

€ • , f „ ...5(API5) † ‡ ^ % Š  
 (< Ć • Ž Lumi nex • „ ... • ' ' )  
 “ ” • \_ \_ ~  
 ™ “ Š > œ

• ž Ÿ | € ™ “ £ ¤ “ ¥ | § “ ©!

a « ¬

[ - ® - “ ]

° ^ % Š ± “ ² ³ Ÿ • ‘ ’ ‘ μ ‡ ‘ ¶ · „ ¹ ° „ » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ ¹ Ç È É Ê Ë • – Æ  
 Ÿ Ì API 5 Í μ Î

[ ^ % Š İ Đ ]

^ % Š Ñ Ò	Ó μ	^ % Š Ñ Ò	Ó μ
96 Ö Ö × Ø Ù Ú	1	96 Ö Ö Ù Û	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Æ	1â 20mL
< ã	1	ä å æ ç Æ	1â 20mL
† ‡ è Æ	1â 120éL	† ‡ à á Æ	1â 12mL
† ‡ è Æ B Ö P E - S A U	1â 120éL	† ‡ à á Æ B	1â 12mL
ê Æ	1â 10mL	ë ì í Æ Ö 30 â Ú	1â 20mL
™ “ Š > œ	1		

[ î ï ð ñ ò ó ^ % ]

- 1° Lumi nex MAGPIX ò € Lumi nex 100 ò € Lumi nex 200 ò € Ç Bi o - Rad ò , Bi o - Pl ex ò ä å ö Ö ÷ ø ù ù ™ “ ú û ú - ü , ý þ ÿ ÿ ÿ † Þ Ú
- 2° • Ç • μ Æ ù ó
- 3° à á ß ñ EP .
- 4° Ç ...
- 5° <
- 6° ì Æ ñ Đ ù
- 7° 0.01 mol / L Ö Ç 1 â Ú æ ç (PBS) £ pH = 7.0 - 7.2
- 8° ù
- 9° Ý Ö ù

[ ^ % Š ñ ó ® ]

1° ! ñ ^ %Š—" ^ % # \$ ^ % % Ý & Æ " ' ( Î ) \* + £ , - ^ % Š . ) / O 1 Ý Þ ß ° † ‡ è Ã Á  
° † ‡ è Ã B 2 ó % Ô Õ ( ¥ - 203 C È 4 ^ % ) 5 ¥ 43 C ( ð " Î  
2° ™ " . ñ ^ % Š — 6 4 ^ % 7 î \$ 8 ^ % % Ý & " ' ñ 9 : ( Î  
\* + —  
^ % Š Î Ý ; < = > £ \$ ? @ î A < ä B ™ " C ™ " . ñ 6 4 ^ % Š ÷ ø D E B ? @ . 1 F G Î ™ " H I Î J  
B K ® L M 2 Š ... Æ ñ Ý & N P £ ( O ® Î " ¼ ä P Q ( R S ´ ñ Î

[ Ý ° ñ T U V ( \_ ) ]

¼ ½ ¾ » — ð W X Y ñ ¼ ½ f ð ¾ » ñ Z ' [ " ð W  
1 Ú \ " µ ¼ ½ ] E D - ^ P B S Ö 0 . 01 mol / L E pH = 7 . 0 - 7 . 2 Ú Î 1 î \_ , Æ E ¾ » ú ` ò a Î  
2 Ú 1 ¼ ½ b c ¶ ] £ # ¾ ñ d 5 D e Æ ñ f g h Á Æ æ ç Æ ( i j I S 0 0 7 E - k l m Ý n Ø ñ o ÿ Æ ´ p q  
r ð W X Y ñ æ ç Æ ) ñ s t # O ù Î Ö • ¶ ñ ¼ ½ u v w x Ú Î Ö O µ Ý z = 1 : 20 - 1 : 50 E { w — 1 mL Á Æ æ  
ç Æ Î | d 20 - 50 mg ¼ ½ ° Î Ú  
3 Ú 1 } - ñ ~ • Æ ∈ K • , f „ ... † 1 Î  
4 Ú 1 f ð ý ñ ¾ » Æ 10 , 000 â g ' 5 ä † £ ^ % Š E Æ 1 < < " ¥ † ‡ Ç 5 ¥ - 203 C E ( Î  
¿ Á Æ Á Æ — D ä ä ^ @ • ú £ ¿ Á î Ž " 2 E Z ' f „ —  
1 Ú • • ¿ Á ^ " ^ P B S ' ' 1 î £ " . " " n Ø • - £ ¥ 1 , 000 â g ' 5 ä † . , Ú Î Ö ~ — ¿ Á < ~  
K ' ™ § , Ú Ú Î  
2 Ú 1 , U - ñ ¿ Á " ^ P B S î 3 B C  
3 Ú 1 ¿ Á " g h Á Æ æ ç Æ a ~ ... : N 107 F ¿ Á / œ • £ w ž î v £ ¿ Á < 2 Ý • , j f „ ... è Æ † 1 Î  
4 Ú 1 Ý ° ¥ 2 - 83 C 1 , 500 â g ' 10 ä † £ ^ % Š E Æ 1 < < " ¥ † ‡ Ç 5 ¥ - 203 C E ( Î  
¿ Á Æ Æ 1 Ç È É • - Ý ° — ) 1 , 000 â g ' 20 ä † £ \ Æ 1 < < † ‡ £ Ç 1 Æ 1 5 ¥ - 203 C Ç - 803 C ( £  
Φ E ð ¥ | § Î  
\* + —

1° 2 Æ Ý ° # î > ! ( £ 43 C ( ¶ ¥ 1 " £ - 203 C ð • K 1 F G E - 803 C ð • K 2 F G Î  
2° Ý ° ©ª è , [ « ¬ - . † ‡ ® Ž £ „ x è , Ý ° ð - Ý x ° † ‡ Î  
3° Ý ° ™ " ú - æ ± # ² ... ³ 9 E ð - | ü ™ • § Á Î  
4° ´ ¥ µ µ † ‡ Ó Î £ ¶ . , 1 ™ " , 1 ° ð R , » » N ° Ý † ‡ Î

[ Lumi nex200 ä å ö ]

- 1. ä å Ý y — 50 u L C
- 2. • Ž X Y — < ã Mag P l e x ;
- 3. ¼ < ã µ — 50 ½ / ¾ ;
- 4. M F I ¿ — M e d i a n .

[ ^ % Þ ð ]

1° ™ " ú 1 " ñ ^ % Ý ° æ ± # ² ... ³ 9 Ö 18 - 253 C Ú E w ž ' ^ % Š D « À L M Í ð Á ™ " E ) • \ © °  
B ^ @ " î ñ Ý ; ^ % E ý 1 6 4 ñ Ý ; ó ^ % \$ Á ´ ; Æ ( Î  
2° Ý Þ ß ( | Ä ß ) — Ä % Ý Þ ß | d Ý Þ ß à á Æ 0 . 5 m L E Æ ý . ³ 9 Ç 5 µ È 10 ä † £ W L ' ' É È Ö Φ E È  
Ì Ú E È è : N 20 . 0 ng / m L Î Þ ð 7 F à á Ý Þ ß ñ E P £ Á F E P Î | d 300 Í L ñ Ý Þ ß à á Æ E w Î " ' k  
B Î z à á c 20 . 0 ng / m L , 5 . 0 ng / m L , 1 . 25 ng / m L , 0 . 31 ng / m L , 0 . 08 ng / m L , 0 . 02 ng / m L , 0 . 0 ng / m L E Ý Þ ß à á  
Æ ( 0 ng / m L ) ™ § » N × Ø Ô Î N ( Ð ? @ ® ž Ç E Á B ? @ ) ™ " g ñ Ý Þ ß è Á Î

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
API5	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

- 3° † ‡ è ÁÁó † ‡ è ÁÁ—Detection A óDetection BDT™" ú) " ÑÒÓËÇÔÕ ' f, £ 2™Ö×D  
 • Ç%ÆñÃÿ%y - ØÍ | " úä Û2† ‡ à á ÁÁÇB 1:100à á (w—10Í Lt ‡ è ÁÁ/990Í Lt ‡ à á ÁÁ)ÉÜä Û¼Éà á úÛI - ` ÝÞÿñÁB?@" î ñ¼µβf (100Í L/Ö)É?à βfL<sup>-</sup> βf0.1-0.2mLÍ
- 4° èì í Ñ—580mL Ç ... | d20mLì í ÑÖ30â Úà á ...600mL...á » Ñè: Í  
 \* +—
- 1° ÝÞβñà á αÁ™š DÖÌ Ý Í  
 2° ÝÞβ) ¥ | " ú15ä ‡Í βfÍ ' ÝÞβâ Á™" « BÍ  
 3° ÝÞβ° † ‡ è ÁÁá » Á° † ‡ è ÁÁá » Á)™" Ê<sup>-</sup> ñà á ÁβfÉà á ÁαÁÛ" Í " Áã' ' äã Úä Û¼ÉÇÉËÌ Í N(Ð?@®ž ñÞQË)™" • µ Éý Þ• µ ÑùÍ )kl " î ñµæQB fÉ/µαv™" • µβfñZ' Öw \ † ‡ è ÁÁLÉ« Bαv¶¥10Í LÚÉ2ÇÉçcè: èéÍ  
 4° ) èa ¥™" èÉà á KñÝÞβ° † ‡ è ÁÁá » Á † ‡ è ÁÁá » ÁÍ  
 5° ì í ÑÖ30xÛÌ w ®ì á©É) ` 9í ...³ 9É' ' Û¼É...- ®ì Hí è Áì Ý βfÍ  
 6° ^ %ŠÌ ðä ^ %N ÁÉñðì β5cá » Á.™" ÉDB5Kóì <Á, Nòö OµéÇ Oö ÷ É 2ó?@ì " " øùúö: éÉçc?@®ž αÞQÉú...Hí ùèÍ )™" ² β5Í

[ Ý° f,  ]

- 1° ° ýþây ^ %Š° Éαý,™" ' ^ %Š" çcñ ° • ø É)™"™" úÚä - ° ñ <Á™" µÉ- Ú ñ ° Í  
 2° ?@ú` - ‡ ° Ì ‡-è: Í è: αDÝÞ ñ ÍLE" ò Q'È ' ?@ñ- Bà áÍ ÓÍ wž BÌ ‡-è: K ÇK É) ý ° Þ" ñà á Çè Í ° à á í " ÞBSÍ  
 3° " † ° α Í Dš> æ" ° • Ì É ÷ øÝ - ?@®ÐÈ ÇÉý\*+ ° Í  
 4°™" - ÁÁÁfðñ¼½¾» Ç¿ Àù\Á<Á[ ¥ - -Oñ d ?@®ž éÍ  
 5° ° N¿ ÁÁÁÆ¹ É, N' X ° Ä! „ " # Éw—¿ À\$%° ¿ ÀÓµ° T LM&É" 2<Á D † ‡ α©ñ' (Í  
 6° ) " nØÇa¼nØÉ \*+, ó-, a¼nØÉ<Á, NV° Jβ"™" ñ† ‡³ Ýó. /³ ÝαOB É° αÛ† ‡©Í  
 7° ÷ø™" gh ° É( LMK1<Á[ „ nØ2ÁÇ3É° ?@®ž éÍ

[ 4» 56 ]

- 1° 1?@ÖñÁÖÍ | d200ulä åæçÁ" 2- 7É! 8. D ÝÖ ùÆ³ 99 10ä ‡É• . ÒÄÖÍ ÁÿÉ< <" ¥ | 4»Í  
 2° | —ä ÛðÝÞÖ° ‡ BÖ° xØÖÍ òÝÞÖ7ÖÉk B| d100Í LαWè: ñÝÞBÖ: ^ %Þð2 ÚÍ xØÖ| 100Í LÝÞBà á ÁÖ: ^ %Þðª ; 5- . « ÚÉ4Ö| ‡ BÖÇà á. ñ BÚ100Í LEÁÖ| 10ul< äÉ ÝÖ| ÆÛÛÉ373Ç ÝÖ ù9í 1¶LE Ê<=ò5N800rpmÉ >2-4mmÉ ?@< ä %2Í  
 3° Æ< É2ä ‡. ^ ÁÿÉ< (Añ\$%ÈÖÄÉα" ì í Í  
 4° ÁÖ| † ‡ è ÁÁá » Á100Í LÖ! " úβfÚÉ ÝÖÛÛÉ373Ç ÝÖ ù9í 1¶LE Ê<=ò5 N800rpmÉ >2-4mmÉ ?@< ä %2Í

- 5° Æ< £2ä ‡. ^ ÄÿÉÁÔ" 200í Lñì í Äì í EBì 1-2ä ‡É^ Öï " ÄÿÎ a¥ì Ö3B Î - . « Bì í . £ \ÇC@64ñì í æçÄÉ1 ÝÖCDD EÆE1F DÖï ñÄÿî ð Ä Î xKóu<ï Ê< ì ÖGHHcÎ
- 6° \_< £ÄÖ| † ‡èÄBá» ÄÖ! " úβfÚ100í LE ÝÖÜÜE373C ÝÖ ù930ä ‡É É <=ò5N800rpm£ >2-4mm£?@< ā%2Í
- 7° Æ< £2ä ‡. ^ ÄÿÉÁÔ" 200í Lñì í Äì í EBì 1-2ä ‡É^ Öï " ÄÿÎ ì Ö3BEZ ' W565Î
- 8° \_< £ÄÖ| èÄ150í LE 9 2ä ‡É™• ŽI ~—\$%£< <ÆGJ ÓÍ \* +—
- 1° ^ %pð—pð« B?@ " î vñ Ý; £ÈÉñ<K• ÖÖÆ=Æ£> ! £\$8š> œvA( £2ðÆB™" Î
- 2° | —?@4» Ì )™" « BÈñLM £ÇEö÷Î | L\* +æv NÌ J• £1 B| ¥ ÝÖØð £/μæOóÖ• £' ' PÉÛ¾Î Væ^- ^%| d« £| KóÌª « FÖV- . « FÖ| LMMQ/ μ¶|Ö« RSfD10ä ‡2Í Ú£wžTμE1[ æWñU- 9í VLM EK° > WX« - - ‡μ¿ñP OQÉóa¥ÆÍ NY‡¿ñPQEE, 1 ò5¥Öÿ ?@Î
- 3° 9í —N?@ B ZE?@L) 1| ÆÆÇÜÜñ ÝÖ5¥7Šİ £2ÇEÄÿ ZEì Ö. - /Oÿ £E54» £[ \L] P^- ÇE ÝÖf¥Ä^ \$%EWL^- \_` abc´ñ9í LM 9: Î
- 4° ì í —Úäì í deavEDÁBì í KóÌ EPv1ì í ÄHì ÖÄÎ wž™" ì Êì ÖGE) Df g™" . ì " ¥hi ?@KóÌ Î
- 5° wž ?@³ Í 7: ¥60%£, 1™" | 7ùú 7: j Î

[ ?@+„ ]

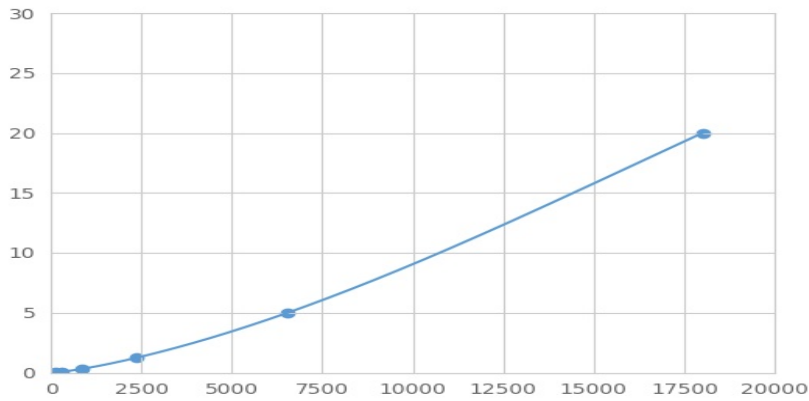
1 API5³ ÿ Û¥< Ç• ŽkI £fcmÊnÿÉo• ŽÌ äÛ| dÝpBÇÝ° £ÈÌ API5Vpš¥mÊnÿ Æñ³ ÿ®q£" . | d• - " -ñAPI5³ ÿED1 ®qñ• - " -³ ÿì ö. £| dPEÿrñs " £PEÛ tZ. £ÛÌ MFI¿ ÖMedian Fluorescence IntensityÚñμ¶ BÌ ñAPI5è: I hÊÉÎ " Lumi nexä äö ‡´ £Ýp Bè: Î

[ Ýp ]

uÝpBó ° MFI¿ D\_×ØMFI¿. » Î ÖvwÎ Ú£wò5¥ÖEx^- \Èj #¿ÝpÎ 2ÝpBñè: Nyz ÝÖÇÿÓz ÝÚEMFI¿ N{ z ÝÖÇÿÓz ÝÚE| ©Ýp Ö- Zóì^- k} ~ZóÝpñR2¿ H´ £2R2¿• €• ¥1NÿÚÎ, 1™" , ff» „ Äÿ ää£wcurve expert 1.30EÛÌ ßMFI¿ £ Ýp ...©Ê^- ñè: £†2ääÍ ÓÇÇ" Ýp-ñè: VMFI¿ Ýp©Ýp ñ} ~Zóì £1 Bñ MFI¿ ‡dZóì £Ýp© Bè: £ì †2ääÍ Ó£< N Bñ?àè: Î

[ ^YÓI ]

NY%¥ÝpE/ è: Nì 3μ° MFI¿ N, 3μE¶. | Î L7T" ÝpBñMFI¿ » N{ z ÝÖXŠÚ£Ýp Bñè: Nyz ÝÖYŠÚÎ WLNÿ^ @®žñ™< ÇEÍ Ì úžñR+ÇÓI ° dÿÓ¿Î, 1™" ÿÓ¿÷ • Ýp Î Î ¥?@4» ; ÄñæWÖw4» ° ÄŽ• ° ì ÖŽ• 9: ; Ä&Ú£Ýp ñMFI¿ [ " é•Î " úžñÝp • ž' £?@ î vÛÌ ì èñ?@÷• Ýp Î



(€• , f„ ...5)† ‡ ^ %ŠÝƮ

[ † ‡ ]

0.02-20ng/mL.

[ - † ‡ ' ]

x<sub>2</sub> N20F xØ BÖx ÝƮBà áÃÚ† ' ñj #¿ | ; İ ÝƮé" ÿ- ñë: Î

[ • ]

° ^ %Š" ‡† ‡ API5€€† ‡ VÈÉÊ" - O" > W• - ‡- Î

‡--- Ž• ó ° H~ ñ' f€‡ <ÁHc" ÊËÇÊ" - O• - ‡- † ‡ E„ x° ^ %Š <ÁV €† ‡ ñÈÉ-O • - ‡- Î

[ æ> : ]

æ> : " B† ' ¿ ñ 3•™ ÓCVk' Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

š İ é—\WšB^ %Šÿ ° İ ° ¿' ¿ ° Ý ' µ† ‡ EÁ> ° pœ† ' 20

BÊä ÛÝƮ‡Wë: ° ñj #¿ óSD¿ Î

š Mé—q\3F ‡WšBñ^ %Šä Ûÿ ° İ ° ¿' ¿ ° Ý ' µ† ' EÁF °™" W« ^ %Ša ‡†

' 8BÊä ÛÝƮ‡Wë: ° ñj #¿ óSD¿ Î

š İ é— CV<10%

š Mé— CV<12%

[ S' ]

€† ' E^ %ŠD ®İ • \$, ' 9: ( Ež€2 = 1¶ ‡5%Î

NÝ¶ ð„ " ÿ^ %Š ; ú. † ‡ ¿ ñ« -E?@³ ñ€E; ÃÎ /µ(A« E‡ÈR?@³ İ 9: ° 7

: ó9í ; ÃÎ ÈB W« ?@‡Hÿ 4» <ÿ; ~ NèéÎ

[ ?@§ó ]

1° ?@úÝƮB° ^ %ó ° PðC

2° | ÖÝƮBÇ ° Ú100Í LE| < ã E373C ÝÖ ù" í 1¶ LC

3° < ÒÄE| † ‡ èÃA100Í LE373C ÝÖ ù" í 1¶ LC

- 4° < ì Ö3BC
- 5° | † ‡ è ÆB100Í LE373C Ê¨ í 30ä † C
- 6° < ì Ö3BC
- 7° | è Æ150Í LE 9 2ä †. J ÓÍ

[ Š > ]

- 1° ¥ª ; Æó© Ž• jª ¢Áÿž i «úžñ" " +¬ÿ î l ñ-´Väå£° J B<Á D«  
´ñOµŽ• ®¯ Í
- 2° - ° ñ?@®ž V^%ñ £°?@ ñÊË4» 2ó?@¢£> bÊË£) • ÞðÚ ñÝ° ð> Í
- 3° ¢Wš BñW« J B<Á[ | ±é Û£w—† ‡´ °²³: £) kl ^%ŠÍ š> œÿ ?@4» £´µ¶  
...¬š> œ• »´ Í
- 4° ° ^%ŠB. ^% B.™" £ªÁÛ" È, fç« ñJ BÍ â \_`ab° ^%Šñ?@š>¹ [ } - -  
ñ† ‡®žÍ
- 5° D ó9í Kóì ¢£1 ^%° » D¼½ì Í " ^%%Æ Æ¾2?@ Z •• -ö÷£, NnØ Æ  
ñÄ! 1 ‡¿ ¢PQÍ
- 6° ¿ Æñ ÆÖÖÖì <Á[ | ± -O£xNheª Æ£ª[ÿ?@®žçc[ \«¬Í ÝÖD™"  
LK fÄÄ\©£) èúú\©Í
- 7° ¥4» ¢fg° 4» ÅèÇüèq" J ÓöóÆ&P <Á üè®žñJ•Í ?@ú) Ç¿ ÈJ š>  
œýÉ ^öùÍ
- 8° D ° fð2ó4» ñÅFKóì ñ3-P<Á ¢Wñ?@®ž £" 2NYú ?@®ž ñ<a¥££?  
@ñÅ«54» Pî v\_`SfÍ
- 9° ^%ŠD©Éú#€K\_`O†£Ë ¥±ì ; Æóu?@³ ; Æé•£<Á[ çc?@®žV©É®ž ¢ª«  
ÇªWšB ^%ŠšMéí µñ' (Í
- 10° ° ^%Š VÈ, ÈÍ WX ^%ŠÇªWZ´ † ‡W« mñ-ñJ Bpÿz £" 2ªÍ \_† ‡®ž ¢ª« ñ  
' (Í
- 11° " ¥fð ^%Šì³ ÿñ£Ð+~ eNa¼nØ£Ë ¥ðª¼nØ" q\ñÑÀ° kÒ™Ó° ð-Zi &  
u ¢W£" 2¶. " ' (Ð´ ^%Š<" ¥Ë, ýpa¼nØñ† ‡£~e¶. uª÷ø™" ^%Š† ‡ª  
¼nØÍ
- 12° ) - Ó Bì †-ñè: £Ç òÝ-?@Q´ B† ‡è: Í Ö ñf, <2?@ °ì †-íµ•  
© ^%Š† ‡ Í
- 13° ´ ^%Š<Áª" " ¥ª ?@° £ªQ´ ñ Ö?@ Bñ† ‡£{w£´, x\_?@&Í
- 14° ° 4» š> W " " ¥48T ^%ŠÍ
- 15° ´ ^%Š• ž; ¢™" £w1È" ¥| š¨ ©Ç[ \È, " ØE¶ ýp1ªÿ, xJ• ñÛÛ £ÛªÛ  
Ý[ \´ Þ [Í

[ ÛÚÂß ]

ÛÚ	<Á+„	ÀàZá
ÝÞ é	ÝÞßÞðªhQ	Ý hQñÝÞßâ: àá
	\óì í ¢Úä	Úäñ \óì í
	ÃªæQ	†... h Æù

æ> :	< ã ì í æ Ú ä	\$š> œvAUä 9 ì í BÌ
	Û¾æ Ú ä \ ^ %æ	Ú ä Û¾ \ ^ %æ
	a ¥ Ž " ° Ð ù Û Û	™"   ù v ä ä g ñ ° ™" g ñ Ð ù Û Û
	æQ	t... h Æ ù
MF I ¿	Å Ö   ñ ^ % μ æQ	h Æ ù £ æQ   d ^ %æ
	9 í LM æ hQ	( Ð Û ñ 9 í LM
	9 í 9: æ hQ	^ % v j ² ...³ 9 ý ( Ð P Q ñ 9 í 9:
	PEÝr – Å	ã ä ^ %æ
	PEÝr – à á Ĭ Ó æ ý	\$ 8 š > æ ? @ 4 »
	• © J Ó L M J Ó	D š > æ , ¹ ñ J Ó L M Ĭ J Ó
° ¿	æ h Q ñ ° Zi	h Q ° £ ™" g h ° Ý ? @
	æ h Q ñ ° , U f „ Z'	T \ h Q ñ ° , U f „ Z'
	‡ – O D ° ì í μ	™" g h ° £ a ¥ ? @