

€ • , f „ ...50(PRSS50) † ‡ ^ %Š

( < Œ • Ž Lumi nex • • ' ' " " )

• – — ~ ™ §

> – œ • ž

ÿ | € £ ¤ > – ¥ | – § ¨ © ª « !

– – ®

[ ¯ ° ± – ]

² ^ %Š³ – ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À ½ ¼ Á Â Ã Ä Å ¼ Á Â Æ Ç È » É Ê Ë Ì Í – ~ Å  
 ĩ î PRSS50ĭ · Ð

[ ^ %Š Ñ Ò ]

^ %Š Ó Ô	Õ.	^ %Š Ó Ô	Õ.
96Ö × Ø Ù „ Ú Û	1	96Ö × Ü Ý	4
Ɔ Ɔ à	2	Ɔ Ɔ à á â Æ	1ã 20mL
< ä	1	å æ ç è Æ	1ã 20mL
† ‡ é Æ	1ã 120eL	† ‡ á â Æ	1ã 12mL
† ‡ é Æ Ø PE-SA Û	1ã 120eL	† ‡ á â Æ B	1ã 12mL
è Æ	1ã 10mL	ì í î Æ Ø 30ã Û	1ã 20mL
> – œ • ž	1		

[ ĩ ð ñ ò ó ñ ô ^ %Š ]

1¼ Lumi nex MAGPI X ð ¥ Lumi nex 100 ð ¥ Lumi nex

200 ð ¥ É Bi o-Rad ð , Bi o-Pl ex ð ð æ ÷ Ø Ø ù ÷ ú > – ù ù ù ¯ ý , þ ÿ ð † Ɔ Û

2¼ • É • • Å ú ô

3¼ á â à ò EP .

4¼ É ' .

5¼ <

6¼ í Æ ð ò ú

7¼ 0.01mol /L Ø É 1ã Û , ç è (PBS) ¥ pH=7.0-7.2

8¼ ú

9¼ ...Ɔ × ú

[ ^ %Š ò ô ° ]

1¼ ò ^ %Š™! ^ %" # ^ %\$P%È! &' Đ() \* ¥+, ^ %Š- (. / OPBà ¼† ‡ é ÅA  
 ¼† ‡ é ÅB1 ô 6Öx' § -202C¥È 3 ^ % ( 4§ 42C' ñ- Đ  
 2¼ > - - ò ^ %Š™ 53 ^ %6ï # 7 ^ %\$P%! & ò 89' Đ  
 ) \* ™  
 ^ %ŠÑ...P: ; < = ¥# > ? ĩ @; â A> - B> - - ò 53 ^ %ŠøùCDA > ? - 1EF Ñ> - GHĐI  
 à J° KL 1Š' È ò P%MB¥' N° Ñ! ¾â OP' QR¶ ò Đ

[ P² ò STU' \_ ]

¾¿ Ä½™ | VWX ò ¾¿ Yñ Ä½ ò Z" [ ! | V  
 1Û \ • • ¾¿ ] ¥C ^ PBSØ.01mol/L ¥ pH=7.0-7.2Û Î » í \_ ° Å¥ Ä½ ù ` Ôa Đ  
 2Û O¾¿ bc , ] ¥" À ò d 4Ce È ò f gh ÄÄç è Ä (i j IS007¥ ± k l mP f „ ò n ÄÄ ¶ op  
 q | VWX ò ç è Ä) ò r s" Nú Î Ø • , ò ¾¿ t uvw Û Đ Ø N • i xy = 1:20-1:50 ¥ z v ™ 1mL ÄÄç  
 è Ä Î { d 20-50mg¾¿ ² Đ Û  
 3Û O | , ò } ~ Ä • J € • , f „ ... » Đ  
 4Û O Y ñ ò Ä½ Ä 10,000 ä g " 5 ä † ¥ ‡ ^ % ¥ È » Š; - § † ‡ É 4 § -202C < ' Đ  
 ÄÄÆÇÈ » É Ê È — ~ P² ™ ( 1,000 ä g " 20 ä † ¥ \ È » Š; † ‡ ¥ É O È » 4 § -202C É -802C' ¥  
 Ą • Ž • • ' Đ  
 ) \* ™  
 1¼ 1 È P² " ĩ ' ' ¥ 42C' , § 1" ¥ -202C | € J 1EF ¥ -802C | € J 2EF Đ  
 2¼ P² " • é ° [ - - - - † ‡ ™ Š ¥ • w é ° P² | > œ • w Ž † ‡ Đ  
 3¼ P² > - ù ± ç ÿ " „ i 8 ¥ | ± { ý > Ą ' Ä Đ  
 4¼ E § æ • † ‡ Ô I ¥ ¥ | § " > - ° » © | Q ° ½ª M ² œ • † ‡ Đ

[ Lumi nex200 ä æ ÷ ]

1. ä æ j x ™ 50uLB
2. • Ž WX ™ < ä MagPI ex;
3. « < ä • ™ 50 - / - ;
4. MFI ® ™ Medi an.

[ ^ %ß ñ ]

1¼ > - ù O! ò ^ % P² ç ÿ " „ i 8 Ø 18-252C Û ¥ v š ^ % Š C - ° KL Ñ | ± > - ¥ ( ÿ \ " ²  
 A ^ ? ! ĩ ò ...P: ^ % ¥ p O 53 ò ...P: ô ^ % # ² ¶ | : ³ ' Đ  
 2¼ P B à ( • ´ à ) ™ µ \$ P B à { d P B à á â Ä 0.5mL ¥ ¶ - i 8 • 4 æ , 10 ä † ¥ V K ¹ ¹ ° » Ø Ą • ¼  
 ½ Û ¥ È ì 9 M 10.0ng/mL Đ B ñ 7 E á â P B à ò E P ¥ µ E E P Î { d 300¾¿ L ò P B à á â Ä ¥ v ¿ ! & k  
 A Ä y á â c 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL ¥ P B à á â  
 Ä (0ng/mL) Ä Äª M Û „ Ö Đ M' Ä > ? ™ § Ą ¥ µ A > ? ( > - g ò P B à é Ä Đ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PRSS50	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3¼ † ‡ é Ä A ô † ‡ é Ä B ™ Detection A ô Detection B C > - ù ( - Ä ÄÆ < É Ç È " , f ¥ 1 > É Ê C  
 È È \$ ¶ ò Ä j ^ x , Ì Đ " - ù á Í 1 † ‡ á â Ä Ä È B 1:100 á â ( v ™ 10¾¿ L † ‡ é Ä A / 990¾¿ L † ‡ á â  
 Ä A) ¥ Í á ĩ Ä ¥ á â ù Đ I - ` Ñ Ò ò µ A > ? ! ĩ ò « • Ó Y ( 100¾¿ L / Ö ) ¥ > Ö Ó Y K ± Ó Y 0.1-0.  
 2mL Đ

4¼î í î Å™580mL É ' { d20mLí î ÅØ30ã Úá â „ 600mL„ Õª Åì 9Ð ) \* ™

1¼ÐΒà ò á â | ± Á Â C × Í œ • Ð

2¼ÐΒà ( § ¨ – ù15â † ÑÓÝÐˉ ÞΒà Õ±> – – ΑÐ

3¼ÐΒà ¼† † é Å Å Õª Å ¼† † é Å Β Õª Å ( > – Ì ± ò á â Å Ó Ý ¥ á â Å | ± Ì – Ð – Å × 1 1 Ø Û Î ä ï Å ¥ € • ¼½ Ð M' Å > ? ™ š ò Β P € ( > – • • ¥ Þ Β • • Å Û Ð ( κ ! ! ï ò • Û P Ó Y ¥ . • | u > – • • Ó Y ò Z " Ø v \ † † é Å A K ¥ – A | u , § 10¾ L Û ¥ 1 € • Û c ï 9 Û Ý Ð

4¼( Ð a • > – Β • á â J ò Þ Β à ¼† † é Å Å Õª Å † † é Å Β Õª Å Å Ð

5¼í î Å Ø 30 × Û Î v ™ à æ " ¥ ( ` 8 á „ ; 8 ¥ 1 1 Ì Å ¥ „ , ™ à G â é Ä ã œ • Ó Y Ð

6¼ ^ % Ñ Š Î ä ä ^ % M Å ¥ ä æ ï Ó 4 c Õª Å - > – ¥ C Ó 4 J ç Î ; ± • M è é N • Ý É N è è ¥ 1 ò > ? Î ! – ï í î é 9 Ý ¥ Û c > ? ™ š | Β P ¥ ï „ G â ð Û Ð ( > – ´ Ó 4 Ð

[ P<sup>2</sup>, f ]

1¼² ñ ò Ö ó ^ % Ñ Š ² ò ò ö ¥ | ó • > – ^ % Ñ Š ! Û c ò ² ÷ ï ò ö ¥ ( > – ø > – ù Î ä ù ú , ² ò ; ± > – • ¥ – ù Î ù ò ² Ð

2¼ > ? ù ± ` ` † ² Î ý † ~ ï 9 Ð Þ ï 9 | C Þ Β ý ò Ñ K ¥ – æ P ¶ È ¶ > ? ò ~ à á â Æ Õ Ð v š à Î ý † ~ ï 9 J É J ¥ ( ó ² ý • Þ ò á â É Ì Ð ² á â ï – Þ Β Ð

3¼ ! † ² | Ì C œ • ž ! ² Ç Î ¥ ø ù œ • ` > ? ? Ä È ( € ¥ Þ ) \* ù ² Ð

4¼ > – Ä Ä Å Y ñ ò ¾ ; Å ½ É Á Ä ù \ Å ; ± [ § ~ N ò d > ? ™ š Ý Ð

5¼ ² M Á Ä Ç È » ¥ • M W ² ´ • ¥ v ™ Á Ä ¼ Á Ä Õ • ¼ S K L ¥ ! 1 ; ± C † † | " ò Ð

6¼ f „ É a ¾ f „ ¥ ! " # ò \$ # a ¾ f „ ¥ ; ± • M U ² l à ! > – ò † † µ j ò % & µ j | ' Ó ¥ © | Û † † " Ð

7¼ ø ù > – g h ² ¥ ' K L J ( ; ± [ • f „ ) Ä É \* € © > ? ™ š Ý Ð

[ +<sup>a</sup>, - ]

1¼ O > ? × ò µ Õ Ñ { d 200 ul ä æ ç è Á – 1 ˉ . ¥ / - C ... Þ × ú È j 8 O 10 á † ¥ Ç - Á ´ Õ Ñ Å j ¥ Š ; – § { +ª Ð

2¼ { ™ á Í ó Þ Β Õ ¼ ý † à Õ ¼ Û „ Õ Ð ó Þ Β Õ 7 Õ ¥ k A { d 100¾ L | V ï 9 ò Þ Β à Ø 1 ^ % Ñ ñ 2 Û Ð Û „ Õ { 100¾ L Þ Β à á â Å Ø 1 ^ % Ñ ñ – 2 , ~ - - Û ¥ 3 Õ { ý † à Ø É á â - ò à Û 100¾ L ¥ µ Õ { 10 ul < ä ¥ ... Þ × { È Û Ý ¥ 372 C ... Þ × ú 8 á 1 , K ¥ » 3 4 ó 4 M 800 rpm ¥ 52-4mm ¥ 67 < ä ^ ) Ð

3¼ È < ¥ 2 á † - † Å j ¥ < ' 8 ò < Á ´ ¥ | – í î Ð

4¼ µ Õ { † † é Å Å Õª Å 100¾ L Ø¨ – ù Ó Y Û ¥ ... Þ × Û Ý ¥ 372 C ... Þ × ú 8 á 1 , K ¥ » 3 4 ó 4 M 800 rpm ¥ 52-4mm ¥ 67 < ä ^ ) Ð

5¼ È < ¥ 2 á † - † Å j ¥ µ Õ – 200¾ L ò í î Á í î ¥ 9½ 1-2 á † ¥ † Õ Ñ ! Å j Ð a • í × 3 A Ðˉ - - A í î - ¥ \ É : " 53 ò í î ç è Å ¥ O ... Þ × : ; C < È ¥ O = ù C Õ Ñ ò Å j ä ä ´ Ð w J ç t ; ð » < í x > ? G c Ð

6¼ \_ < ¥ µ Õ { † † é Å Β Õª Å Ø¨ – ù Ó Y Û 100¾ L ¥ ... Þ × Û Ý ¥ 372 C ... Þ × ú 8 30 á † ¥ » 3 4 ó 4 M 800 rpm ¥ 52-4mm ¥ 67 < ä ^ ) Ð

7¼ È < ¥ 2 á † - † Å j ¥ µ Õ – 200¾ L ò í î Á í î ¥ 9½ 1-2 á † ¥ † Õ Ñ ! Å j Ð í × 3 A ¥ Z " V , - 5 Ð

8¼ \_ < ¥ µ Õ { è Å 150¾ L ¥ O 2 á † ¥ > • Ž @ } A ¥ Š ; È > Β Õ Ð

) \* TM

1¼^ %ßñ™ßñ- A>?! ï uò...P: ¥ÊËò; C• ÖxË<< ¥' ¥# 7œ• ž u@' ¥1ñ< A > - Ð

2¼{ ™>? +ª Î (> -- AËòDE ¥Ë• èèÐ{ K) \* | u F½l —¥O à{ §...P×l ä ¥. · | GòÖË¥¹ ¹ H»Ī ÀÐUŽ±^ %o{ d- ¥{ JçĪ -- EÖU~ -- EÖ{ KLLI . · , Ø- J KYC10â† 1 ÑÛ¥všL ¢¥O[ | VòM̄ 8áNKLYC©• OP—, ‡• ®òB PËòa• ËÐMQ‡ ®òB PË¥§¨ ó4• Öœ• >? Ð

3¼8á™M67 à R¥>?K(O{ È¶ÉÛÝò...P×4§. ŠÑ¥1Ë• ĀĪ R¥í x- ±. /œ• < , +ª ¥STKUO±Ë• ...P×, §´V ¥VK±WXYZ[ ¶ò8áKL 89Ð

4¼í î ™Ī áí î \ ] au¥CµAí î JçĪ ¥OuOí î ĀGáĀ´ Ðvš> - ð»í x>¥( C^\_> - - ā- §` a>?JçĪ Ð

5¼vš>?ĵ Ñ. 9 §60%¥§¨ > -{ . úü . 9 bÐ

[ >? " f ]

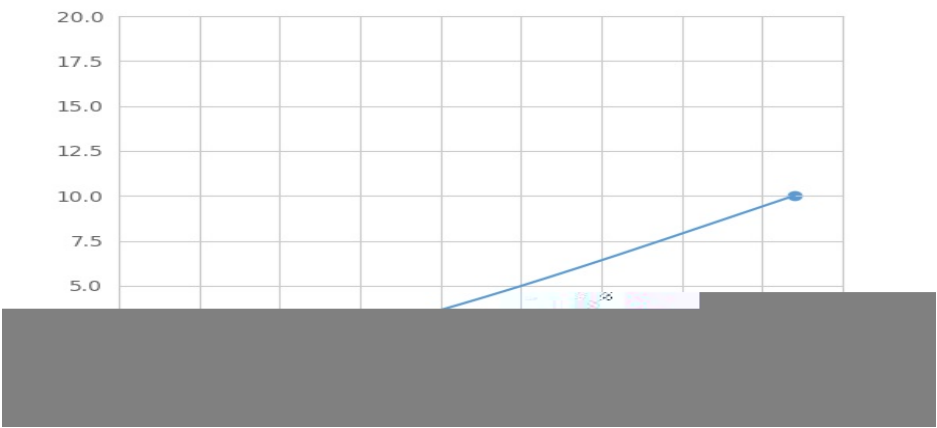
OPRSS50µĵ Ú§< Ë• Žcd¥Ycel fĵ ¥g• ŽĪ áĪ { dPßàÉP² ¥ÊĪ PRSS50UhĀ§el fĵ Èòµĵ ™i ¥ - { d~ òPRSS50µĵ ¥CO ™i ò~ µĵ í é- ¥{ dPEPĵ òk ¥PEŪI R- ¥ÐI MFI®ØMedian Fluorescence IntensityÛò ¢, àĪ òPRSS50i 9@` Ī Ī Ð- Lumin exã æ÷ ‡¶¥ÑÒ àĪ 9Ð

[ ÑÒ ]

mPßàò ² MFI®; \_Û, ÒMFI®-ª ¿Øno¿ Û¥vó4• Ö¥p±\ Êb" ®ÑÒÐ1PßàòĪ 9 Mqr PØÉóŌr PÛ¥MFI®Msr PØÉóŌr PÛ¥t" Pßÿ Ø~ Zçã±kuvZçÑÒòR2® ?¶¥1R2®wxy§1M ÛÐ§¨ > -z { Yª ÿ | ³ œ• åæ¥vcurve expert 1.30¥ÐI à MFI®¥ Pßÿ } " Ī ±òĪ 9¥~1áâÀŌBÉ- Pß~ òĪ 9UMFI®ÑÒ" Pßÿ òuvZçã¥O àò MFI®• dZçã¥ÑÒ" àĪ 9¥ã~1áâÀŌ¥ŠM àò>ŌĪ 9Ð

[ €XŌĪ ]

MQ• §ÑÒ¥. Ī 9Mð\*• ©MFI®M• \*• ¥¥| t¿K6S- PßàòMFI®ª Msr PØX, Û¥Pß àòĪ 9Mqr PØY, ÛÐVKMQ^? ™š òÁfË¥¿Ī ü òQ" , ŌI ©\óŌ®Ð§¨ > -óŌ®ø ...Pßÿ ¿Ð §>?+ª : ³ ò| VØv+ª ø¼ Ā††¼í x†† 89: ³ Û¥Pßÿ òMFI®[ ! Ý^ Ð! ü òPßÿ Ý %ù¥>?øĪ uÐI òBò>?ø...Pßÿ Ð



(€• , f , ...50)† ‡ ^ %Š Pßÿ

[ †‡ ]

0.01-10ng/mL.

[ ~ †‡Š ]

w®M20E Û, à ØŠPβà á â ÅÛ†¶òb" ®{ 2ÀPBY! ó±òì 9Đ

[ ^ Æ ]

² ^ %Š– §†‡ PRSS50¥• †‡ UÊĚì < ~ NĈ• O• ŽŽ±Đ

§•, †‡ô ²?• òŠY¥|; ±Gc! ì í Éì < ~ N• ŽŽ±†‡¥• w² ^ %Š ; ±U • †  
‡ òĚĚ~ N • ŽŽ±Đ

[ Ú' 9 ]

Ú' 9– à †¶ ®ò\* ^ ' ÖCVc &ĐCVØ%Û = SD/meanã 100

' ÑÝ™\V' A ^ %Šó ¼Ā ¼ ®¶® ² œ• ¶• †‡¥µ" ² h" †¶20

A¥áí ÑÒ| Vi 9 ² òb" ®òSD®Đ

' LÝ™p\3E| V' A ò ^ %Šá í ó ¼Ā ¼ ®¶® ² œ• ¶• †¶¥µE ² > – V– ^ %Ša • †

¶8A¥áí ÑÒ| Vi 9 ² òb" ®òSD®Đ

' ÑÝ™ CV<10%

' LÝ™ CV<12%

[ R¶Æ ]

• †¶¥ ^ %ŠC ° Ñ• # § " 89' ¥– (E) 4O, §5%Đ

M–, Çä• ó ^ %Š~™Û– †‡®ò–—¥>?; òš> : ³ ĩ . . ' 8– ¥œĚQ>?; Ñ89¼.

9ô8á: ³ ĐĚA V– >?• ?œ• +ª; –ž šMÜÝĐ

[ >? ŸÇ ]

1¼ >? ÛPβà ¼ ^ %ô ² BñB

2¼ { ØPβàĚ ² Û100¾L¥{ < ä¥372C...P× ú á1, KB

3¼ < Å´ ¥{ †‡é ÅA100¾L¥372C...P× ú á1, KB

4¼ < í × 3AB

5¼ { †‡é ÅB100¾L¥372C » á 30â † B

6¼ < í × 3AB

7¼ { ë Å150¾L¥ O 2â † – BÖĐ

[ œ• ]

1¼ §• : ³ ô; †‡ bÇ; ±ó i £Û ò! ! " xœ• âdò¥¶Uâæ¥² i à; ± C–  
¶òN• †‡; §Đ

2¼ ~ " ò>?™ŠU ^ %ò (E¼ >? ø ò ĩ í +ª 1 ô >? š> ' b ĩ í ¥(• BñĪ ù ò P² ñ" Đ

3¼ | V' A ò V– i à; ± [ ž ©Ý í ¥v™ †‡Š ¼ª « 9¥( k ĩ ^ %Š Ñœ• ž œ• >? +ª ¥– – ®

' ®œ• ž Ýª %ò Û Đ

4¼² ^ %ŠÓˆ ^ % Óˆ > - ¥ | ± Ĩ - Ê° YÛÉðì àÐÖ WXYZ² ^ %Šð>?œ• ± [ | , ~  
 ò†‡™šĐ

5¼C ò8áJçĬ Ę• Oˆ %² ³ C´ μĬ Đ! ^ %\$¶ ¶¶167 R • -~ êë¥• Mf„ Ä  
 ...ò´ O ‡®| ßÐ

6¼• ˆ ò...¹ ××ÖĬ ; ± [ ž© ~ N¥wM` ] • ° ¥ | [ ó>?™š ŪcST--Đ...P×C> -  
 KC f»¼\ " ¥( PÜÜ\ " Đ

7¼ §+ª ø | ^ \_¼+ª ½ÜÉðÜp-BŎ÷ç¾ O ; ± ðÜ™š òì -Đ>?ú( ĵ ÁÀBœ•  
 ž pÁˆ ÷ úĐ

8¼C ² Yñ1ô+ª òμEJçĬ ò\* O; ± | Vò>?™š ¥! 1MQü >?™š ò; a• Ę¥>  
 ?òμ- , +ª Oĩ uWXKYĐ

9¼^ %ŠC" ĀŪ" • JWXN†¥Ā §³ Ä: ³ òm>? | : ³ Ý^ ¥; ± [ Ūc>?™š U" Ā™š | -  
 É | V' Aˆ %Š' LYĀðò Đ

10¼² ^ %Š ŪÊ° ĀÆVWˆ %ŠÉ | VZ" †‡V- mòˆ òì àÿóy¥! 1 | Ç\_†‡™š | - ò  
 Đ

11¼- §Yñˆ %ŠĬ μ | ò• Ê" É] Ma¾f„ ¥Ā §ña¾f„ ! p\òÊ° ¼cĒ' Ĭ ¼è Za  
 m | V¥! 1¥ | Ę" ' Āˆ ^ %Š; - §Ê° ñòª¾f„ ò†‡¥É] ¥ | t | øù> - ^ %Š†‡ª  
 ¾f„ Đ

12¼( Ĩ Ĭ àĬ ý†ˆ òì 9¥ÉøóÑˆ >?P¶ à†‡ì 9ĐĬ ò, f; 167 ²Ĭ ý†ˆ Ĭ • Ę  
 " ^ %Š†‡ Đ

13¼ˆ ^ %Š; ± | • - §- >?² ò Ę | P¶ ò Ĭ >? àò†‡¥zv¥Ę• Đ\_>? Đ

14¼² +ª œ• V • - §48Tˆ %ŠĐ

15¼ˆ ^ %ŠŸ Ęð> - ¥vOÊ- §¨ ©ª « ÉSTÊ° - Ñ¥ñòO | ó• wĬ -òÒÓðö¥Ō | Ō  
 ÖST" xöSĐ

[ ÒÓÄØ ]

ÒÓ	; ±" •	ÄÜZÚ
PBý Y	Pβàβñ   ` P	œ• ` PòPβàŪ9áâ
	\ ó í î   Ĭ á	Ĭ á ò \ ó í î
	Ā   ŪP	† } ` Āú
Ū' 9	< ä í î   Ĭ á	#œ• ž u@Ĭ á O í î 9½
	Ĭ Ā   Ĭ á \ ^ %   ü	Ĭ á Ĭ Ā \ ^ %
	a• Ū- ¼òú ŪÝ	> - { úuÝPgò ¼> - gòòú ŪÝ
	{   ŪP	† } ` Āú

MFI®	μÖ{ ò ^ %•   ÚP	` Åú¥ÚP{ d ^ %•
	8áKL  ` P	' ĀĪ üò8áKL
	8á89  ` P	^ %•ub „   8p' ĀβPò8 á89
	PEPj ~ ½	ÝP ^ %•
	PEPj ~ á â Æ Õ   ó	# 7œ• ž > ? + <sup>a</sup>
	€" BÕKLBÕ	Cœ• ž § " òBÕKLÑBÕ
² ®	` Pò ² Za	` P ² ¥> -gh ² œ• >?
	` Pò ² +T , fZ"	S\ ` Pò ² +T , fZ"
	y ‡ ~ NC ² Î Ĩ .	> -gh ² ¥a • >?