

€• , f „ 1(KLK1)...† ‡ ^ %  
 (Š< Œ• Lumi nexŽ• • ' ' " )  
 " • \_ \_ ~ ™§  
 > • œ• ž

Ÿ | € £ ¤ > • ¥ | • § " ©ª « !

— — ®

[ ° ± • ]

² ‡ ^ %³ • ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ° ½ ¾ ¼ Å ½ ¼ Á Â Ã Ä Å ¼ Á Â Æ Ç È » É Ê Ë Ì Í — Æ ĩ  
 Î KLK1Ï ¹ Ð

[ ± ^ % Ñ Ò ]

| ± ^ Ó Ô          | Õ¹       | ± ^ Ó Ô       | Õ¹      |
|------------------|----------|---------------|---------|
| 96Ö×ØÙÚÛÜ        | 1        | 96Ö×Ý Þ       | 4       |
| ß à á            | 2        | ß à á â , Å   | 1ã 20mL |
| Š ä              | 1        | å æ ç è Å     | 1ã 20mL |
| ...† é ÅA        | 1ã 120eL | ...† â , ÅA   | 1ã 12mL |
| ...† é ÅBØPE-SAÜ | 1ã 120eL | ...† â , ÅB   | 1ã 12mL |
| ë Å              | 1ã 10mL  | ì í î ÅØ30ã Ü | 1ã 20mL |
| > • œ• ž         | 1        |               |         |

[ ï ð ñ ò ó ñ ô ± ^ ]

1¼ Lumi nex MAGPI Xö ¥ Lumi nex 100ö ¥ Lumi nex  
 200ö ¥ É Bi o-Radö, Bi o-Pl exö ä æ ÷ Ø ø ù ÷ ú > • û ü û ¯ ý , þ ÿ ð ... à Ü  
 2¼ Ž É Œ¹ Å ú ô  
 3¼ â , á ò EP .  
 4¼ É •  
 5¼ Š  
 6¼ f í Å ò Ò ú  
 7¼ 0.01mol /L Ø É 1ã Ü ç è (PBS) ¥ pH=7.0-7.2  
 8¼ ú  
 9¼ „ ß × ú

[ ± ^ % Ò Ô ° ]

1¼ ò † ^ % ~ ! † ^ " # † ^ \$ % È ! & ' Ð ( ) \* ¥ + , † ^ % - ( . / O B à á ¼ ... † é Å Å  
¼ ... † é Å B 1 ô % Ö × ' § - 202C ¥ È 3 † ^ ( 4 § 42C' ñ • Ð  
2¼ > • - ò † ^ % ~ 5 3 † ^ 6 ï # 7 † ^ \$ % ! & ò 8 9' Ð  
) \* ~  
‡ ^ % Ñ „ ß : ; < = ¥ # > ? ï @ ; å A > • B > • - ò 5 3 † ^ % ø ù C D A > ? - 1 E F Ñ > • G H Ì  
á J ° K L 1 % • È ò ß % M à ¥ ' N ° Ñ ! ¾ å O P' Q R , ò Ð

[ B² ò STU' \_ \_ ]

° » ~ O + T § ° » å Í ò V ° ß² C W 8 f 4 2 X K É 4 2 C J Y ¥ Z - 1,000 ä g ' 20 å [ ¥ \ È » ] ; ¥  
O È » 4 § - 202C È - 802C' ¥ ^ \_ ` a b c Ð  
° ½ ~ • EDTA È d e f M g h ^ S T ß² ¥ p O B² C S T - ò 30 å [ Ñ § 2 - 82C 1,000 ä g ' 15 å [ ¥ \ È »  
] ; ... † ¥ È O È » 4 § - 202C È - 802C' ¥ ^ \_ ` a b c Ð  
¾ ç Å ½ ~ | i j k ò ¾ ç . ñ Å ½ ò l " m ! | i  
1 Ü \ " ¹ ¾ ç n ¥ C ¯ o P B S Ø 0.01 mol / L ¥ pH = 7.0 - 7.2 Ü Î » í p ° Å ¥ Å ½ ü q Ô r Ð  
2 Ü O ¾ ç s t X n ¥ " À ò f u f 4 C v È ò w x y Ä Ä ç è Å ( z { I S 007 ¥ ± | } ~ ß • Ú ò € Á Ä , • ,  
f | i j k ò ç è Å ) ò „ ... " N ú Î Ø E X ò ¾ ç † † ^ % Ü Ð Ø N¹ | Š < = 1 : 20 - 1 : 50 ¥ E ^ ~ 1 mL Ä Ä ç  
è Å Î • u 20 - 50 mg ¾ ç ² Ð Ü  
3 Ü O Ž , ò • • Å ' J ' " " • - - - » Ð  
4 Ü O • ñ ò Å ½ Å 10,000 ä g ' 5 å [ ¥ ~ ™ Š ¥ È » ] ; • § ... † É 4 § - 202C > ' Ð  
Ä Ä E Ç È » É È È - - ß² ~ ( 1,000 ä g ' 20 å [ ¥ \ È » ] ; ... † ¥ È O È » 4 § - 202C È - 802C' ¥  
^ \_ ` a b c Ð  
) \* ~  
1¼ 1 È ß² " ï œ ' ¥ 42C' X § 1 • ¥ - 202C | ' J 1 E F ¥ - 802C | ' J 2 E F Ð  
2¼ ß² ž Ÿ é ° m | ϕ - ... † £ ¤ ¥ • % é ° ß² | ¥ | § % " ... † Ð  
3¼ ß² > • û ± ç © " ª - W 8 ¥ | ± • ý > « c Ä Ð  
4¼ ¬ § ™¹ ... † Ö } ¥ - ® ¯ ° > • ° » ± | Q ° ½ f M ² | § ... † Ð

[ Lumi nex200 å æ ÷ ]

1. å æ j Š ~ 50 uLB
2. (E • j k ~ Š ä Mag Plex;
3. ² Š ä ¹ ~ 50³ / ' ;
4. MFI µ ~ Medi an.

[ ‡ ^ à ñ ]

1¼ > • ú O ! ò † ^ ß² ç © " ª - W 8 Ø 18 - 25 2 C Ü ¥ ^ ¤ ¶ † ^ % C - . K L Ñ ! , > • ¥ ( Ÿ \ ž ²  
A † ? ! ï ò „ ß : † ^ ¥ p O 5 3 ò „ ß : ô † ^ # ¹ , : ° ' Ð  
2¼ B à á ( b » á ) ~ ¼ \$ B à á • u B à á â , Å 0.5 mL ¥ ½ - W 8 ¾ 4 ™ ç 10 å [ ¥ i K Ä Ä Ä Ä Ø ^ \_ Ä  
Ä Ü ¥ È ì 9 M 10000.0 pg/mL Ð à ñ 7 E â , B à á ò E P ¥ ¼ E E P Î • u 300 Å L ò B à á â , Å ¥ ^ Æ ! &  
| A Ç < â , t 10000.0 pg/mL, 2500.0 pg/mL, 625.0 pg/mL, 156.25 pg/mL, 39.06 pg/mL, 9.77 pg/mL, 2.44 pg/m  
L ¥ B à á â , Å ( 0 pg/mL ) È É f M Ü Ü Ö Ð M' È > ? E ¤ < ¥ ¼ A > ? ( > • x ò B à á é Å Ð

| item | 1       | 2      | 3     | 4      | 5     | 6    | 7 | Tube  |
|------|---------|--------|-------|--------|-------|------|---|-------|
| KLK1 | 10000.0 | 2500.0 | 625.0 | 156.25 | 39.06 | 9.77 | 0 | pg/mL |

3¼...† é ÅÄÖ...† é ÅB̄ Detection A ô Detection BC> • ù ( • È Ì Í > É Î Ï ' " • ¥1> ÐÑC  
ÒÉ \$½ ò Åĵ ™Š, ÓÐ" • ù å Ô1...† â, ÅÆÉB 1:100â, ( ^ ~ 10ÅL...† é ÅA/990ÅL...† â,  
ÅA)¥Õå ÖÅ¥â, ù x } ^ qØÛ ò ¼A>?! ï ò² ¹ Ú. (100ÅL/Ö)¥>ÛÛ. K± Ú. 0.1-0.  
2mLÐ

4¼î í î î Å~ 580mL É • • u20mLí î ÅØ30ã Üâ, - 600mL- Üf Åî 9Ð  
) \* ~

1¼Bà á ò â, | , ÈÉC×Î | §Ð

2¼Bà á ( §" • ù15å [ ÑÚ. Ð¶Bà á Ý, > • - AÐ

3¼Bà á ¼...† é ÅÄÜf Å¼...† é ÅBÜf Å (> • Ì ± ò â, ÅÚ. ¥â, Å | , Ö • Ð • ÅPÅÀBà  
Õå ÖÅ¥ ^ \_ ÃÄÐM' É >? £¤ ò à P< (> • Æ¹ ¥p à Æ¹ ÅúÐ ( | } ! ï ò¹ á PÚ  
• ¥. ¹ | † > • Æ¹ Ú. ò Ì " Ø ^ \ ...† é ÅAK¥- A | † X\$10ÅLÜ¥1 ^ \_ â t ï 9ã ä Ð

4¼( å r a > • æ' â, J ò B à á ¼...† é ÅÄÜf Å ...† é ÅBÜf Å Ð

5¼í î ÅØ30xÜÎ ^ Éçæž ¥( q8è - W8¥ÅÄÖÅ¥- , ÉçGVéÄé | §Ú. Ð

6¼† ^ %Î é â † ^ M Å¥ëï ï Ú4t Üf Å - > • ¥CÚ4J í Î ; , • Mî ï N¹ ä É Nðñ¥  
1 ò > ? Î ! • ò ó ô ï 9ä ¥ â t > ? £ ¤ | à P ¥ ö - GV ö ä Ð (> • ÷ Ú4Ð

[ B² " • ]

1¼² ø ù Ý ú † ^ %² ù ù ý ¥ | ú • > • ¶ † ^ %! â t ò ² p ò ù ý ¥ (> • ý > • ù Ö å , ² ò  
; , > • ¹ ¥ ^ Ö ò ² Ð

2¼>? ù ± q ^ † ² Î † - ï 9Ð ï 9 | CBà ò ÑK¥• ï P, É , >? ò Ç á â  
, Ç Ö Ð ^ ¤ á Î † - ï 9J ÉJ ¥ (ú ² ý" ò â, É ï Ð ² â, ï • PBSD

3¼ ! ... ² | Í Cœ • ž! ² « Î ¥ ø ù | § ^ >? ? È È < ¥ p ) \* ² Ð

4¼> • ÅÄÅ. ñ ò ¾ ; Å ½ É Á Ä Ü \ Å; , m § - N ò u >? £ ¤ ä Ð

5¼ ² M Á Ä Æ Ç È » ¥ • M ¶ j ² » • e ¥ ^ ~ Á Ä ! ¼ Á Ä Ö¹ ¼ S KL" ¥! 1; , C  
...† | ž ò # \$ Ð

6¼ %Z • Ú É r ¾ • Ú ¥ &' ( ó ) ( r ¾ • Ú ¥; , • MU² | á ! > • ò ...† g ĵ ó \* + g ĵ | , Ú  
¥ ± | Ú ...† ž Ð

7¼ø ù > • x y ² ¥' KLJ - ; , m • • Ú. Ä É / < ± > ? £ ¤ ä Ð

[ Of 1 2 ]

1¼3×Ñ¼EÖÎ • u200êLå æç è é Å | § ^ 45ÐCÁ©ÈCW8> ÅÄ×10å [ Ð Ì » ÖÑÅĵ ¥ ] ;  
• § • Of Ð

2¼P, å, B à á ¼ÛÛ á ò Ö Ð à ñ 6E Ö f MB à á 69¥1E Ö f MÛÛ Ð å Ö • u50ÅLå, ò B à  
á Ø # 7 † ^ • ñ 1 22Û¼ÛÛ á, " ò Ö Î ¥ ¼ Ö • u10ÅLŠ ä ¥ Z - ^ Ö 7 ò Š ä Ð Z - 8  
] 3¼Ö Î • u50ÅL...† † ^ AÐ½É½ • É ý Ý ½ PÐC372C ò ú È 1 800rpm ò 99: è 60å [ ¥ ;  
M2-4mm ¥ 1 ^ \_ Š ä ™. Ð

3¼O×fCŠ ÈŠ 2min¥p ¼Ö ò Åĵ Ð¼Ö • u200êL 1ā í î Å ¥¾41-2å [ ¥ < Ó » p! Ö Î 5  
3 ò Åĵ ¥ = í 3AÐÇ - - A í î - ¥ > J ž É ? @ p 53 ò í î ç è Å Ð A E J í ; 1 > J Š × ò Å »  
í BCD\$ÐOf J í Î å Ä Š ä Ð

4¼\ > Š ¥¼Ö • u100ÅL...† † ^ BÜf Å ¥½É½ • É ý Ý ½ P ¥ CE 9800rpm ¥ ; 2-4mm ò ú È 37  
2C: è 30min Ð

5¼O×fCŠ È 2min¥p ¼Ö ò Åĵ Ð¼Ö • u200êL 1ā í î Å ¥¾41-2å [ Ð ^ 1 23! F ¥² = í î 3  
AÐ

6¼\> Š ¥¼Ö• u100ÅLëÅ¥ 2å [ ¥> Šä• G¥Z - ³ §BúHÖÐ

) \* ~

1¼‡ ^ àñ~ àñ- A>?! ì ‡ò„ ß: ¥ÊËò; I ÆÖxË<> ¥œ ¥# 7œ• ž ‡@' ¥1ñ> A  
> • Ð

2¼• ~ >? Of Î ( > • - A< òJK ¥^\_ ðñÐ• K) \* | ‡ LÄI - ¥O á• §„ ßxÓè  
¥. 1 | MôÖÖ¥ÀÀNÄÖÄÐU` ±‡^ • u- ¥• J í Î -- EÖUç - - EÖ• KLLLO.  
1 XØ- PQ• C10å [ 1 ÑÜ¥^ ¢R™¥Om | i òS` 8èTKL¥I ±• UV | , †¹µòà  
P< ôr a< ÐMW†µòàP< ¥` ° ó4aÖ| §>? Ð

3¼8è~ MXY á Z¥>?K( O• È½ÉÝÐò„ ßx 4§5%Ñ¥1 ^\_Ä; Z¥í x - ±. / | §  
> 1 Of ¥[ \K] O±^\_„ ßx" §» ^ ! ¥i K±\_` abc , ò8èKL 89Ð

4¼í î ~ Öáí î der ‡¥C¼Aí î J í Î ¥O‡Oí î ÅGVÌ » Ð^ ¢> • ðÄí xB¥( Cf g> •  
- é• §hi >?J í Î Ð

5¼^ ¢>?WÑ59 §60%¥` ° > • • 5úü 59 j Ð

[ >?' • ]

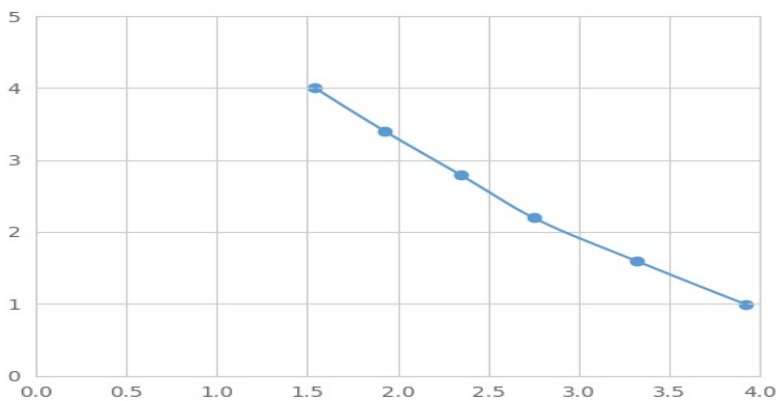
OKLK1gí Ü§Š< Æ• kl ¥• tml n; ¥3Ë• Î áÖ• uBàáÉß² ¥ÊÎ KLK1UoÉ§ml n;  
Ëòg; £7¥Z - • u—e òK1g; ¥CO £7ò—e g; í i - ¥• uPEßpòq e¥PEÜ  
€Z - ¥x} MFIµØMedian Fluorescence IntensityÜò™X á Î òK1i 9r hì Í Ð• LumineXã æ÷  
† , ¥ØÜ áì 9Ð

[ ØÜ ]

sBàáò ² MFIµtpÜÜÖMFIµ- fÆØuvÆÜ¥^ ó4aÖ¥w±\Éj " µØÜÐ1Bàáòì 9  
MxyBØÉúÖyBÜ¥MFIµMzyBØÉúÖyBÜ¥{ ž Bâ Øç | í i ±| | } | í ØÜòR2µ  
C, ¥1R2µ~• €§1M ÜÐ` ° > • • , • f f° | §åæ¥^ curve expert 1.30¥x} áMFIµ¥  
Bâ „ ž Î ±òì 9¥...1â, ÇÖBÉ• Bâ—òì 9UMFIµØÜž Bâ ò| } | í i ¥O áò  
MFIµ†ul í i ¥ØÜž áì 9¥é...1â, ÇÖ¥] M áò>Üì 9Ð

[ ‡kÖ } ]

MW^ §ØÜ¥. ì 9Mð / ¹ ±MFIµM• / ¹ ¥- ®{ ÆK6S• BâáòMFIµf MzyBØX%Ü¥Bâ  
áòì 9MxyBØY%ÜÐi KMW‡? £ ¢òËŠ< ¥ÆÍ ü òQ' < Ö} ±dúÖµÐ` ° > • úÖµø  
8Bâ ÆÐ §>? Of : ° ò| i Ø^ Of ý¼ ÅË• ¼í xË• 89: ° " Ü¥Bâ òMFIµm  
! äŽÐ! ü òBâ Ý • ¥>? ýí ‡x} ðæò>?ø8Bâ Ð



(€• , f , 1)...† ‡ ^ %ßà

[ ...† \_\_\_\_\_ ]

9.77-10000pg/mL.

[ € ...† • ]

%µM20E ÛÚ áØ] Bàáâ, ÅÜ† , òj " µ• ' ÇBàä! ú±òì 9Ð

[ \_Ž< ]

² ‡ ^ %• §...† KLK1¥' ...† UÊËÌ ' -N" • U" • ` ±Ð

§-, €• ô ² C-ò•• ¥| ; , Gt! Ì Í ÉÌ ' -N" • ` ±...† ¥• %² ‡ ^ % ; , U ' ...  
† òÊË-N " • ` ±Ð

[ áœ9 ]

áœ9• á† , µò / Ž~ ÖCVk &ÐCVØ%Û = SD/meanã 100

™Ñä~ \i ™A† ^ %ú ¼Î ¼ µ, µ ² | §, ¹ ...† ¥¼Š ² o> † , 20

A¥åÔØÛ| i ì 9 ² òj " µôSDµÐ

™Lä~ , \3E| i ™Aò† ^ %ãÓú ¼Î ¼ µ, µ ² | §, ¹ † , ¥¼E ² > • i - ‡ ^ %r a †  
, 8A¥åÔØÛ| i ì 9 ² òj " µôSDµÐ

™Ñä~ CV<10%

™Lä~ CV<12%

[ R, < ]

' † , ¥† ^ %C ° Ñœ # ° 89' ¥• < . ž OX§5%Ð

MÿXçê• eú† ^ % | û- ...† µò | ¥>?Wòç£: ° ï . ¹' æ- ¥¥ÊQ>?WÑ89¼5  
9ó8è: ° ÐËA i - >? | C| §Of; Ÿ§" MäãÐ

[ >? ©í ]

1¼>? úBàá¼† ^ ô ² àñB

2¼• ØBàáÉ ² Ü50ÅL¥• Šä10ÅL¥• ...† éÅ50ÅL¥372C, B× ú: è60å [ B

3¼Š í ×3AB

4¼• ...† éÅB100ÅL¥372C Å: è30å [ B

5¼Š í ×3AB

6¼• ëÅ100ÅL¥ a 2å [ - HÖÐ

[ œ• ]

1¼ §Ÿ : ° ô« €• j -| , ú z- ü ò! ! ' ®| §VI ò , Uåæ¥² I á; , C-  
, òN¹ €• ° ±Ð

2¼ç² ò>? EæU† ^ ò < ¼>? ÿòÌ Í Of 1 ô>? çEœsÌ Í ¥(œ àñÖ òB² ñšÐ

3¼| i ™Aòì - I á; , m §³ äÔ¥^ ~ ...† • ¼' µ9¥( | } ‡ ^ %Ñœ• ž | §>? Of ¥¶. ,  
• ®œ• ž Ÿf • Ð

4¼² ‡ ^ %Ú¹ ‡ ^ Ú¹ > • ¥ | , Ö • Ê ° • â - ò | á Ð Ý \_ ` a b² ‡ ^ %ò > ? œ • » m Ž , ¢  
 ò ... † £ ¢ Ð

5¼C ò 8è J í Î ^ \_ O ‡ ^ ¼ ½ C¾¿ Î Ð ! ‡ ^ \$ ½ ½ Ä 1 X Y Z Æ - — ð ñ ¥ • M • Ú Ä  
 „ ò » O † µ | à P Ð

6¼Á Á ò „ Á × × Ö Í ; , m §³ — N ¥ % M h e ÿ Ä ¥ | mú > ? £ ¢ â t [ \ | Ð „ ß × C > •  
 K I w Å Æ \ ž ¥ ( å ü ú \ ž Ð

7¼ § O f ÿ | f g ¼ O f Ç ä É ö ä , • H Õ ÷ í È " O ; , ö ä £ ¢ ò | - Ð > ? ú ( É Á Ê H œ •  
 ž p È ‡ ÷ ú Ð

8¼C ² . ñ 1 ó O f ò ¼ E J í Î ò / O ; , | i ò > ? £ ¢ ¥ ! 1 M W ü > ? £ ¢ ò ; r a < ¥ >  
 ? ò ¼ - 1 O f O ï ‡ \_ ` Q • Ð

9¼ ‡ ^ % C ž Ĭ ú " ' J \_ ` N ... ¥ Í §³ Î : ° ô s > ? W : ° ä Ž ¥ ; , m â t > ? £ ¢ U ž Ĭ £ ¢ | -  
 É | i ™ A ‡ ^ % ™ L ä Ĭ ™ ò # \$ Ð

10¼² ‡ ^ % U Ê ° Ì Ð i j ‡ ^ % É | i | " ... † i - ~ ò - ò | á ý ú < ¥ ! 1 | Ñ p ... † £ ¢ | - ò  
 # \$ Ð

11¼ • § • ñ ‡ ^ % Î g | ò \_ Ò ' > e M r ¾ • Ú ¥ Í § ñ r ¾ • Ú ! , \ ò Ó . ¼ k Ò ~ Ò ¼ î | i " s  
 | i ¥ ! 1 - ® " " ' Ê ¶ ‡ ^ % ; • § Ê ° ø ù r ¾ • Ú ò ... † ¥ > e - ® † | ø ù > • ‡ ^ % ... † r  
 ¾ • Ú Ð

12¼ ( ò Ö á Î † - ò | 9 ¥ É ÿ ó Ø ~ > ? P , á ... † i 9 Ð A ò " • ; 1 X Y ² Î ... - Ĭ ' ' ž  
 ‡ ^ % ... † Ð

13¼ ¶ ‡ ^ % ; , | " • § - > ? ² ú < | P , ò x > ? á ò ... † ¥ Æ ^ ¥ - • Ø p > ? " Ð

14¼² O f œ • i " • § 48 T ‡ ^ % Ð

15¼ ¶ ‡ ^ % ÿ £ ¢ > • ¥ ^ O Ê • § " ©ª « É [ \ Ê ° • Û ¥ - ø ù O | ú • % | - ò Ú Û ü ý ¥ Û | Ý  
 P [ \ " B ý [ Ð

[ ÚÛÄà ]

| ÚÛ    | ; , ' •           | Äáí â                                  |
|-------|-------------------|--|
| Bà ä  | Bà á à ñ   h P    | § h P ò B à á 6 9 â ,                  |
|       | \ ó í î   Õ å     | Õ å ò \ ó í î                          |
|       | Å   á P           | ... „ h Å Ú                            |
| á œ 9 | Š ä í î   Õ å     | # œ • ž ‡ @ Õ åª í î ã Ä               |
|       | Ö Ä   Õ å \ ‡ ^   | Õ å Ö Ä \ ‡ ^                          |
|       | r a ä • ¼ Ò ú Ý P | > • • ú ‡ å æ x ò ¼ > •<br>x ò Ò ú Ý P |
|       | •   á P           | ... „ h Å Ú                            |

|                |                             |  |
|----------------|-----------------------------|--|
| MFIμ           | ¼Ö• ò† ^ 1   áP             | h Åú¥áP• u† ^                                  |
|                | 8èKL   hP                   | ' ÊÕ ò8èKL                                     |
|                | 8è89   hP                   | † ^ †j <sup>a</sup> -W8p' ÊàPò8<br>è89         |
|                | PEßp—Ç                      | åæ† ^  |
|                | PEßp—â, ÇÕ   ú              | # 7æ• ž > ? Of                                 |
|                | ' ž HÕKLHÕ                  | Cæ• ž <sup>-</sup> ° òHÕKLÑHÕ                  |
| <sup>2</sup> μ | hPò <sup>2</sup>   i        | hP <sup>2</sup> ¥> • xy <sup>2</sup>   §<br>>? |
|                | hPò <sup>2</sup> +T " •   " | S\hPò <sup>2</sup> +T " •   "                  |
|                | †—NC <sup>2</sup> î ĩ 1     | > • xy <sup>2</sup> ¥r a >?                    |