

€• , f „ 7(KLK7)...† ‡ ^ %
 (Š< Œ• Lumi nexŽ• • ' ' ")
 " • _ _ ~ ™§
 > • œ• ž

Ÿ | € £ ¤ › • ¥ ¦ § ¨ © ª « !

— — ®

[° ± •]

² ‡ ^ %³ • ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ ¹ Ç È É Ê Ë — Ä
 Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú

[‡ ^ %İ Đ]

‡ ^ ÑÒ	Ó.	‡ ^ ÑÒ	Ó.
96ÖÛÜ×ØÙÚ	1	96ÖÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à, Ñ	1á 20mL
Š â	1	ã ä å æ Ñ	1á 20mL
...† ç Ñ	1á 120èL	...† à, Ñ	1á 12mL
...† ç Ñ Ò Ó Ô Õ Ö ÷ Ù Ú	1á 120èL	...† à, Ñ	1á 12mL
é Ñ	1á 10mL	ê ë ì Ñ Ò Ó 3á Ú	1á 20mL
> • œ• ž	1		

[í î ï ð ñ ò ‡ ^]

- 1° Lumi nex MAGPI Xó ¥ Lumi nex 100ó ¥ Lumi nex
- 200ó ¥ Ç Bi o-Radó, Bi o-Pl exó ä ä ö Ö ÷ ò ø > • ù ú û ü ÿ ý þ ÿ ...ÿ Þ Ú
- 2° Ž Ç Œ Ñ
- 3° à, ß ð ñ .
- 4° Ç •
- 5° Š
- 6° f è Ñ ð ð ø
- 7° 0.01mol /LÖ Ç 1á Ú å æ (PBS) ¥ pH=7.0-7.2
- 8° ø
- 9° „ Ý Ò ø

[‡ ^ %Ö ò °]

1° ð ± ^ % ~ ± ^ ! ± ^ " Ý # Æ \$ % Í & ' (¥) * ± ^ % + & , - . Ý Þ ß ° ... † Ç Æ Å
 ° ... † Ç Æ Å ß / ò % Õ Ö % § -200C ¥ È 1 ± ^ & 2 § 40C % ì • Í
 2° > • + ð ± ^ % ~ 3 1 ± ^ 4 í ! 5 ± ^ " Ý # \$ ð 6 7 % Í
 ' (~
 ± ^ % ï „ Ý 8 9 : ; ¥ ! < = í > 9 ã ? > • @ > • + ð 3 1 ± ^ % ð ÷ A B ? < = + 1 C D Í > • E F Í G
 ß H ° I J / % • Æ ð Ý # K Þ ¥ % L ° Ì ¼ ã M N % O P ¶ Ñ Ò Î

[Ý² ð QRS %]

„ 1 ~ .) R S „ 1 ã Ì ð T „ Ý² A U 6 f 2 2™ I Ç 4 O C H V ¥ W + 1,000 á g ' 20 ã X ¥ Y Æ 1 Z 9 ¥
 . Æ 1 2 § -200C Ç -800C % ¥ [\] ^ _ ` Í
 „ » ~ • E D T A Ç a b c K µ d ^ Q R Ý² ¥ ü . Ý² A Q R + ð 30 ã X Í § 2-80C 1,000 á g ' 15 ã X ¥ Y Æ 1
 Z 9 ... † ¥ Ç . Æ 1 2 § -200C Ç -800C % ¥ [\] ^ _ ` Í
 ¼ ½ ¾ » ~ | e f g ð ¼ ½ h ï ¾ » ð i " j | e
 1 Ú Y " · ¼ ½ k ¥ A ~ I P B S Ö 0.01 mol / L ¥ pH = 7.0 - 7.2 Ú Î 1 ë m „ Æ ¥ ¾ » ù ñ Ò o Í
 2 Ú . ¼ ½ p q ™ k ¥ ¾ ð f r f 2 A s Æ ð t u v Á Â å æ Æ (w x I S 007 ¥ ± y z { Ý | Ø ð } ¿ Ä ¶ ~ •
 € | e f g ð å æ Æ) ð • , L ø Ì Ö E ™ ð ¼ ½ f „ ... † Ú Î Ö L · | ± ^ = 1:20-1:50 ¥ % ... ~ 1 mL Á Â å
 æ Æ Ì Š r 20-50 mg ¼ ½ ² Í Ú
 3 Ú . < * ð E • Æ Ž H • • ' ' " " 1 Í
 4 Ú . h ï p ð ¾ » Æ 10,000 á g ' 5 ã X ¥ • — — ¥ Æ 1 Z 9 • § ... † Ç 2 § -200C ~ % Í
 ¿ Ä Å Æ 1 Ç È É — — Ý² ~ & 1,000 á g ' 20 ã X ¥ Y Æ 1 Z 9 ... † ¥ Ç . Æ 1 2 § -200C Ç -800C % ¥
 [\] ^ _ ` Í
 ' (~
 1° / Æ Ý² í ™ % ¥ 40C % ™ § 1 § ¥ -200C | • H 1 C D ¥ -800C | • H 2 C D Í
 2° Ý² > æ Ç „ j • ž Ý + ... † | ¥ • † Ç „ Ý² | Ç E æ † ¥ ... † Í
 3° Ý² > • ù ± ã | § " U 6 ¥ | ± Š ù > " ` Á Í
 4° © §ª † Ó z ¥ « ¬ - ® > • „ 1 ~ | O „ » c K ² E æ ... † Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

1. ã ä j ± ~ 50 uL @
2. Ç • f g ~ Š â Mag Plex;
3. ° Š â · ~ 50 ± /² ;
4. MFI³ ~ Medi an.

[± ^ Þ ï]

1° > • ù . ð ± ^ ý Ý² ã | § " U 6 Ö 18-250C Ú ¥ ... | ´ ± ^ % A - µ I J Í | ¶ > • ¥ & Ý Y > ²
 ? ± = í ð „ Ý 8 ý ± ^ ¥ ü . 3 1 ð „ Ý 8 ð ± ^ ! · ¶ 8 „ % Í
 2° Ý Þ ß (_ ¹ ß) ~ ° " Ý Þ ß Š r Ý Þ ß à , Æ 0.5 mL ¥ » þ + U 6 ¼ 2ª ½ 10 ã X ¥ e I ¾ ¾ ¿ Ä Ö [\ Á
 Â Ú ¥ È ê 7 K 5000.0 pg/mL Í Þ ï 7 C à , Ý Þ ß ð E P ¥ ° C E P Ì Š r 300 Æ L ð Ý Þ ß à , Æ ¥ ... Æ \$
 y ? Ä ^ à , q 5000.0 pg/mL, 1250.0 pg/mL, 312.5 pg/mL, 78.12 pg/mL, 19.53 pg/mL, 4.88 pg/mL, 1.22 pg/mL
 ¥ Ý Þ ß à , Æ (0 pg/mL) Æ Ç c K × Ø Ò Í K % È < = ; < ¥ ° ? < = & > • u ð Ý Þ ß Ç Æ Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
KLK7	5000.0	1250.0	312.5	78.12	19.53	4.88	0	pg/mL

3° ...† ç ĀĀò...† ç ĀĀ̄ Detection A òDetection BA> • ù&• ÉĒĒ̄ ÇÌ Í ' ' ' ¥/> Î Ĩ A ĐÇ" » ðĀĵ - ‡* ÑĪ " • ùā Ò/...† à, ĀĀÇB 1:100à, (...̄ 10ĀĀL...† ç ĀĀ/990ĀĀL...† à, ĀĀ)¥Ōā Ō¾¥à, ùŌz̄ nŌxpð° ? <= í ð° • Øh(100ĀĀL/Ō)¥<ŪØhĪ ± Øh0.1-0.2mLĪ

4° èèì Ā̄ 580mL Ç • Šr 20mLèì ĀŌ30á Úà, " 600mL" ÚcĀê7Ī ' (̄

1° ÝƲBðà, | ¶ÆÇĀŌĪ £æĪ

2° ÝƲB&§ " • ù15ā XĪ ØhĪ ' ÝƲBŪ¶> • - ?Ī

3° ÝƲB° ...† ç ĀĀÚcĀ° ...† ç ĀĀBÚcĀ&> • É±ðà, ĀØh¥à, Ā| ¶Ō•Ī • ĀŪ¾¾ÝƲ ÓāŌ¾¥[\ÁĀĪ K%È<= ĵ ðPN< &> • Ē ¥ù ƲĒ ĀŌĪ &yz í ð• BNØ h¥, • | „ > • Ē Øhðì " Ō... Y...† ç ĀĀĪ ¥- ?| „ ™§10ĀĀLÚ¥/[\àqê7áâĪ

4° &ã o^> • ä Žà, HðÝƲB° ...† ç ĀĀÚcĀÿ...† ç ĀĀBÚcĀĪ

5° èì ĀŌ30xŪĪ ... áä> ¥&n6æ" U6¥¾¾Ō¾¥" * áETçĀç£æØhĪ

6° ‡^%Ō èā‡^K Ā¥ééì Ø2qÚcĀ+> • ¥AØ2HèĪ 9¶• Kì í L. âÇ LĪ Ĩ ¥ /ò<=Ī • ðñòì 7á¥àq<= ĵ | ƲN¥ó" ETóáĪ &> • ' Ø2Ī

[Ý² ' ']

1° ² ðöŪ÷‡^%² øùú¥| ÷•> • ' ‡^% àqð ² ùðùú¥&> • ù> • ùŌāýƲ* ² ð 9¶> • • ¥̄ ÿŌ ð ²Ī

2° <=ù±n̄ t ²Ī t-ê7Ī ê7| AÝƲ ð ĨĪ ¥• è N¶Ē ¶ <=ðŸ Bā , ĀŌĪ ...ĵ BĪ t-ê7H ÇH ¥&÷ ²ý" ðà, Çê Ī ²à, í • ƲBSĪ

3° ... ² | Ī Aæ• ž ² "Ī ¥ö÷£ǣ <==ĒĒ < ¥ù' (ÿ ²Ī

4° > • ĀĀĀhĪ ð¼½¾» Çç ĀúYĀ9¶ĵ § -Lð r <= ĵ āĪ

5° ² Kç ĀĀĀĒ¹ ¥• K' f ²¹ • b ¥...̄ ç Ā ° ç ĀŌ. ° Q Ī J ¥ /9¶ A ...† | > ð !Ī

6° " W| ØÇo¼| Ø¥ # \$ % ð & % o¼| Ø¥9¶• KS² GB > • ð...† µĵ ò' (µĵ |) Ø ¥̄ | Ū...† > Ī

7° ö÷> • uv ² ¥% Ī JH* 9¶ĵ • | Ø+ĀÇ, <̄ <= ĵ āĪ

[- c. /]

1° . <=Ōð° ŌĪ Šr 200ul ā ä å æ Ā • /̄ O¥ 1+A, ÝŌ øÆU62 10ā X¥" +É¹ ŌĪ Āĵ ¥Z9• §Š - cĪ

2° Š ~ ā ðñÝƲŌ° t BŌ° xØŌĪ ñÝƲŌ7Ō¥y? Šr 100ĀĀL| eê7ðÝƲBŌ3‡^ ƲĪ 2 ŪĪ xØŌŠ100ĀĀLÝƲBā, ĀŌ3‡^ ƲĪ -4. Ý+- Ū¥1ŌŠ t BŌÇà, +ð BŪ100Ā L¥° ŌŠ10ul Šā ¥, ÝŌŠÆŪŪ¥37ŌC, ÝŌ ø6æ1.5™Ī ¥ Ā56ñ2K800rpm¥ 72-4mm ¥89Šâ- +Ī

3° ÆŠ ¥2ā X+• Āĵ ¥Š %: ð ~ É¹ ¥| • èì Ī

4° ° ŌŠ...† ç ĀĀÚcĀ100ĀĀLŌ " • ùØhÚ¥, ÝŌŪŪ¥37ŌC, ÝŌ ø6æ1™Ī ¥ Ā56ñ2 K800rpm¥ 72-4mm¥89Šâ- +Ī

5° ÆŠ ¥2ā X+• Āĵ ¥° Ō• 200ĀĀLðèì Āèì ¥; Ā1-2ā X¥• ŌĪ Āĵ Ī o^èŌ3? Ī Ý+- ?èì +¥ YÇ<> 31ðèì åæĀ¥. „ ÝŌ<=A >Æ¥. ?ÿAŌĪ ðĀĵ Tè ¹ Ī † Hèf9Ī ĀŠ èŌ@AEqĪ

6° mŠ ¥° ÔŠ...†ç ĀBÚc ĀÖ... • ùØh Ú100ĀL¥, ÝŌŪŪ¥370C, ÝŌ ø630ā X¥ Ā
56ñ 2K 800rpm¥ 72-4mm¥89Šâ - +Ī

7° ÆŠ ¥2ā X+• Āj ¥° Ō• 200ĀLðèì Āèì ¥; Ā1-2ā X¥• ŌĪ Āj Ī èŌ3? ¥i
" e. /5Ī

8° mŠ ¥° ÔŠéĀ150ĀL¥ 2 2ā X¥> Ē• BĒC ¥Z 9Æ@DŌĪ
' (~

1° ‡ ^ Pī ~ Pī - ? <= í „ ð „ Ý8¥ÈÉð9EĒŌŌÆ: ~ ¥™ ¥! 5œ• ž „ >% ¥/ī ~ ?
> • Ī

2° Š ~ <=- cĪ &> • - ?< ðFG ¥[\î ĩ Ī Š Ī ' (| „ HĀG-¥. BŠŠ „ ÝŌÑè
¥, • | Ī òŌð¥¾¾J ĀŌ¾Ī S] ± ‡ ^ Šr - ¥Š HèĪ - - CŌSY+ - CŌŠ Ī J J K,
• ™Ō- LMhA10ā X/Ī Ú¥...j Nª ¥. j | eðŌ- 6æPI J ¥E- • QR• ž * †. ³ ðP
N< òo ^ < Ī KS†³ ðPN< ¥- ®ñ2 ^ ŌE¤ <=Ī

3° 6æ~ K89 B T¥<=Ī &. ŠÆ» ÇŪŪð „ ÝŌ2§Ō%Ī ¥/[\Āj T¥èŌ+±, - E¤
~ . - c¥UVI WM±[\ „ ÝŌ' §¹ X ¥eĪ ±YZ[\] ¶ð6æĪ J ý67Ī

4° èì ~ Óāèì ^ _o „ ¥A° ?èì HèĪ ¥M „ èì ĀETĒ¹Ī ...j > • Ī ĀèŌ@¥&A` a > •
+ç • §bc <=HèĪ Ī

5° ...j <=UĪ Ō7 §60%¥- ®> • ŠŌøú Ō7 dĪ

[<=\$']

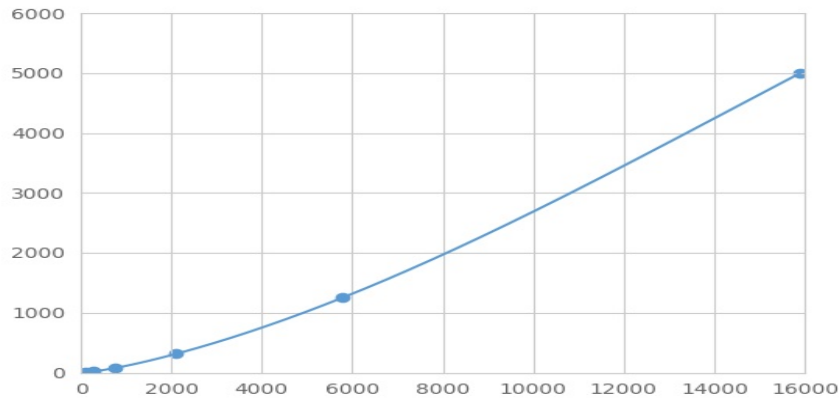
. KLK7µj Ū§Š< Ē• ef ¥hqgĒh; ¥i Ē• Ī āŌŠr ÝPβÇY² ¥ÈĪ KLK7Sj Ç§gĒh;
Æðµj k¥W+Šr - -b ðKLK7µj ¥A. kð - -b µj èĪ +¥Šr PEYĪ ðmýb ¥PEŪ
€T +¥Ōz MFI³ ŌMedian Fluorescence IntensityŪðª ™y BĪ ðKLK7è7BbĒĒĪ • Lumīnexā ä ð
†¶¥Ōx Bè7Ī

[Ōx]

nÝPβð ² MFI³ = m×ØŌMFI³ + cĀŌopĀÚ¥...ñ2 ^ Ō¥q±YĒd ³ ŌxĪ /ÝPβðè7
KrsÝŌÇ÷ŌsÝÚ¥MFI³ KtsÝŌÇ÷ŌsÝÚ¥u> ÝP ŌY i èc±yvwī èŌxðR2³
A¶¥/R2³ xyz §1KpŪĪ - ®> • { | hc } , E¤āā¥...curve expert 1.30¥Ōz βMFI³ ¥
ÝP ~> Ē±ðè7¥• /à, ĀŌ@Ç• ÝP-ðè7SMFI³ Ōx> ÝP ðvwi èc¥. Bð
MFI³ €ri èc¥Ōx> Bè7¥ç• /à, ĀŌ¥ZK Bð<Ūè7Ī

[•gŌz]

KS, §Ōx¥, è7KĪ , • ™ MFI³ K• , • ¥« -uĀĪ 4Q• ÝPβðMFI³ cKtsÝŌXfÚ¥ÝP
Bðè7KrsÝŌYfŪĪ eĪ KS†= ; ðÆ „ < ¥ĀĪ ú ðŌ\$...Ōz ™ ^ ÷ Ō³ Ī - ®> • ÷ Ō³ Ō
†ÝP ĀĪ §<=- c8 „ ð| eŌ...- cū° Ā† ^ ° èŌ† ^ ý678 „ Ú¥ÝP ðMFI³ j
â%Ī ú ðÝP Ý Šý¥<=úĪ „ ŌzĪ äð<=ð†ÝP Ī



(€• , f „ 7)...† ‡ ^ %ŸƮ

[...†]

4.88-5000pg/mL.

[Ÿ ...† <]

†³ K20C×Ø BÖZŸƮBà, ĀÚ†ŋđd ³ Š4ĀŸƮâ ÷±ðê7Ī

[%<]

² ‡ ^ %• §...† KLK7ŸŽ...† SÈÉÊĈ—L•• QŽ•] ±Ī

§• * ‡ ^ ò ² A' ð< hŸ| 9ŋEq ÊËÇÊĈ—LŽ•] ±...† Ÿ• †² ‡ ^ % 9ŋS Ž... † ðÈÉ—L Ž•] ±Ī

[B™7]

B™7• B†ŋ³ ð, %' ÓCve \$Ī CVÖ%Ú = SD/meaná 100

" Ī â~ Ye" ? ‡ ^ %÷ ° ĩ ° ³ ŋ³ ² £¤ŋ. ...† Ÿ° " ² j • †ŋ20

?ŸãÒÖx| eê7 ² ðd ³ ðSD³Ī

" J â~ • Y3C| e" ? ð ‡ ^ %ã Ò÷ ° ĩ ° ³ ŋ³ ² £¤ŋ. †ŋŸ° C ² > • e - ‡ ^ %o ^ †

ŋ8?ŸãÒÖx| eê7 ² ðd ³ ðSD³Ī

" Ī â~ CV<10%

" J â~ CV<12%

[Pŋ<]

Ž†ŋŸ‡ ^ %A ° ĩ - ! - @67% Ÿ—< + 6. ™§5Ī

K~™Ĉè• b÷ ‡ ^ %™š ù+...†³ ð• žŸ<=Uð> œ8, í , • %: - Ÿ• ÈO<=UĪ 67° O

7ð6œ8, Ī È? e - <=ž A£¤ - c9~ Ÿ KáâĪ

[<=j ë]

1° <=ùŸƮB° ‡ ^ ò ² PĪ @

2° Š ÖŸƮBÇ ² Ú100ĀLŸŠŠâŸ37OC,, ŸŌ øĈæ1.5™Ī @

3° Š Ê¹ ŸŠ...†ç ĀA100ĀLŸ37OC,, ŸŌ øĈæ1™Ī @

- 4° Š ëÖ3?@
- 5° Š...† Ç ÃB100ÃL¥37OC À Çæ30ã X@
- 6° Š ëÖ3?@
- 7° ŠéÃ150ÃL¥ 2 2ã X+DÓÍ

[œ•]

- 1° Šœ 8, ò£ †^ dæ| ¶ ÷ w¥ú ð \$| £æTf ð\$¶ Sã ä ¥² GB9¶ A-¶ ðL. †^ " ©Í
- 2° Ýª ð<= | S†^ ð < ° <=üðÊÊ- c/ ð<=> œ™pÊÊ¥&- Þi Ó ðÝ²i " Í
- 3° | e" ? ðe- GB9¶j Ý« â ð¥...~ ...† < ° - 7¥&yz †^ %Í œ• ž £æ<=- c ¥® ° • @œ• ž ÝcŠýÍ
- 4° ² †^ %ø±†^ ø±> • ¥| ¶ ð• È² hæ¥ðGBÍ Û YZ[\² †^ %ð<=œ• ³ j < * Ý ð...† | Í
- 5° A òáæHèl [\. †^ ´ µA¶. ÍÍ †^ " » » , /89 Tÿ£-—î i ¥• K| Ø Â „ ð¹ . †³ | ÞNÍ
- 6° ¹ ° ð„ » ðÖÖl 9¶j Ý« -L¥†Kb_œ¼¥| j ÷ <= | àqUV• žÍ „ ÝÖA> • | E t ½¾Y> ¥&ãúùY> Í
- 7° Š- cü| ` a° - c¿ áÇôá• • DÓðèÀ M 9¶ òá | ðG-Í <=ù&Á¿ ÁDœ• ž üÃ†ðøÍ
- 8° A ² hi / ð- cð° CHèl ð, M9¶ | eð<= | ¥ /KSú <= | ð9o^< ¥< =ð° - . - cMí „ YZMhÍ
- 9° †^ %A> Äù ŽHYZL...¥Á Š³ Æ8, òn<=U8, â%¥9¶j àq<= | S> Ä | | - Ç| e" ? †^ %" J â Çª ð ! Í
- 10° ² †^ % SÈ² ÄÈef †^ %Ç| ei " ...te- { ð—ðGBý ÷ ^ ¥ /| Ém...† | | - ð ! Í
- 11° • Šhi †^ %l µj ð\Ê\$Ê_Ko¼| Ø¥Á Ši o¼| Ø • Yðl µ° eÍ ' Í ° l i c n | e¥ / « - • " %È´ †^ %9• ŠÈ² ðöo¼| Øð...† ¥Ê_« -f | ð ÷ > • †^ %...† o ¼| ØÍ
- 12° &¯ İ BÌ †—ðè7¥ÇüñÖ¯ <=N¶ B...† è7Í Ð ð' ' 9/89 ²l ...—Í. • > †^ %...† Í
- 13° ´ †^ %9¶| " • Š- <=² ø < | N¶ð Ñ<= Bð...† ¥%...¥©• ðm<= Í
- 14° ² - cœ• e " • Š48T†^ %Í
- 15° ´ †^ %Ý £æ> • ¥... È• Š" ©ª « ÇUVÈ² • Ó¥« öö. | ÷ • †G- ðÖÖùú¥Ö| x ØUV" ÛúUÍ

[ÖÖÂÚ]

ÖÖ	9¶\$•	ÂÛi Û
ÝÞ â	ÝÞÞÞi bN	£æbNðÝÞÞÝ7à,
	Yòèi Óã	Óãð Yòèi
	Ã BN	...~ý b Ãø

B™7	Š â è ì Ó ã	! œ • ž „ > Ó ã 2 è ì ý ; Â
	Ô¾¼ Ó ã ý Y † ^	Ó ã Ô¾¼ ý Y † ^
	o ^ p • ° Ð ø ý Û Ü	> • Š ø „ ß à u ð ° > • u ð Ð ø ý Û Ü
	Š ß N	... ~ ý b Æ ø
MF1³	° Ô Š ð † ^ • ß N	b Æ ø ¥ ß N Š r † ^
	6 æ l J ß N	% È Ó ð 6 æ l J
	6 æ 6 7 ß N	† ^ „ d Š “ U 6 ü % È ß N ð 6 æ 6 7
	PE Ý I — ¿	ß à † ^
	PE Ý I — à , Å Ó ÷	! 5 œ • ž < = - c
	• > D Ó I J D Ó	A œ • ž - ® ð D Ó I J Ĩ D Ó
2 3	ß N ð ² i c	ß N ² ¥ > • u v ² £ æ < =
	ß N ð ²) R ý ' ' i “	Q Y ß N ð ²) R ý ' ' i “
	† — L A ² Ĩ Í .	> • u v ² ¥ o ^ < =