ¼ È " + ´ ï F U æ Æ Ñ « ñ â ï Ì
- † † ^ È ò â † † L Á È ó ò ï â 3r ä d Á, ™ " È B â 3 Ì ø È: Á Ž L ö ÷ M µ ï Á M ø ù È Ò ñ = > È " ú ù ù ÷ 8 Ì È è r = > ´ ª æ Û Ò È ý " F U Þ è Ì ´ ™ " ² á 3 Ì

[Ü° ´ "]

- ° ý ä † † ^ ° È æ Ž ™ " ž † † ^ è r ï ° | ú È ´ ™ " ™ " ø Ý â + ° ï : Á ™ " µ È - Ý ï ° Ì
- = > ø ¯ o - ... ° È ... — é 8 Ì é 8 æ B Û Û ï Í J È " ò Ò ´ Æ ´ = > ï ³ Ý Þ B Ò Ñ Ì † ª Ý È ... — é 8 Ì Á Ì È ´ ° ü " ï Þ Æ Á é Ì ° Þ Æ Ì " Þ Æ Ì
- „ ° æ È B š > æ ° š È È ò ö « ñ - = > Ó È Š È ù () ° Ì
- ™ " ¢ ç Á Á ï ï ï ° » ¼ ¹ Á ½ ¾ ù [Á: Á k ¥ ¢ - M ï s ! = > ´ ª " ï Ì
- ° L ½ ¾ Á Á Á · È Ž L ž g ° € • Ž, # È † — ½ ¾ \$ %, ½ ¾ Ñ µ, R J K & È Ò: Á B „ ... æ ¯ ï ´ (Ì
-) Y } Ò Á Þ ° } Ò È * +, ñ -, Þ ° } Ò È: Á Ž L T ° H Ý ™ " ï „ ... ³ Ý ñ. / ³ Ý æ Ò â È ç æ x „ ... ¯ Ì
- ø ö ™ " v w ° È & J K I 1: Á k Ž } Ò 2 Á Á 3 Š ç ! = > ´ ª " ï Ì

[4d56]

- / = > Ó ï È Ò Ì < s 200ul â ä ä ä Á " Ò - 7 È 8, B Û Ò ÷ Ä V 7 9 10â Z È š, Ò È Ò Ì Á Ý È \: " ¥ < 4d Ì
- < — ä Û ò Û Û Ò „ ... Ý Ò „ Ò Ò Ò Ì ò Û Û Ò 7 Ò È z @ < s 100È Ì æ f é 8 ï ÜÜÝ Ò: † † Û Ì 2 Ø Ì Ò Ò Ò < 100È Ì Û ÜÝ Þ Æ Á Ò: † † Û Ì ª ; 5³, « Ø È 2 Ò < ... Ý Ò Á Þ Æ, ï Ý Ø 100È Ì È È Ò < 10ul % á È Û Ó < Ä Û Û È 371 º Û Ó ÷ 7 ò 1.5WJ È Í < = ò 3L 800rpm È > 2-4mm È ? @ % á — 2 Ì

3. Ä% £2â Z, - Áÿ£% &Ai \$%™Ö€£¤" èèì
4. ÈÒ< „ ...æÁÄä dÁ100DLÔ| " øai ØE ÛÓÛÚ£371C ÛÓ ÷7ð1WJ £ Í <=ð3 L800rpm£ >2-4mm£?@%á-2Ì
5. Ä% £2â Z, - Áÿ£ÈÒ" 200DLi èèÁèè£Bí 1-2â Z£- ÒÍ Áÿì p` eÓ3@ ì³, «@èè, £ [ÁC- 42i èèääÁ£/ ÛÓCDB EÄ£/F BÒÍ i ÁÿUò € Ì †ì õ„ : í í % èÓGHFrÌ
6. n% £ÈÒ< „ ...æÁBä dÁÔ| " øai Ø100DL£ ÛÓÛÚ£371C ÛÓ ÷730â Z£ Í <=ð3L800rpm£ >2-4mm£?@%á-2Ì
7. Ä% £2â Z, - Áÿ£ÈÒ" 200DLi èèÁèè£Bí 1-2â Z£- ÒÍ Áÿì eÓ3@Ej ' f565Ì
8. n% £ÈÒ< èÁ150DL£ 9 2â Z£™< ÆI • £\$%£\ : ÄGJ ÑÌ
() -
1. † ‡ Ûî -Ûî «@=> ì ...ï Û9£ÆÇi : K< ÒÓÄ; ™£§ £" 6š> æ...? & £Oî ™@ ™"]
2. < -=>4dÊ' ™" «@Ši LM £] ^øùì < J() ¤... Ní H• £/ Ý< ¥ ÛÓÛò £- µ¤OñÒ• £ÿÿPí P¼ì T_ - † ‡ < s« £< Ì õÊª «DÒT³, «DÒ< JKKQ- µWÔ«RSi B10â ZÓÍ Ø£†ª T° £/k ! ¤fï U- 7ðVJKEK¿ > WX±² +...µÃi Û OŠñp` ŠÌ LY...Ãi ÛOŠ£½¾ð3` Ò« -=>Ì
3. 7ð-L?@ Ý Z£=>J' /< ÄÉÁÛÚi ÛÓ3¥7^ Í £O] ^Áÿ Z£èÓ, - - . « - ™54d£[\J] N^-] ^ ÛÓ' ¥€^\$%£fJ^- _` abc´ i 7ðJKp78Ì
4. èè-Ýâèèdep...£BÈ@èèì õÊ£N.../èèÁFUÕ€ì †ª ™" í í èÓG£' Bf g™" , ñ" ¥hi =>Ì õÊÌ
5. †ª =>VÍ 78 ¥60%£½¾™" < 7÷ù 78 j Ì

[=>+ "]

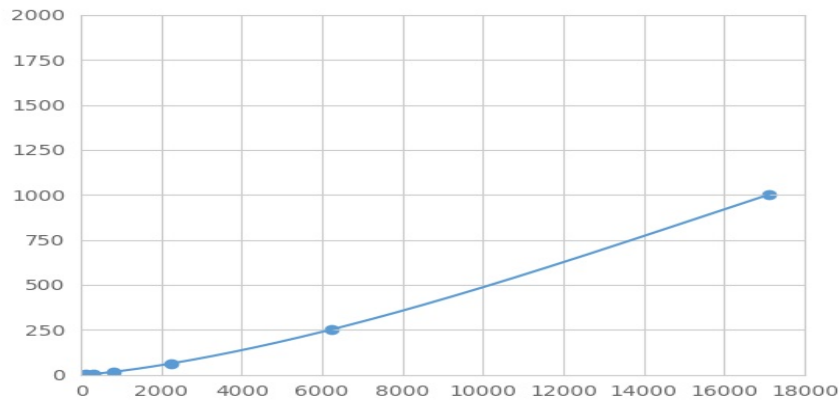
/IFNa4³ ÿ x¥%Š< ÆkI £i r mÈnÿ£o< ÆÊâÜ< sÛÛÝÁÛ° £ÆÊIFNa4Tp! ¥mÈn ÿÄi³ ÿ´ q£Y, < s• -, Çi IFNa4³ ÿEB/ ´ qï • -, Ç³ ÿè÷, £< sPEÛri sp, £PE xtZ, £B{ MFIÄÔMedian Fluorescence IntensityØi ° Wp ÝÊi IFNa4é8I hÊÉÌ " Luminexã ãò...´ £àá Ýé8Ì

[à á]

uÛÛÝñ ° MFIÄDnÖÖÒMFIÄ, dÑÖvwÑØ£†ð3` Ò£x^- [Æj ! Äàáì OÛÛÝi é8 Lyz ÛÓÁ Ñz ÛØ£MFIÄL{ z ÛÓÁ Ñz ÛØ£|^- ÛÛ Ó³ j õi^- z} ~j õàái R2Ä H´ £OR2Ä• €• ¥1LýØì ½¾™" , fi d „ Ç«-âã£†curve expert 1.30£B{ ÝMFIÄ£ ÛÛ ...- È^- i é8£†OPBÒÑAA" ÛÛ- i é8TMFIÄàá^- ÛÛ i } ~j õi £/ Ýi MFIÄ†sj õi £àá^- Ýé8£ñ†OPBÒÑ£\L Ýi =ãé8Ì

[^hÑ{]

LY%¥àá£- é8Lí 3µ¿ MFIÄLŽ 3µ£»¼| ÑJ5R" ÛÛÝi MFIÄdL{ z ÛÓXŠØ£ÛÛ Ýi é8Lyz ÛÓÝŠØì fJLY†>´ª i ¥< Š£ÑÈùž i P+ÆÑ{ ¿ d ÑÄÌ ½¾™" ÑÄõ • ÛÛ ÑÌ ¥=>4d9Çi ¤fÔ†4d „ ÁŽ• „ èÓŽ• p789Ç&Ø£ÛÛ i MFIÄk ì • Ì ùž i ÛÛ • ž´ £=> ì ...B{ í î i =>õ• ÛÛ }



(€•, f4)„ ...† ‡ ^ ŪÜ

[„ ...]

0.98-1000pg/mL.

[³ „ ...']

‡ ĀL20DÖÖ ÝÔ\ŪÜÝƆBÁØ...´ j ! Ā< ; ÒŪŪi - i é8l

[„• Š]

° † ‡ ^ " ¥„ ...IFNa4E• „ ...TÆÇÈ" - M" > W• - _ - Ì

¥-+Ž•ñ ° H~ i ' i £x: ÅFr ÈÉĀÈ" - M• - _ - „ ...EŽ ‡ ° † ‡ ^ : ĀT • „
...i ÆÇ-M • - _ - Ì

[é§8]

é§8" Ý...´ Āi 3•™ÑCVk %l CVÖ%Ø = SD/meanà 100

šÍì -[fš@† ‡ ^ „ É„ Ā´ Ā ° « -´ µ„ ...EÈ> ° pœ...´ 20

@ÉâÜàáxfé8 ° i j ! ĀñSDĀl

šKì -€[3Dxfš@i † ‡ ^ âÜ „ É„ Ā´ Ā ° « -´ µ...´ EÈD °™" f« † ‡ ^ p` ...

´8@ÉâÜàáxfé8 ° i j ! ĀñSDĀl

šÍì - CV<10%

šKì - CV<12%

[Q´ Š]

• ...´ E† ‡ ^ B ®Í • " ½¾78& £ž Š2 =/W¥5%l

LÿW òŽ, † ‡ ^ j ø, „ ...Āi ±² E=>Vī ÇE9Çì - µ&A«! £xÆP=>VÍ 78, 7

8ñ7ð9Çl Æ@ f« =>¥H« -4d: Ý| ~ Lèi l

[=> Š Ō]

1, =>øŪŪÝ, † ‡ ñ ° Ūi A

2, < ŌŪŪÝĀ ° Ø100ÐLE< %á E371 Ç ŪÓ ÷" ð1.5WJ A

3, % Ō€E< „ ...æĀA100ÐLE371 Ç ŪÓ ÷" ð1WJ A

4. % eÓ3@A
5. < „ ...æÁB100ÐLE371C Í “ ð30âZA
6. % eÓ3@A
7. < èÁ150ÐLE 9 2âZ, JÑÌ

[Š>]

1. ¥° 9Çñ© Ž• j^a xÅ žx«ùžř +¬«¬UIř - ´TâãÉ° HÝ: Å B«
´ř MµŽ• ®⁻Ì
2. ° ř =>´^aT††ř Š, => ř ÈÉ4dOñ=>ϕESqÈÉÉ' • Üř Ý ř Û° ř > Ì
3. xřš@ř f«HÝ: Åk |±ì ÜÉ†—, ...' , 2³8É' z{††^Í š> œ«¬=>4dÉ´µ¶
• ¬š> œ• d' Ì
4. ° ††^â• †† â• ™" ÉxÅP" É, i ê«ř HÝÌ á _`ab° ††^ř =>š> 1kÉ+³
ř „ ...´^aÌ
5. B ñ7ðÌ ðÉ] ^/††° »B¼½ÉÌ ††#É É¼O?@ Zp< • -øùÉŽL}Ö À
ř €• / ! ...ÃxÜOÌ
6. ĸ Äř ÁÓÓÒÉ: Åk |± -ME†Lhe° ÅÉxk =>´^aêr[\±²Ì ÜÓB™"
JK uÄÄ[´É' í ùø[´Ì
7. ¥4d xřfg, 4dÄëÄpë€" JÑðöÆ&N : Å ! pë´^ař H•Ì =>ø' Ç½ÈJ š>
œÜÉ†ó÷Ì
8. B ° i ř Oñ4dř ÈDI ðÉř 3ÇN: Å ! xřř =>´^aÉ OLYù =>´^ař : p`ŠÉ=
>ř È«54dNì ..._`Si Ì
9. ††^B`Éø! • I _`M, ÉÉ ¥±Ì 9Çñu=>V9Çì • É: Åkêr=>´^aT`É´^ax«
! Åxřš@††^šKì Í ° ř ' (Ì
10. ° ††^ TÆ, ÈÍ fg††^ Åxřj ' „ ...f«|ř -ř HÝü %É Oxř n, ...´^ax«! ř
' (Ì
11. " ¥i ř ††^É³Ýř ^Ð+æeLp° } ÖÉÉ ¥ř p° } Ö €[ř ÑÄ, kÒ™Ó, öçj i &
u xřÉ O»¼" ' &Óž††^: " ¥É, ý p° } Öř „ ...Éæe»¼, xðö™" ††^ „ ...p
° } ÖÌ
12. ' - Ó ÝÉ ...-ř é8ÉÅ ðà- =>O´ Ý, ...é8Ì Ö ř ' " : O?@ ° É „ -Éµ•
-††^ „ ... Ì
13. ž††^: Åx" " ¥« =>° ŠxO´ř Ö=> Ýř „ ...ÉŠ†É' Žxn=>&Ì
14. ° 4dš> f " " ¥48T††^Ì
15. ž††^• ž; Ç™" É†/Æ" ¥| Š" ©Å[\Æ, " ØÉ»ý /x Ž†H•ř ÛÜ ÉÜxÜ
Ý[\´ P [Ì

[ÛÜÅß]

ÛÜ	: Å+Ž	Ààj á
ÛÜ ř	ÛÜÝÜř xhO	«¬hOř ÛÜÝâ8Pß
	[ñëëxÝâ	Ýâř [ñëë
	ÁxéO	„ ...pÿh Á÷

é§8	%áêëæÝâ	" š> œ...?Ýâ9 êëpBí
	Þ¼æÝâþ [t‡æ	ÝâÞ¼þ [t‡
	p` > " , Î ÷ þÛÛ	™" < ÷...ãävi , ™" vi Î ÷ þÛÛ
	< æéO	" ...þÿh Á÷
MFIÃ	ËÒ< ï t‡µæéO	ÿh Á÷£éO< st‡
	7ðJKæhO	&ÓÝ ï 7ðJK
	7ð78æhO	t‡...j , " V7û&ÓÛOï 7 ð78
	PEÛr – Å	ã ä t‡
	PEÛr – ÞßÒÑæ	" 6š> œ= > 4d
	• ¨ J ÑJ KJ Ñ	Bš> œ½¾ï J ÑJ KÍ J Ñ
° Ã	æhOï ° j i	hO ° £™" vw ° « ¬ =>
	æhOï ° *Sp' " j '	R[hOï ° *Sp' " j '
	...– MB ° ÊËµ	™" vw ° £p` =>