

€ • , f „ ... † 4(SDC4) ‡ ^ %Š <  
 (Œ • Ž • Lumi nex • ‘ ‘ “ ” • )  
 — — ~ ™ Š > œ  
 • —ž Ÿ

¡ ¢, £ ¤ ¥ • — | § — ¨ ©ª « ¬!

- ® -

### [ ° ±² — ]

³ %Š < ´ —µ ¶ |, “ ” • • „ ^ • ¹ º » ¼° ½¼¾¿ À ½¼ÁÂÃÄÅ ¼ÁÂÆÇÈ » É Ê Ë Ì Í ~ ™ Æ  
 , Î SDC4Ï „ 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 |
| Œ ä                     | 1        | å æ ç è Æ       | 1ã 20mL |
| ‡ ^ é Æ                 | 1ã 120eL | ‡ ^ á â Æ       | 1ã 12mL |
| ‡ ^ é Æ B Ø P E - S A Û | 1ã 120eL | ‡ ^ á â Æ B     | 1ã 12mL |
| ë Æ                     | 1ã 10mL  | ì í î Æ Ø 30ã Û | 1ã 20mL |
| • —ž Ÿ                  | 1        |                 |         |

### [ ï ð ñ ò ó ñ ô %Š ]

1¼ Lumi nex MAGPIX ò | Lumi nex 100ò | Lumi nex  
 200ò | É Bi o - Rad ò , Bi o - Pl ex ò å æ ÷ Ø ø ù ÷ ú • —ü ü û ° ý , þ ÿ ð ‡ ß Û  
 2¼ • É € Ž „ Å ú ô  
 3¼ á â à ò EP .  
 4¼ É ‘  
 5¼ Œ  
 6¼ í Æ ò 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< š" %Š# \$%Š%P&È" ' ( Đ) \* + | , - %Š< . ) / O1P B à ¼ † ^ é ÁÀ  
¼ † ^ é Á B 2 ô 6 Ö × ( " -203C | È 4%Š) 5" 43C( ñ—Đ  
2¼ • —. ò%Š< š 64%Š 7i \$8%Š%P&" ' ò9: ( Đ  
\* + Š  
%Š< Ñ P; <=> | \$?@i A<â€B• —C• —. ò64%Š< øùDEB?@. 1FGÑ• —HI ĐJ  
àK±LM2< ' ÈòP&NB | ( O±Ñ" ¾âPQ( RS. òĐ

[ P³ òTUV( \_ ]

° » š 1, U" ° » â Í òW° P³ DX9 52¹ LÉ43CKY | Z. 1,000ãg " 20â [ | \ È » ] < |  
1 È » 5" -203CÉ -803C( | ^ \_ ` abcĐ  
° ½š—EDTAÉdef N¶gŠTUP³ | p1P³ DTU. ò30â [ Ñ" 2-83C 1,000ãg " 15â [ | \ È » ]  
< † ^ | É 1 È » 5" -203CÉ -803C( | ^ \_ ` abcĐ  
¾¿ À½š Šhi j ò¾¿ kñÀ½òl • m " Šh  
1Û\—, ¾¿ n | D° oPBSØ0.01mol/L | pH=7.0-7.2ÛÎ » í p° Å | À½ûqÔr Đ  
2Û1¾¿ st¹ n | #Àò u 5DvÈòw xyÄÄçèÅ(z { IS007 | ² | } ~P f „ ò• ÁÂ• €•  
, Šhi j òçèÅ)òf „ #OúÎ ØŽ¹ ò¾¿ ... † † ^ ÛĐØO, , %Š=1:20-1:50 | < † š 1mLÄÄç  
èÄÎ Œu20-50mg¾¿ ³ ĐÛ  
3Û1• - òŽ• Å• K' ' " " • — » Đ  
4Û1kñ òÀ½Å10,000ãg " 5â [ | —™ | È » ] <—" † ^ É 5" -203Cš ( Đ  
ÁÂÄÄÄš Dâæ%ò> ù | ÁÂï œ—2šl • " " š  
1Û• ž ÁÂ² Ÿ—oPBS » í | Z. — | f „ ÇE | " 1,000ãg " 5â [ . , UĐØŽ æÁÂ< ¥  
K " | Š, UÛĐ  
2Û1, U- òÁÂ—oPBSí 3BC  
3Û1ÁÂ—xyÄÄçèÅr Ž• " : N107F ÁÂ/©ª | † « ï † | ÁÂ< 2— - ' ' ®" " • éÁ— » Đ  
4Û1P³ " 2-83C 1,500ãg " 10â [ | —™ | È » ] <—" † ^ É 5" -203Cš ( Đ  
ÁÂÆÇÈ » É È È ~™P³ š ) 1,000ãg " 20â [ | \ È » ] < † ^ | É 1 È » 5" -203CÉ -803C( |  
^ \_ ` abcĐ  
\* + š  
1¼2ÈP³ #i " ! ( | 43C( " 1" 1" | -203Cš' K1FG | -803Cš' K2FGĐ  
2¼P³ ° ±é° m² ³ ´. † ^ µ« | ' ^ é° P³ Š¶ — ^ . † ^ Đ  
3¼P³ • —û² ç, #¹ • X9 | Š² Œý • > cÄĐ  
4¼° " > , † ^ Õ } | » ¼½¾• —° » ¿ ŠR° ½f N ³ — - † ^ Đ

[ Lumi nex200 â æ ÷ ]

- 1. â æ, %š 50uLC
- 2. Ž • i j š Œä MagPl ex;
- 3. ÄŒä, š 50Á/Ä;
- 4. MFI Äš Medi an.

[ %Š ß ñ ]

1¼• —û1" ò%Š P³ ç, #¹ • X9Ø18-253CÛ | † « Ÿ%Š< D@ÄLMÑŠ Å• — | ) | \ ° ³  
B%ò" i ò P; %Š | p164ò P; ô%Š\$Æ; ; Ç( Đ

2¼PΒà (b È à)š É %PΒà ÆuPΒà á â Å.5mL; Ê . X9È 5> Ì 10â [ | hL Í Î Ø^\_Ï ÐÛ; Êì : N2000.0pg/mLÐBñ7F á â PΒà òEP | ÉFEP Î Æu300ÑLòPΒà á â Å; ‡Ò" ' | BÓŠ á â t 2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL; PΒà á â Å (0pg/mL); § f NÛ, ÖÐN( Ô?@µ« • | ÉB?@) • —x òPΒà é ÅÐ

| item | 1      | 2     | 3     | 4     | 5    | 6    | 7 | Tube  |
|------|--------|-------|-------|-------|------|------|---|-------|
| SDC4 | 2000.0 | 500.0 | 125.0 | 31.25 | 7.81 | 1.95 | 0 | pg/mL |

3¼‡ ^ é ÅAò ‡ ^ é ÅBŠ Detection A òDetection BD• —ü) —ÖÖxš É ØÛ " " " | 2• ÚÛD ž É %È ò Å, ~ %- ÜÐ©—ü á Ý 2‡ ^ á â ÅÉB 1:100á â (‡ š 10ÑL‡ ^ é ÅA/990ÑL‡ ^ á â Å); PáBÄ; á â ù à } ° q á â òÉB?@" ì ò Å, • k (100ÑL/Ö); ? ä • k L² € • k 0.1-0.2mLÐ

4¼ì í î Åš 580mL É ' Æu20mLí î ÅØ30ã Û á â • 600mL • ä f Åì : Ð \* + š

1¼PΒà ò á â Š Å; § D x Î -- Ð

2¼PΒà) " ©—ü 15â [ Ñ • k Ð ÿ PΒà á â Å • —®BÐ

3¼PΒà ¼‡ ^ é ÅAä f Å¼‡ ^ é ÅBä f Å) • —Ï ² ò á â Å • k | á â ÅŠ ÅB—Ð— Åæ ç è PáBÄ; ^\_Ï ÐÐN( Ô?@µ« òBQ.) • —Ž, | p BŽ, ÅúÐ) | } " ì ò, éQ • k | /, § t • —Ž, • k ò i • Ø‡ \ ‡ ^ é ÅAL; ®B§ t 1" 10ÑLÛ; 2^\_étì : èì Ð

4¼) í r a • —î • á â K ò PΒà ¼‡ ^ é ÅAä f Å ‡ ^ é ÅBä f ÅÐ

5¼í î ÅØ30xÛÎ ‡ µ ï æ° | ) q 9ð • X9; BÄ; • - µ ï HWé Äñ -- • k Ð

6¼‰Š< Î ò à‰ŠN Å; óoi • 5t ä f Å. • —| D • 5KóÎ < Å' Nö÷ O, ì É Oøù; 2ð?@Î " —úüü÷: ì | ê t?@µ« §BQ; ý • HWpëÐ) • —µ • 5Ð

[ P³ " " ]

1¼³ ÿ á ‰Š< ³ | § ' • —ÿ‰Š< " è t ò ³ Çú | ) • — • —üPá - ³ ò < Å • —, | ° P ò ³ Ð

2¼?@ú² q ° ^ ³ Î ^ ™ì : Ð ì : §DPB ò ÑL; —ò Q. È . ?@ò' à á à ÖÖÐ‡« à Î ^ ™ì : K ÉK | ) ³ ÿ— ò á â Éì Ð ³ á â ì —PBSD

3¼ " ‡ ³ § Ì Dž Ÿ " ³ > Î | øù -- ° ?@@ÔÊ • | p\* + ³ Ð

4¼• —É ÄÄÄkñ ò¼¿ Ä½ÉÄÄü\Ä<Åm " É ™Oò u !?@µ«" ì Ð

5¼ ³ NÄÄÇÈ» | ' Nÿì ³ È# ' e\$€; ‡ š ÄÄ%&¼ÄÄÖ, ¼T LM' | " 2<Å D ‡ ^ §° ò ( ) Ð

6¼ \* Zf, É r ¾f, | +, - ò. - r ¾f, | < Å' NV³ J à " • —ò‡ ^ ¶, ò/O¶, §1 • | ¿ §Ú‡ ^ ° Ð

7¼øù • —xy ³ | ( LMK 2<Åm' f, 3ÄÉ 4 • ¿ !?@µ«" ì Ð

[ 5f 67 ]

1¼1?@x ò É ÖÑ Æu 200ul á æç è Å—2° 8; ! 9. D P x ú È X9: 10â [ | > . ÖÈ ÖÑ Å, | ] <—" Æ 5f Ð

2¼Æ š á Ý ó PΒÖ¼ ^ à Ö¼Û, ÖÐó PΒÖ7Ö; | BÆu 100ÑLš hì : ò PΒà Ø; ‰ŠBñ 2 ÛÐÛ, ÖÆ100ÑLPΒà á â Å Ø; ‰ŠBñ - < 6´ . ® Û; 4ÖÆ ^ à ØÉ á â. ò à Û100Ñ L; É ÖÆ10ul Æä; P x ÆÈ Ûÿ; 373C P x ú 9ð 1' L; Î => ó 5N800rpm; ? 2-4mm; @AÆä ~ 3Ð

3¼ÈÈ | 2â [ . — Å, | È ( Bò%&š ÖÈ | §—í î Ð  
4¼É ÖÈ± ^ é ÅÄä f Å100ÑLØ©—û • k Û | Þ×ÜÝ | 3730 Þ× ú 9ð1' L | Î =>ó5  
N800rpm | ? 2-4mm | @AÈä ~ 3Ð  
5¼ÈÈ | 2â [ . — Å, | É Ö—200ÑLòí î Áí î | CÐ1-2â [ | — ÖÑ" Å, Ðr a í ×3B  
Ð´ . ®Bí î . | \ÉÐ° 64òí î çèÅ | 1 Þ×DED FÈ | 1G DÖÑòÅ, Wò È  
Ð^ Kõ...<ðÍ È í ×HI Ht Ð  
6¼ pÈ | É ÖÈ± ^ é ÅBä f ÅØ©—û • k Û100ÑL | Þ×ÜÝ | 3730 Þ× ú 930â [ | Î  
=>ó5N800rpm | ? 2-4mm | @AÈä ~ 3Ð  
7¼ÈÈ | 2â [ . — Å, | É Ö—200ÑLòí î Áí î | CÐ1-2â [ | — ÖÑ" Å, Ðí ×3B | I  
• h675Ð  
8¼ pÈ | É ÖÈè Å150ÑL | : 2â [ | • Ž • J Ž x%& | ] <ÈHKÖÐ  
\* + š  
1¼%ŠBñšBñ®B?@" ì t ò Þ; | ÈÈ ò <LŽÖ×È=š | " ! | \$8žÝ †A( | 2ñšB  
• —Ð  
2¼È š?@5fÎ ) • —®B• òMN | ^\_øùÐÈ L\*+§† OÐJ ~ | 1 àÈ" Þ×Üò  
| / , §PòÖž | QÍ BÀÐV` ²%ŠÈu® | È KõÍ - ®FÖV´ . ®FÖÈ LMMR/  
, ' Ø®STkD10â [ 2ÑÛ | †«U> | 1m ! §hòV° 9ðWLM | L¿ÿXY²³ - ^ , ÅòB  
Q• òra • ÐNZ ^ ÅòBQ• | ½¾ó5aÖ-- ?@Ð  
3¼9ðšN@A à [ | ?@L) 1ÈÈÈÉÜÝò Þ×5" 8< Ñ | 2^\_Å, [ | í x. ² / O--  
š65f | \ ] L^P² ^\_ Þ×" " È\_%& | hL²` abcd• ò9ðLM 9: Ð  
4¼í î šPáí î efr † | DÉBí î KõÍ | P†1í î ÅHWÖÈÐ‡« • —ðÍ í ×H | ) Dgh• —  
. ñ—" i j ?@KõÍ Ð  
5¼‡« ?@XÑ8: " 60% | ½¾• —È8úü 8: kÐ

[ ?@, " ]

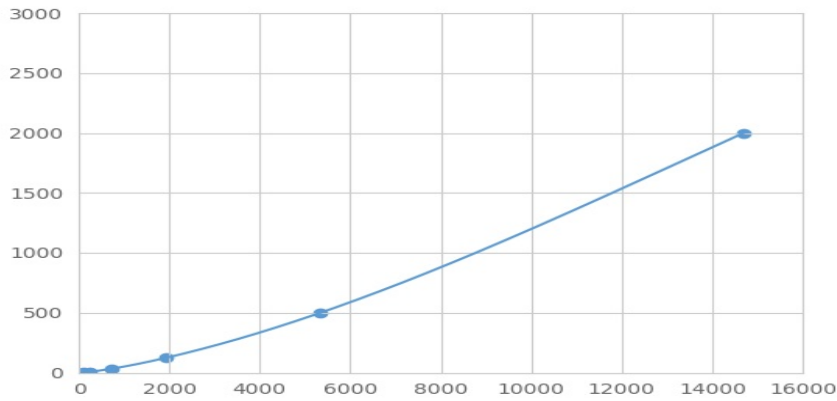
1SDC4¶, Ú" È• Ž• l m | ktnl o, | pŽ• Î áÝÈuÞBàÉP³ | ÈÎ SDC4Vq§" n l o,  
Èò¶, µr | Z. Èu~™eÈòSDC4¶, | D1 µr ò~™eÈ¶, í ÷. | ÈuPEPsòt e | PEÚ  
u [ . | à } MFIÄØMedian Fluorescence IntensityÛò> 1 àÎ òSDC4i : Ji l l Í Ð—Luminexå æ÷  
^ . | áâ ài : Ð

[ áâ ]

vÞBàò ³ MFIÄEpÛ, ÖMFIÄ. f ØØwxØÛ | ‡ó5aÖ | y² \ Èk#ÄáâÐ2ÞBàòì :  
Nz { ÞØÉ Ö{ ÞÛ | MFIÄN | { ÞØÉ Ö{ ÞÛ } ° ÞB Ø´ l öj ² | ~• l öáâòR2Ä  
l . | 2R2Ä€• , " 1N ÛÐ½¾• —f, kf ...Ç-- áæ | ‡curve expert 1.30 | à } à MFIÄ |  
ÞB †° Ì ² òì : | ‡2áâÓÖÈ—ÞB™òì : VMFIÄáâ° ÞB ò~• l öj | 1 àò  
MFIÄ^ ul öj | áâ° ài : | ñ‡2áâÓÖ | ] N àò?ái : Ð

[ %j Ö } ]

NZŠ" áâ | / ì : Nð4, ¿ MFIÄN' 4, | » ¼ } ÒL 7T—ÞBàòMFIÄf N | { ÞØX< Û | ÞB  
àòì : Nz { ÞØY< ÛÐhLNZ%@µ« ò | È• | ÒÍ üÇòR, • Ö } ¿ e ÖÄÐ½¾• — ÖÄø  
ŽÞB ÒÐ " ?@5f ; Çò§hØ‡5f ¼ Å• • ¼í x•• 9: ; Ç' Û | ÞB òMFIÄm  
" ì ' Ð" üÇòÞB | Ç' | ?@ ì t à } ðí ò?@øŽÞB Ð



(€• , f „ ...†4)‡ ^ %Š< Pß

[ ‡ ^ \_\_\_\_\_ ]

1. 95-2000pg/mL.

[ ^ \_\_\_\_\_ ‡ ^ " ]

^ ÑN20F Û „ àØ] Pßà á â Å Û ^ . òk # ÑÆ< ÓPßì " ² òì : Ð

[ \_\_\_\_\_ ' • ]

³ %Š< —'' ‡ ^ SDC4 | • ‡ ^ VÊËÌ " ™O• ÿX— —` ² Ð

'' ~ - • • ò ³ | ™ò " k | § < ÅHt " Ì Í ÉÌ " ™O— —` ² ‡ ^ | ' ^ ³ %Š< < ÅV • ‡ ^ òÊË ™O — —` ² Ð

[ é : ]

é : — à ^ . Ñò4' š ÒCVI ' ÐCVØ%Û = SD/meanã 100

> Ñì š \h> B%Š< ¼Î ¼ Ñ. Ñ ³ — — . , ‡ ^ | Éœ ³ q• ^ . 20

B | áÝáâšhì : ³ òk # ÑôSDÃÐ

> Mì š • \3Fšh> Bò%Š< áÝ ¼Î ¼ Ñ. Ñ ³ — — . , ^ . | ÉF ³ • —h@%Š< r a ^

• 8B | áÝáâšhì : ³ òk # ÑôSDÃÐ

> Ñì š CV<10%

> Mì š CV<12%

[ S•• ]

• ^ . | %Š< D ±Ñž \$½¾9: ( | ÿ• 3 >1¹ " 5%Ð

N ¹ Èò' e %Š< | ÇÛ. ‡ ^ Ñò² ³ | ?@XòÉæ; Çř / , ( B@! | ¥ÊR?@XÑ9: ¼8

: ò9ð; ÇÐÊB h@?@ | I — - 5f < § " Ñèì Ð

[ ?@©ö ]

¼?@ûPßà¼%Šò ³ BñC

¼Æ ØPßàÉ ³ Û100ÑL | ÆÆä | 373C P× úª ð1¹ LC

¾Æ ÖÈ | Æ‡ ^ éÅA100ÑL | 373C P× úª ð1¹ LC

4¼Ē í × 3BC  
 5¼Ē† ^ é ĀB100ÑL| 373C Í ª õ 30â [ C  
 6¼Ē í × 3BC  
 7¼Ēë Ā150ÑL| : 2â [ . KÕĐ

[ ž Ÿ ]

1¼ " ± ; Çô« •• k-ŞĀ çz - üçò" " , ®- - Wmò - · Văæ| ³ J à < Ā D®  
 · òO, ••° ±Đ  
 2¼ ´ ² ò? @µ« V%Šò • ¼?@ òĭ Í 5f 2ò? @E¤" sĭ Í | ) ž BñP òP³ ñœĐ  
 3¼Şh> Bòh@J à < Ām Ş³ ĭ Ÿ| †š† ^ " ¼´ µ: | ) | } %Š< Ńž Ÿ - - ?@5f | ¶· ,  
 ' - ž Ÿ | f' Đ  
 4¼³ %Š< · ¹ %Š • ¹ · - | ŞĀB-Ē° kē - òJ àĐâ ` abc³ %Š< ò?@ž Ÿ» m• - ´  
 ò† ^ µ« Đ  
 5¼D ó9ðKõĭ ^ \_ 1%Š¼½D¾ĭ Ĭ Đ" %Š%Ē ĒÀ2@A [ Ž™øù| ' Nf, Ä  
 òĒ#1 ! ^ ĀŞBQĐ  
 6¼Ā Āò Ā××ÖĬ < Ām Ş³ ™O| ^ Ni f ± Ā| Şm ?@µ« êt \ ] ² ³ Đ P×D• -  
 LL wĀÆ\ ° | ) í üü\ ° Đ  
 7¼ " 5f Şgh¼5f ÇëÉpë• -KÕ÷ òÈ' P < Ā ! pëµ« òJ ~ Đ?@ü) ÉÁĒKž Ÿ  
 pĒ%÷ úĐ  
 8¼D ³ kñ2ò5f òÉFKõĭ ò4EP< Ā ! Şhò?@µ« | " 2NZü ?@µ« ò<r a• | ?  
 @òÉ®65f Pĭ t ` aTkĐ  
 9¼%Š< D° ĭ û#• K` aO† | Í " ´ Ĭ ; Çòv?@X; Çĭ ' | < Āmêt?@µ« V° ĭ µ« Ş®  
 ! ÉŞh> B%Š< > Mĭ Ĭ > ò( ) Đ  
 10¼³ %Š< VĒ° ĭ Đhi %Š< ÉŞhĭ • † ^ h®~ ò™òJ àÿ Š| " 2ŞŃp† ^ µ« Ş®! ò  
 ( ) Đ  
 11¼- " kñ%Š< Ĭ ¶, ò\_ ò, ¥f Nr ¾f, | Í " ñr ¾f, " • \ òÓĀ¼ĭ Ōš Ō¼öEI j '   
 v Şh| " 2» ¼•• ( ŌŸ%Š< < - " Ē° Ÿ r ¾f, ò† ^ | ¥f » ¼...Şøü• -%Š< † ^ r  
 ¾f, Đ  
 12¼) ° Ō àĬ ^ ™òĭ : | É óá° ?@Q. à† ^ ĭ : Đx ò" " < 2@A ³ Ĭ †™ĭ , '   
 ° %Š< † ^ Đ  
 13¼Ÿ%Š< < ĀŞ- " ® ?@³ • ŞQ: ò Ø?@ àò† ^ | < † | ° ' Üp?@' Đ  
 14¼³ 5f ž Ÿh - - " 48T%Š< Đ  
 15¼Ÿ%Š< | Ç¤¥• - | † 1Ē- " ©ª « -É\ ] Ē° -Ú| » Ÿ 1Ş ' ^ J ~ òÜÜ | ŸŞP  
 B\ ] • à \ Đ

[ ŪÜĀá ]

| ŪÜ   | < Ā, '    | Āâĭ ā            |
|------|-----------|------------------|
| Pß ĭ | PßàßñŞi Q | - - ĭ QòPßàä: áâ |
|      | \óí ĭ ŞPâ | Pâò \óí ĭ        |
|      | ĀŞéQ      | †† ĭ Āú          |

|      |                       |  |
|------|-----------------------|--|
| é":  | Æäí î ŠPå             | \$žŸ †APå: í î CÐ                      |
|      | ßÀŞPå \ %ŠŠ           | PåßÀ \ %Š                              |
|      | r a œ— ¼ Òú ÜÝ        | • —Æ ú † å æ x ò ¼ • —<br>x ò Òú ÜÝ    |
|      | Æ § é Q               | ‡ † i Å ú                              |
| MFIÃ | É Ö Æ ò % Š , § é Q   | i Å ú   é Q Æ u % Š                    |
|      | 9 ð L M § i Q         | ( Ô Þ ò 9 ð L M                        |
|      | 9 ð 9 : § i Q         | % Š † k ¹ • X 9 Þ ( Ô Þ Q ò 9<br>ð 9 : |
|      | PEPs ™ Ç              | å æ % Š                                |
|      | PEPs ™ á â Ó Ô Š      | \$ 8 ž Ÿ ? @ 5 f                       |
|      | ' ° K Õ L M K Õ       | D ž Ÿ ½ ¾ ò K Õ L M Ñ K Õ              |
| ³ Ã  | § i Q ò ³   j         | i Q ³   • — x y ³ —<br>? @             |
|      | § i Q ò ³ , U " "   • | T \ i Q ò ³ , U " "   •                |
|      | ^ ™ O D ³ Î Ĩ ,       | • — x y ³   r a ? @                    |