

€•, f (SST) „ ... † ‡ ^
 (%Š< ŒLumi nex• Ž••'')
 " " €• — —
 ~ " ™Š>

œ• ž Ÿ | ~ " €£" α¥| §" !

©ª «

[_ - ®"]

~ † ‡ ^ ° " ±², ³ ´ µ...´ —¶· ¸ ¶¹ º » ¼¹, ½¾¿ÀÁ, ½¾ÀÃÄ· ÅÆÇÈÉ€• Áž ÊŠ
 STËµì

[† ‡ ^ í î]

† ‡ í ð	Ñµ	† ‡ í ð	Ñµ
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ ÞßÀ	1à 20mL
%áo	1	â ã ä å Ä	1à 20mL
„ ...æÁA	1à 120çL	„ ...ÞßÁA	1à 12mL
„ ...æÁBÔPE-SAØ	1à 120çL	„ ...ÞßÁB	1à 12mL
è Á	1à 10mL	é ê ë ÄÏ30à Ø	1à 20mL
~ " ™Š>	1		

[ì í î ï ð ñ † ‡]

1. Lumi nex MAGPI Xò€ Lumi nex 100ó€ Lumi nex 200ó€ ÁBi o-Radó, Bi o-Pl exòã ã ö Ô õ ö ÷ ~ " ø ù ø - ú, ù ü ý í „ þ ý Ü Ø
2. • Å < µ Á ÷ ñ
3. Þß Ý í EP .
4. Å •
5. %
6. è Á í î ÷
7. 0.01mol /L Ô Å 1à Ø ä å (PBS) € pH=7.0-7.2
8. ÷
9. Ü Ó ÷

[† ‡ ^ í ñ -]

1. i t t ^ - t t ! " t t # U \$ A % & ! ' () * + t t ^ , ' - . / U U Y , , ...æ A A
 , , ...æ A B O ñ % Ò Ó & x - 201 C F A E 2 t t ' 3 x 41 C & i "]
2. ~ " , i t t ^ - 4 2 t t 5 i " 6 t t # U \$ % i 7 8 & !
() -
t t ^ í U 9 : ; < F " = > i ? : â @ ~ " A ~ " , i 4 2 t t ^ ö ö B C @ = > , 1 D E í ~ " F G Ì H
Ý Í - J K O ^ • Ä ï Û \$ L Ü F & M - í ° â N O & P Q ' í Ì

[Ü ï RST & _]

¶ . - / * S x ¶ . â Ê ï U ¶ Ü - B V 7 3 2 W J Å 41 C I X F Y , 1,000 à g ' 20 à Z F [Ä . \ : F
 / Ä . 3 x - 201 C Å - 801 C & F] ^ _ ` a b Ì
¶ 1 - " E D T A Ä c f d L e f t R S Ü - F ù / Ü - B R S , i 30 à Z Í x 2 - 81 C 1,000 à g ' 15 à Z F [Ä .
 \ : , ... F Å / Ä . 3 x - 201 C Å - 801 C & F] ^ _ ` a b Ì
° » ¼ 1 - E g h i ï ° » ³ î ¼ 1 ï j ' k E g
1 Ø [" µ ° » I F B - m P B S Ô 0.01 mol / L F p H = 7.0 - 7.2 Ø Ê . ê n ¶ Ä F ¼ 1 ø o D p Ì
2 Ø / ° » q r W I F ! ¼ i s 3 B t Ä i u v w ç Ä ä å Á (x y I S 007 F ® z { | Ü } Ö i ~ ½ ¾ ´ • €
 • E g h i ï ä å Á) i , f ! M ÷ Ê Ô < W i ° » , ... t t Ø Ì Ô M µ ž ^ % = 1 : 20 - 1 : 50 F Š t - 1 m L ç Ä ä
 å Á Ê < s 20 - 50 m g ° » - Ì Ø
3 Ø / E + i • Ž Á • I • ' ' " " . .]
4 Ø / ³ î ý i ¼ 1 Á 10,000 à g ' 5 à Z F - - ~ F Ä . \ : " x , ... Å 3 x - 201 C T M & Ì
½ ¾ ç Ä Ä - B ä ã t > š ø F ½ ¾ Ì > " O T M j ' ' " -
1 Ø œ • ½ ¾ ® ž " m P B S Ÿ Ÿ . ê F Y , " } Ö j F F x 1,000 à g ' 5 à Z , * S Ì Ô • E ½ ¾ : x
 I ' ¥ | * S Ø Ì
2 Ø / * S + i ½ ¾ " m P B S ê 3 @ A
3 Ø / ½ ¾ " v w ç Ä ä å Á p • " § 8 L 107 D ½ ¾ / ' © F t a ì ... F ½ ¾ : O « ñ • ' - ' " " æ Á • . Ì
4 Ø / Ü - x 2 - 81 C 1,500 à g ' 10 à Z F - - ~ F Ä . \ : " x , ... Å 3 x - 201 C T M & Ì
½ ¾ Ä Ä Ä . Å E Ç € • Ü - - ' 1,000 à g ' 20 à Z F [Ä . \ : , ... F Å / Ä . 3 x - 201 C Å - 801 C & F
] ^ _ ` a b Ì
() -
1. O Ä Ü - ! ì § & F 41 C & W x 1 ® F - 201 C E • I 1 D E F - 801 C E • I 2 D E Ì
2. Ü - ° æ ¶ k ± ² ³ , , ... ´ a F Ž t æ ¶ Ü - E µ « ñ t ¶ , ... Ì
3. Ü - ~ " ø ® ä • ! , " V 7 F E ® < ú ~ š b Ä Ì
4. ¹ x ° µ , ... Ñ { F » ¼ ½ ¾ ~ " ¶ . ç E P ¶ 1 d L - « ñ , ... Ì

[Lumi nex200 ä ä ô]

- 1. ä ä ž ^ - 50 u L A
- 2. < E h i - % á M a g P l e x ;
- 3. Ä % á µ - 50 Ä / Ä ;
- 4. M F I Ä - M e d i a n .

[t t Ü î]

1. ~ " ø / i t t p Ü - ä • ! , " V 7 Ô 18 - 251 C Ø F t a ž t t ^ B a Ä J K Í E Ä ~ " F ' œ [- -
 @ t > ì ï Ü 9 p t t F ù / 4 2 ï Ü 9 ñ t t " Æ ´ 9 Ç & Ì

2. ÚÛÝ (a È Ý)– É # ÚÛÝ < s ÚÛÝ Þ Æ Á 0.5mL Ç Ê ý, V 7 È 3° Ì 10â Z Ç g J Ý Ý Í Î Ò] ^ Í Æ Ø Ç Æ é 8L 500.0pg/mL Ì Û î 7D Þ Æ ÚÛÝ Ì EP Ç É DEP Ê < s 300ÑL Ì ÚÛÝ Þ Æ Á Ç ð Ò % z @ Ó % Þ Æ r 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL, 0.12pg/mL Ç Ú Û Ý Þ Æ Á (0pg/mL) ¥ | dL Ò Ò Ò Ì L & Ò = > ' ª Š Ç É @ = > ' ~ " v Ì ÚÛÝ æ Á Ì

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
SST	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0.49	0	pg/mL

3. „ ...æ Á Ā ñ „ ...æ Á Æ – Detection A ñ Detection B B ~ " ø ' " Ò Ö x™ Ā Ø Û ' ' " Ç Ö ~ Ú Û B • Ā # Ê Ì Á ž – ^ + Û Ì ¥ " ø â Ý Ö „ ...Þ Æ Á Ā Ā B 1:100 Þ Æ († – 10ÑL „ ...æ Á Ā /990ÑL „ ...Þ Æ Á Ā) Ç Þ Ā Æ ¼ Ç Þ Æ ø à { – o á â ý Ì É @ = > Ì Ì Ā µ ā³ (100ÑL/Ò) Ç = ä ā³ J ® ā³ 0.1-0.2mL Ì

4. é è ë Á – 580mL Ā • < s 20mL é è Á Ò 30 à Ø Þ Æ " 600mL " á d Á é 8 Ì () –

1. ÚÛÝ Ì Þ Æ É Ā ¥ | B Ó Ê « – Ì
2. ÚÛÝ ' æ ¥ " ø 15â Z Í ā³ Ì ž ÚÛÝ æ Ā ~ " ª @ Ì
3. ÚÛÝ „ ...æ Á Ā á d Ā „ ...æ Á Æ á d Ā ' ~ " È ® Ì Þ Æ Á ā³ Ç Þ Æ Á É Ā Æ " Ì " Ā Ç Ý Ý è é Þ Ā Æ ¼ Ç] ^ Í Æ Ì L & Ò = > ' ª Ì Û Ö Š ' ~ " < µ Ç ù ý Û < µ Á ÷ Ì ' z { Ì Ì µ è Ó ā³ Ç – µ É ... ~ " < µ ā³ Ì j ' Ò † [„ ...æ Á Ā J Ç ª @ É ... W æ 10ÑL Ø Ç Ö] ^ è r é 8 Ì í Ì
4. ' î Þ ~ " Ì • Þ Æ Ì Ì ÚÛÝ „ ...æ Á Ā á d Ā Þ „ ...æ Á Æ á d Ā Ì
5. é è Á Ò 30 x Ø Ê † ' ð ā ~ Ç ' o 7 ñ " V 7 Ç Ý Ý Æ ¼ Ç " + ' ð F U æ Ā ò « – ā³ Ì
6. † † ^ É ó á † † L Ā Ç ö ò Ì ā 3 r á d Ā, ~ " Ç Æ ā 3 Ì ö È: Ā Ž L ÷ ø M µ í Ā M ù ú Ç Ö ñ = > È " ù ú ý ø 8 Ì Ç è r = > ' ª É Û Ö Ç Þ " F U ý Ì Ì ' ~ " ā 3 Ì

[Ú - ' "]

1. ~ æ † † ^ ~ Ç É Ž ~ " ž † † ^ è r Ì ~ | ù Ç ' ~ " ~ " ø Þ ā + ~ Ì : Ā ~ " µ Ç – Þ Ì Ì
2. => ø ® o – ... ~ È ... • é 8 Ì é 8 É B Ú Û Ì Í J Ç " ö Ó ' Æ ' = > Ì³ Ý Þ B Ó Ñ Ì † ª Ý È ... • é 8 Ì Ā Ì Ç ' ~ ü " Ì Þ Æ Ā é Ì – Þ Æ Ì " Þ Æ Ì
3. „ ~ É È B™ š > ~ š È Ç ö ö « – – = > Ò Æ Š Ç ù () Ì
4. ~ " Ç ç Ā Ā³ î Ì ° » ¼¹ Ā ½¾ ù [Ā: Ā k æ Ç • M Ì ! s " # = > ' ª \$ í Ì
5. ~ L ½¾ Ā Ā Ā • Ç Ž L ž h ~ È % Ž f & Ç † – ½¾¹ (, ½¾Ñ µ , R J K) Ç Ö: Ā B „ ... É ~ Ì * + Ì
6. , Y } Ö Ā p ° } Ö Ç - . / ñ Ö / p ° } Ö Ç: Ā Ž L T ~ H Ý ~ " Ì „ ... e ž ñ 1 2 e ž É 3 ā Ç ç É x „ ... Ì
7. ö ö ~ " v w ~ Ç & J K Ì • : Ā k Ž } Ö 4 Ā Ā 5 Š ç " # = > ' ª \$ í Ì

[6d78]

1. 9 Ó Í É D Ò È < s 200ç L ā ä ā æ Ā « – – : ; Ì B Í | Ā B V 7™ Í Î Ó 10â Z Ì Ò È Ò Í Á ž Ç \ : " æ < 6d Ì
2. Ó ' Þ Æ Ú Û Ý „ Ö Ö Þ Ý Ì Ò Ì Û î 6D Ò d L Ú Û Ý < 8 Ç 1D Ò d L Ò Ò Ì ā Ý < s 50ÑL Þ Æ Ì Ú Û Ý Ò " 6 † †³ Ì 7 8 2 Ø „ Ö Ö Þ Ý + " Ì Ò È Ç É Ò < s 10ÑL % á Ç Y, – Þ = Ì % á Ì Y, > \ 9 É Ò È < s 50ÑL „ ... † † Ā Ì É Ā É • Ā Û É Û Ì B 371 Ç Ì ÷ Ā Ö 800rpm Ì ? 8 @ ñ 60â Z Ç Ā L 2-4mm Ç Ö] ^ % á – 4 Ì

3. / Ó B% Ä% 2minϕn ÉÒi ÁžÌ ÉÒ< s200çL 1àèèÁϕË31-2âZϕBÜ. n ÒÉ4
2i ÁžϕCê3@ì³, ª @èè, ϕαι - ÅDE n42i èèääÁÌ FDI ö: Oαi %óí Î.
êGHI ñl 6di öÊî %î %áì

4. [™% ϕÉÒ< s100ÑL, ...†‡BâdÁϕÉÄÊ• Å ÙÊÚϕBJ ? 800rpmϕ A2-4mmí ÷ Ä37
1C@ñ30minì

5. / Ó B% Ä2minϕn ÉÒi ÁžÌ ÉÒ< s200çL 1àèèÁϕË31-2âZÌ †783 KϕÀCêè3
@ì

6. [™% ϕÉÒ< s100ÑLèÁϕ 2âZϕ~ %á• £ϕY, ° -G÷LÑÌ
() -

1. †‡Üî - Üîª @=> ì...î Û9ϕÆÇî : M< ÒÓÄ; ™ϕ§ ϕ" 6™š> ...? & ϕOî ™@
~ "]

2. < -=>6dÊ' ~ "ª @Šî NO ϕ] ^ùúì < J() £... PÐH€ϕ/ Ý< α ÛÓÜó
ϕ- µ£QñÒ• ϕÿÿRÍ B¼ì T_®†‡< sª ϕ< I öÊ@ª DÒT³, ª DÒ< JKKS-
µWÓª TU³ B10âZOÍ Øϕ†ª V° ϕ/k" # £gî W-7ñXJKϕM¿ šYZ±² +...µÃî Û
Ošñp` ŠÌ L[...Ãî ÜOŠϕ½¾ð3` Ò« -=>ì

3. 7ñ-L\] Ý ^ϕ=>J' /< ÄÊÄÛÛî ÛÓ3α; ^ Í ϕO] ^Áž ^ϕéÓ, ®- . « -
™76dϕ_`J aN®] ^ ÛÓ' αÈb' (ϕgJ ®cdefg´î 7ñJKp78ì

4. èè-Pâèèhi p...ϕBÉ@èèi öÊϕN.../èèÁFUÖÈì †ª ~ " í Î éÓGϕ' Bj k~ "
, ò" αi m=>ì öÊì

5. †ª =>VÍ ; 8 α60%ϕ½¾~ " < ; ÷ ù ; 8 nì

[=>. "]

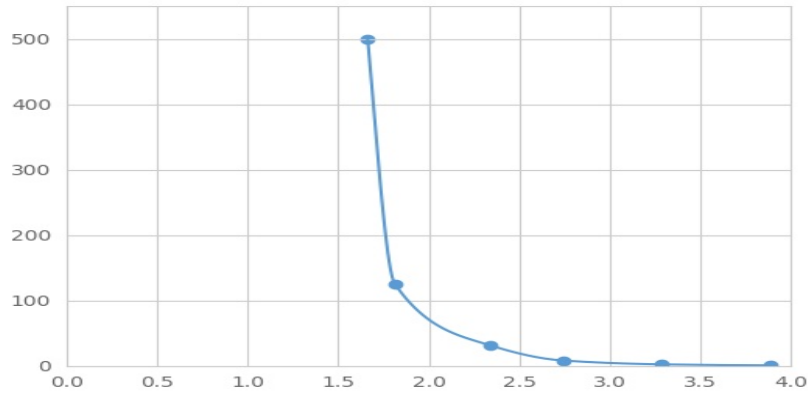
/ SStež x α%Š< Æopϕ³ r q Èr ž ϕ9< ÆÊâÝ< s ÛÛÝÄÛ- ϕÆËSSTs | αq Èr ž Ä
ï ež´ =ϕY, < s €• fϕî SStež ϕB/ ´ =ï €• fϕežèø, ϕ< s PEÛtî upfϕPExv ^
, ϕà{ MFIÃÔMedian Fluorescence IntensityØî ° Wp ÝÊî SSTé8wl ÈÉì " Luminexâãô...´
ϕáâ Ýé8ì

[áâ]

x ÛÛÝñ - MFIÃynÖÖÒMFIÃ, dÒÒz { ÒØϕ†ð3` Òϕ| ®[Æn! Áááì OÛÛÝî é8
L} ~ ÛÔÁ Ñ~ ÛØϕMFIÃL• ~ ÛÔÁ Ñ~ ÛØϕ€- ÛÛ Ò³ j öm@z•, j öááî R2Ã
H´ ϕOR2Ãf, ...α1LýØì ½¾~ " †‡³ d ^ Ç« -âãϕ†curve expert 1.30ϕà{ ÝMFIÃϕ
ÛÛ %- È®î é8ϕŠOPBÓNÁÄ" ÛÛ• î é8TMFIÃáã- ÛÛ î•, j ömϕ/ Ýî
MFIÃ< sj ömϕáã- Ýé8ϕòŠOPBÓNϕ\ L Ýî =äé8ì

[Æi Ñ{]

L [• ªããϕ- é8Lí 5µ¿ MFIÃLŽ 5µϕ» ¼€ÒJ 5R" ÛÛÝî MFIÃdL• ~ ÛÔXŽØϕÛÛ
Ýî é8L} ~ ÛÔYŽØì gJ L [† >´ª î ¥• ŠϕÒÈù• î P. • Ñ{ ¿ h ÑÃì ½¾~ " ÑÃö
> ÛÛ Òì α=>6d9Çî £gÔ†6d , Á'´ , èÓ'´ p789Ç) ØϕÛÛ î MFIÃk
í " ì ù• î ÛÛ æ• " ϕ=> ì...à{ í î î =>ö>ÛÛ ì



(€•, f) „ ...† ‡ ^ ÛÜ

[„ ...]

0.49-500pg/mL.

[³ „ ...•]

‡ ÅL20DÖÖ ÝÔ\ÛÜÝÞBÁØ...´ ï n! Å< – ÓÛÜí ®ï é8Ì

[„ Š]

ˆ † ‡ ^ " ¢ „ ...SST¢• „ ...TÆÇÈ—• Mˆ š Y™š_®Ì

¤ > + ' ' ñ ˆ Hœï • ³ ¢ £: ÅFr ÈÉÅÈ—• M™š_®, ...¢Ž ‡ ˆ † ‡ ^ : ÅT • „
...ï ÆÇ• M™š_®Ì

[ê§8]

ê§8" Ý...´ Åï 5" • ÑCVo%Ì CVÔ%Ø = SD/meanà 100

ž Í í – [gž@† ‡ ^ „ É „ Å´ Å ˆ « ˆ ´ µ „ ...¢Éÿ ˆ s ...´ 20

@¢âÝáâ£gé8 ˆ ï n! ÅñSDÅÌ

ž K í – € [3DEgž@ï † ‡ ^ âÝ „ É „ Å´ Å ˆ « ˆ ´ µ...´ ¢ÉD ˆ ˆ " gª † ‡ ^ p` ...

ˆ 8@¢âÝáâ£gé8 ˆ ï n! ÅñSDÅÌ

ž Í í – CV<10%

ž K í – CV<12%

[Q´ Š]

• ...´ ¢† ‡ ^ B – Í ; " ½¾78& ¢¢Š4 £/W¤5%Ì

L ¢WÿóŽf † ‡ ^ ¥| ø, „ ...Åï ±² ¢=>Vï §¨ 9Çì - µ&©ª # ¢ª ÆP=>VÍ 78 „ ;

8ñ7ñ9ÇÌ Æ@ gª =>« H« ˆ 6d: ¢ˆ—Lì í]

[=> - ö]

1, =>øÛÜÝ „ † ‡ ñ ˆ Ûí A

2, < ÔÛÜÝÅ ˆ Ø50ÑL¢< %oá 10ÑL¢< „ ...æÁA50ÑL¢371 C ÛÓ ÷ @ñ60â Z A

3, % è Ó3@A

4, < „ ...æÁB100ÑLÇ371C Í @ñ30âZA

5, % éÓ3@A

6, < èÁ100ÑLÇ ® 2âZ, LÑÌ

[TMŠ]

- 1, α° 9Çñ̄ ' ' n° ÉĀ • x±ù•ī . 2 « -Upī 3 ´ TāāÇ̄ HÝ: Ā B^a ´ ī Mμ´ ´ μī
- 2, ³ ¶ī => ´^a T††ī Š, => ī ÈÉ6dOñ=>Š̄ ŠqÈÉÇ' ī Ūī P ī Ū̄ ī Ÿī
- 3, Egž@i g^a HÝ: Āk → í ŸÇ†-„ ...• , , 1 8Ç' z { ††^ Í ^{TMŠ} > « -=> 6dÇ° » ¼ • « ^{TMŠ} > æd" ī
- 4, - ††^ ā½†† ā½~ " ÇÉĀB" Æ¾³ è±ī HÝī æ cdef- ††^ ī => ^{TMŠ} ĵ kÆ+³ ī „ ...´^a ī
- 5, B ñ7ñī öÊ] ^/††ĀĀBĀĀĒĒĒ ††#Ê ÊÄO\] ^p< €• ùúÇŽL} Ö Ā ī È%/ " #...ĀÉÜOī
- 6, Ā Æī ÇÓÓÒÊ: Āk → • MÇ†LI i ° ÈÇÉk =>´^a èr_` ±²ī ŪÓB~ " JM uÉÊ[̄ Ç' ī ùø[̄ ī
- 7, α6d Éj k, 6dĒī Āÿī €" LÑööī) N : Ā" #ÿī ´^a ī HÉī =>ø' í ½Ī L^{TMŠ} > ūī †ô÷ī
- 8, B -³ī Oñ6dī ÉDI öÊī 5ÇN: Ā" #Égī =>´^a Ç OL[ù =>´^a ī : p` ŠÇ=>ī É^a 76dNī ...cdU³ī
- 9, ††^ B̄ Đø! • I cdM, ÇÑ α° Ò9Çñx=>V9Çí " Ç: Ākër =>´^a T̄ Đ´^a É^a #ĀÉgž@††^ žKí Ó° ī * +ī
- 10, - ††^ TÆ¾ĐŌgh††^ ĀÉgj ' „ ...g^a | ī • ī HÝü %Ç OÉŌn, „ ...´^a É^a #ī * +ī
- 11, " α³ī ††^ Êežī ^Ö. αī Lp° } ÖÇÑ αī p° } Ö €[ī xĀ, oØ• Ū, ÷Çj m) x ÉgÇ O» ¼~ ' &Ōž††^ : " αÆ¾ p° } Öī „ ...Çαī » ¼, Éöö~ " ††^ „ ...p° } Öī
- 12, ' -Ú ÝÊ ...• ī é8ÇĀ đá-=>O´ Ý, „ ...é8ī F ī ' " : O\] - Ê „ • Ēμ• - ††^ „ ... ī
- 13, ž††^ : ĀÉ" " α^a =>- ŠÉO´ī Ū=> Ýī „ ...ÇŠ†Ç' ŽŪn=>)ī
- 14, - 6d^{TMŠ}g " " α48T††^ ī
- 15, ž††^ æ• ī ~ " Ç†/Æ" α¥| Š" Ā_` Æ¾" ÝÇ» /É Ž†HÉī PΒ ÇàÉá â_` ' ā _ī

[PΒĀä]

PΒ	: Ā. Ž	Āāj æ
ŪŪ ī	ŪŪÝŪī EI O	« -I Oī ŪŪÝ<8PΒ
	[ñêëÉPā	Pāī [ñêë
	ĀÉèO	„ %pÿī Ā÷

ê§8	%á ê ë £ Þ â	" ™ š > ...? Þ â ® ê ë þ ç ð
	ß ¼ £ Þ â þ [† ‡ £	Þ â ß ¼ þ [† ‡
	p` > " , î ÷ þ Û Ú	~ " < ÷ ... è é v î , ~ "
	< £ ê Ö	, % þ ý l Á ÷
MFIÃ	É Ò < ï † ‡ µ £ ê Ö	ÿ l Á ÷ ¢ ê Ö < s † ‡
	7 ñ J K £ l O	& Ô Þ ï 7 ñ J K
	7 ñ 7 8 £ l O	† ‡ ... n , " V 7 ù & Ô Û Ö ï 7 ñ 7 8
	PE Û t • È	è é † ‡
	PE Û t • Þ ß Ó Ñ £	" 6 ™ š > = > 6 d
	• ñ L Ñ J K L Ñ	B ™ š > ½ ¾ ï L Ñ J K Í L Ñ
- Ã	£ l O ï ñ j m	l O ñ ¢ ~ " v w ñ « ¬ = >
	£ l O ï ñ * S þ ' " j '	R [l O ï ñ * S þ ' " j '
	... • M B ñ Ê Ë µ	~ " v w ñ ¢ þ ` = >