

€•, f (GH) „ ... † ‡ ^
 (%Š < ℄ Lumi nex• Ž• • ' ')
 " " €• — —
 ™" Š > œ

• Ž Ÿ | ℄ ™" € α " ¥ | § " ©!

ª « ¬

[- ® ~ "]

° † ‡ ^ ± " ² ³ Ÿ • ' ' ' μ ... ' — ℄ · , ℄ ¹ , ° » ¼ ½ ¾ ¿ À Á , ½¾ Å Æ Ç È É € • Á
 Ÿ Ê Ĝ Ĥ μ ì

[† ‡ ^ í î]

† ‡ í ð	Ñμ	† ‡ í ð	Ñμ
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ Þ Ñ Á	1 à 20mL
%oá	1	â ã ä å Á	1 à 20mL
„ ...æÁA	1 à 120çL	„ ...Ð Ñ ÁA	1 à 12mL
„ ...æÁBÔPE-SAØ	1 à 120çL	„ ...Ð Ñ ÁB	1 à 12mL
è Á	1 à 10mL	é ê ë Ä Ö 30 à Ø	1 à 20mL
™" š > œ	1		

[ì í î ï ð ñ † ‡]

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

[† ‡ ^ í ñ ®]

1. i t t ^ - t t ! " t t # U \$ A % & ! ' () E * + t t ^ , ' - . / U U Y , , ...æ A A
 , , ...æ A B O ñ % Ò Ó & ¥ - 201 C E A E 2 t t ' 3 ¥ 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 : ; < E " = > 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 E & M ® í ° â N O & P Q ' í Ì

[Ü° i RST& _]

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

[Lumi nex200 ä ä ô]

- 1. ä ä Ý t — 50 u L A
- 2. < E f g — % á M a g P l e x ;
- 3. ç % 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 E ... © • t t ^ B « Ä J K Í æ Ä™" E ' • Z ® °
@ t > Ì Ì Ü 9 p t t E ù / 4 2 i Ü 9 ñ t t " Å ´ 9 E & Ì

2. ÜÜÝ(ÇÝ)– È# ÜÜÝŠr ÜÜÝƆBÁ0.5mLEÉý, V7Ê3' È10âYÊeJžžÌÍÔ\]Î
 Ī ØEÆé8L5000.0pg/mL Ûî 7DƆBÜÜÝĭ EP ÈÈDEP ÈŠr 300DLĭ ÜÜÝƆBÁE...Ñ %
 y@Ô^ ƆBq5000.0pg/mL, 1250.0pg/mL, 312.5pg/mL, 78.12pg/mL, 19.53pg/mL, 4.88pg/mL, 1.22pg/mL
 ÈÜÜÝƆBÁ(0pg/mL)¤¥cLÖÖÒĪ L&Ó=>³ © ŠÈÈ@=>'™" uĭ ÜÜÝæÁĪ

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

3. „ ...æAAñ „ ...æÁB– Detection A ñDetection B™" ø' " ÖÖ~ ÅxØ ' ' ' ÈO™ÜÜB
 œÅ#Éĭ Áÿ– †+ ÛĪ | " øâÜO, ...ƆBÁÅB 1:100ƆB(...– 10DL, ...æAA/990DL, ...ƆB
 ÁA)ÈÿâƆ¼ÈƆBøBz - nàáyĭ È@=> ĭ ĭ ĭ μâh(100DL/Ò)È=ãâhJ ĭ âh0.1-0.
 2mLĪ

4. éêëÁ– 580mL Å • Šr 20mLêëÁÔ30àØƆB" 600mL" äcÁé8Ī
 () –

1. ÜÜÝĭ ƆB¤Ä¤¥BÓÊª « Ī
2. ÜÜÝ' ¥ĭ " ø15âYĭ âhĪ • ÜÜÝâÄ™" « @Ī
3. ÜÜÝ „ ...æAAäcÁ „ ...æÁBäcÁ'™" È ĭ ƆBÁâhÈƆBÁ¤ÄƆB" Ī " Áæžžçè
 ÝâƆ¼È\]ĪĪĪ L&Ó=>³ ©ĭ ÜÖŠ'™" < μ ÈüÿÜ< μ Á÷ĭ ' yz ĭ ĭ μéOâ
 hÈ- μ¤ „™" < μâhĭ ĭ ' Ö... Z „ ...æAAJ È« @¤ „ –¥10DLØÈO\] èqé8èĭ Ī
4. ' ĭ o_™" ĭ ŽƆBI ĭ ÜÜÝ „ ...æAAäcÁƆB „ ...æÁBäcÁĪ
5. êëÁÔ30xØÊ... ³ ĭ ã®È' n7ø" V7ÈžžƆ¼È" +³ ĭ FUæÅñª « âhĪ
6. ††^ Èðâ††L ÁÈóòĭ â3qäcÁ,™" ÈBâ3Ī öÊ: ÄŽLÖ÷ Mμĭ Å MøùÈ
 Oñ=>Ê " úüü÷8Ī Èêq=>³ ©¤ÜOÈÿ" FUpèĭ '™" ² â3Ī

[Ü° ' ']

1. ° ÿ â ††^ ° È¤ Ž™" • ††^ èqĭ ° ú È'™"™" øÝâ + ° ĭ
 : Ä™" μÈ- Ý ĭ ° Ī
2. =>ø ĭ n- ... ° È ...• é8Ī é8¤BÜÜ ĭ ĪJÈ" ô O'Æ '=>ĭ² ÝƆ
 BÒÑĪ ...© ÝÈ ...• é8Ī ÅĪ È' ° ü" ĭ ƆBÁé Ī ° ƆBĭ " ƆBĪ
3. „ ° ¤ ÈBš> æ °™ÈÈööª « - =>>ÓÆ ŠÈù() ° Ī
- 4.™" ĭ ĭ ÄÅhĭ ĭ ° » ¼¹ Å½¾üZÁ: Äj ¥ ĭ • Mĭ r ! =>³ ©" ĭ Ī
5. ° L½¾ÄÄÄ· ÈŽL· f ° Ç#Žf\$ È...– ½¾%&, ½¾Ñμ, R JK' È O: Ä B
 „ ...¤®ĭ () Ī
6. * X| ÖÅo° | ÖÈ +, - ñ. - o° | ÖÈ: ÄŽLT° HÝ™" ĭ „ ...³ Ýñ/O³ Ý¤1â
 È¾¤x „ ...®Ī
7. öö™" uv ° È& JKI • : Äj Ž| Ö2ÄÅ3Š¾ ! =>³ ©" ĭ Ī

[4c56]

1. / =>Óĭ ÈÓĪ Šr 200ulâãäåÁ" O- 7È 8, B ÜÓ ÷ÄV79 10âYÈ™, ÖÇÒĪ
 ÁÿÈ[: " ¥Š 4cĪ
2. Š – âÜðÜÜÒ „ ... ÝÒ „ ÖÖÒĪ ðÜÜÒ7ÒÈÿ@Šr 100DL¤eé8ĭ ÜÜÝÔ: ††Üĭ 2
 ØĪ ÖÖÒŠ100DLÜÜÝƆBÁÔ: ††Üĭª ; 5², « ØÈ2ÒŠ ... ÝÔÅƆB, ĭ ÝØ100Ð
 LEÈÒŠ10ul%ª È ÜÓŠÄÜÜÈ371C ÜÓ ÷7ð1.5–J È Ī <=ð3L800rpmÈ >2-4mm
 È?@%ª– 2Ī

3. Ä% Ǝ2âY, • ÁÿƎ% &Aï %&~ ÖÇƎx" èèì
4. È ÒŠ „ ...æÁÄä cÁ100ĐLÔ| " øâhØƎ ÛÓÛÛƎ371C ÛÓ ÷7ð1-J Ǝ Í <=ð3 L800rpmƎ >2-4mmƎ? @%á - 2Ì
5. Ä% Ǝ2âY, • ÁÿƎÈ Ò" 200ĐLì èèÁèèƎBÌ 1-2âYƎ• ÒÍ ÁÿÌ o_eÓ3@ Ì², «@èè, Ǝ ZÁÇ®42ì èèääÁƎ/ ÛÓCDB ƎÄƎ/F BÒÍ ÿ ÁÿUð Ç Ì†ì õf: í Í % èÓGHFqÌ
6. m% ƎÈ ÒŠ „ ...æÁBä cÁÔ| " øâhØ100ĐLE ÛÓÛÛƎ371C ÛÓ ÷730âYƎ Í <=ð3L800rpmƎ >2-4mmƎ? @%á - 2Ì
7. Ä% Ǝ2âY, • ÁÿƎÈ Ò" 200ĐLì èèÁèèƎBÌ 1-2âYƎ• ÒÍ ÁÿÌ èÓ3@Ǝi ' e565Ì
8. m% ƎÈ ÒŠèÁ150ĐLE 9 2âYƎ™< ÆI ÆƆ%&Ǝ[: ÄGJ ÑÌ
() -
1. † ‡ Ûî - Ûî « @=> ì „ ÿ Û9ƎÆÇì : K< ÒÓÄ; ~ Ǝ| Ǝ" 6š> æ„ ?& ƎOî ~ @™"]
2. Š - => 4cÊ'™" «@Šì LM Ǝ\] øùÌ Š J() x„ NÌ HƎƎ/ ÝŠ¥ ÛÓÛð Ǝ- µxOñ ÒæƎž Ž PÍ P¼Ì T^† † ‡ Šr« ƎŠ Ì õÊª «DÒT², «DÒŠ JKKQ- µ-Ô«RShB10âYOÍ ØƎ...©T¹ Ǝ/j ! æeï U- 7ðVJKEK¾» WX° ±+...µÃì Û OŠño_ŠÌ LY...Ãì ÛOŠƎ¼½ð3_Òª «=>Ì
3. 7ð-L?@ Ý ZƎ=>J' /ŠÄÉÅÛÛì ÛÓ3¥7^Í ƎO\] Áÿ ZƎèÓ, - - .ª « ~54cƎ[\J] N^- \] ÛÓ' ¥Ç^%&ƎeJ^- _` abc´ ÿ 7ðJKp78Ì
4. èè-Ýâèèdeo„ ƎBÈ@èèì õÊƎN„ /èèÁFUÖÇÌ ...©™" í Í èÓGƎ' Bf g™" , ñ" ¥hi =>Ì õÊÌ
5. ...©=>VÍ 78 ¥60%Ǝ¼½™" Š7÷ù 78 j Ì

[=> , ']

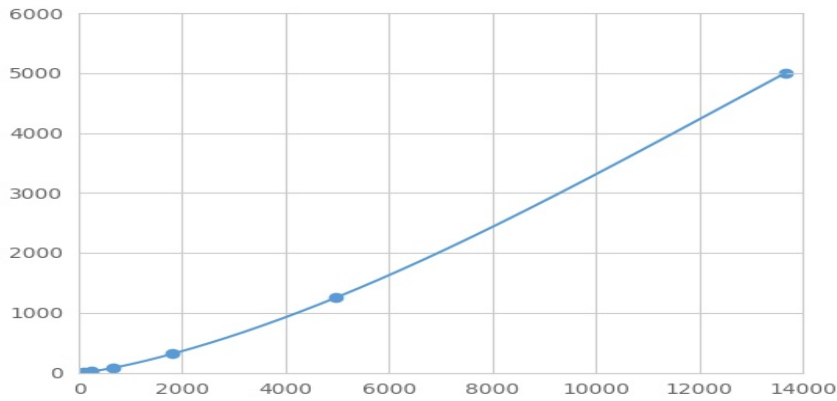
/GH³ Ý x¥%Š< ÆKl ƎhqmÈnÿƎo< ÆÊâÛŠr ÛÛÿÅÛ° ƎÆÊGHTp¥¥mÈnÿÄì ³ÿ³ qƎX, Šr €• fì ÿ GH³ ÝƎB/ ³ qì €• fì ³ÿè÷, ƎŠr PEÛr ÿ spfƎPEx, Z, ƎBz MFIÃ ÒMedian Fluorescence IntensityØì ¹ -p ÝÊì GHé8l hÈÉÌ " Lumi nexâãð...´ Ǝà á Ýé8Ì

[à á]

t ÛÛÿñ ° MFIÃ DmÖÖ ÒMFIÃ, cÑÛuvÑØƎ...ð3_ÒƎw^- ZÆj ! ÅàáÌ OÛÛÿì é8 LxyÛÓÄ ÑyÛØƎMFIÃ LzyÛÓÄ ÑyÛØƎ{ ®ÛÛ Ó² ì õì ^y| } ì õàáì R2Ã H´ ƎOR2Ã ~• €¥1LýØÌ ¼½™" • , hc fÆª «ããƎ...curve expert 1.30ƎBz ÝMFIÃƎ ÛÛ „ ®È^- ÿ é8Ǝ...OPBÒÑAA" ÛÛ• ÿ é8TMFIÃàá®ÛÛ ÿ | } ì õì Ǝ/ Ýì MFIÃ†r ÿ ÿ ÿ àá® Ýé8Ǝñ...OPBÒÑƎ[L Ýì =ãé8Ì

[‡ gÑz]

LY^ ¥àáƎ- é8LÍ 3µ¾MFIÃ LŽ 3µƎ° » { ÑJ 5R" ÛÛÿì MFIÃ cLzyÛÓX%ØƎÛÛ Ýì é8LxyÛÓY%ØÌ eJLY† >³ ©ì xŠŠƎÑÈùž ÿ P, < Ñz¾d ÑÃÌ ¼½™" ÑÃð ÆÛÛ ÑÌ ¥=>4c9Æì æeÓ...4c , Á• Ž , èÓ• Žp789Æ' ØƎÛÛ ÿ MFIÃj ÿ • Ì ùž ÿ ÛÛ • ž • Ǝ=> ì „ Bz í ÿ ÿ =>ðƎÛÛ Ì



(€•, f)„ ...† ‡ ^ ÛÜ

[„ ...]

4.88-5000pg/mL.

[² „ ...']

† ÂL20DÖÖ ÝÔ[ÛÜÝÞBÁØ...´ ¨ j ! ÂŠ; ÒÛÜì ¨ ¨ é 8]

[„• Š]

° † ‡ ^ " ¥„ ...GHEŽ „ ...TÆÇÈ' • M" > W" • ^ -]

¥-+• Žň ° H-ì ' h£¤: ÄFq ÈÉÂÈ' • M" • ^ - „ ...EŽ†° † ‡ ^ : ÄT Ž „ ...ï ÆÇ• M " • ^ -]

[é | 8]

é | 8" Ý...´ Âï 3• ~ ÑCVk %] CVÖ%Ø = SD/meanà 100

™Í ì - Ze™@† ‡ ^ „ É „ Â´ Â ° a « ´ µ„ ...EÈŠ ° p> ...´ 20

@£âÜàá¤eé 8 ° ¨ j ! ÂñSDÂÌ

™Kì - • Z3D¤e™@ì † ‡ ^ âÜ „ É „ Â´ Â ° a « ´ µ...´ EÈD ° ™" e« † ‡ ^ o_...

´ 8@£âÜàá¤eé 8 ° ¨ j ! ÂñSDÂÌ

™Í ì - CV<10%

™Kì - CV<12%

[Q´ Š]

Ž...´ £† ‡ ^ B ®Í œ " ¼½78& £• Š2 = / - ¥5%]

Lž- òŽf † ‡ ^ Ý ø, „ ...Âï ° ±£=>Vï j ¢9Æì - µ&A«! ££ÆP=>VÍ 78, 7

8ñ7ð9Æ] Æ@ e« =>¤Hª « 4c: ž¥| Lèì]

[=> Š Ö]

1, =>øÛÜÝ „ † ‡ ñ ° Ûì A

2, Š ÖÛÜÝÁ ° Ø100ÐLEŠ%á £371 C ÛÓ ÷ " ð1.5-J A

3, % ÖÇEŠ „ ...æÁA100ÐLE371 C ÛÓ ÷ " ð1-J A

- 4, % ê Ó3@A
- 5, Š, ...æÁB100ÐLE371C Í " ð30âYA
- 6, % ê Ó3@A
- 7, ŠèÁ150ÐLE 9 2aY, J ÑÌ

[Š>]

- 1, ¥¯ 9Æñ© • Ž j^a æÄ žw«ùžī , -^a «UI ī - ´TâãÉ° HÝ: Ä B«
´ī Mµ• Ž®¯ Ĩ
- 2, ° ī =>³ ©T††ī Š, => ī ÈÉ4cOñ=>ǀ ϕǀ pÈÉÉ' æ Ūī Ý ī Ū° ī šĭ
- 3, æe™@ī e«HÝ: Äj ¥±ĭ ŪÉ...- „ ...' , ° ³ 8É' yz††^ Ĩ š> æ^a «=>4cÉ' µ¶
• -š> æ• c• Ĩ
- 4, ° ††^ â• †† â• ™" ÉæÄP" Æ, hê«ī HÝĭ â _` ab° ††^ ī =>š> ¹j < +²
ī „ ...³ ©ĭ
- 5, B ñ7ðĭ ðÉ\] / ††° » B¼½Éĭ ††#É É¾O?@ Zp< €• øùÉŽL| Ö Ä
ī Ç#/ ! ...ÄæŪOĭ
- 6, ĸ Äī ÁÓÓÒÉ: Äj ¥± • MÉ†Lhe¯ ÄÉæj =>³ ©êq[\° ±ĭ ŪÓB™"
JK tÄÄZ®É' í ùøZ®ĭ
- 7, ¥4c æfg, 4cÅëÅpë• " JÑðöÆ' N : Ä ! pë³ ©ī HÉĭ =>ø' Ç½ÈJ š>
æŪÉ†ó÷ĭ
- 8, B ° hī Oñ4cī ÈDI ðÉī 3ǀ N: Ä ! æēī =>³ ©É OLYù =>³ ©ī : o_ŠÉ=
>ī È«54cNī „ _` Shĭ
- 9, ††^ B®Éø! Žĭ _` M, ÉÉ ¥±ĭ 9Æñt =>V9Æī • É: Äj êq=>³ ©T®É³ ©æ«
! Åæe™@††^ ™Kĭ Ĩ ¹ī () Ĩ
- 10, ° ††^ TÆ, Éĭ ef††^ Åæēī ' „ ...e«{ī • ī HÝü ^ É Oæĭ m, ...³ ©æ«! ī
() Ĩ
- 11, " ¥hī ††^ É³ Ýī] Ð, ÉeLo° | ÖÉÉ ¥ī o° | Ö • Zi ÑÄ, kÖ¯ Ó, öǀ ī ī '
t æeÉ O° » " ' &Ó• ††^ : " ¥Æ, ý o° | Öī „ ...ÉÉe° » fæðö™" ††^ „ ...o
° | Öĭ
- 12, ' - Ó ÝÉ ...ī é8ÉÅ ðà- =>O´ Ý, ...é8ĭ Ö ī ' ' : O?@ ° É „ • Éµ•
®††^ „ ... Ĩ
- 13, • ††^ : Äæ" " ¥« =>° ŠæO´ī Ö=> Ýī „ ...É%...É, Žxm=>' Ĩ
- 14, ° 4cš> e " " ¥48T††^ Ĩ
- 15, • ††^ • žǀ ϕ™" É.../Æ" ¥ǀ Š" ©Å[\Æ, " ØÉ° ý /æ Ž†HEī ŪŪ ÉŪæŪ
Ý[\´ P [Ĩ

[ŪŪÄß]

ŪŪ	: Ä, Ž	Äàī á
ŪŪ ī	ŪŪÝŪī æhO	^a « hOī ŪŪÝâ8Pß
	ZñëëæÝâ	Ýâī Zñëë
	ÄæéO	„ „ pÿh Ä÷

é 8	%á ê ë ð ÿ â	" š > œ, ? Ý â 9 è ë þ B ĭ
	Þ¼ ð Ý â þ Z t † ð	Ý â Þ¼ þ Z t †
	o_š " , î ÷ þ Û Ú	™ " Š ÷ „ ä ä u ĩ „ ™ " u ĩ î ÷ þ Û Ú
	Š æ ó	„ „ þ ý h Á ÷
MFI Æ	Ë Ò Š ĩ t † µ æ ó	ÿ h Á ÷ £ é O Š r t †
	7 ð J K æ h O	& Ó Ý ĩ 7 ð J K
	7 ð 7 8 æ h O	t † „ j · " V 7 ù & Ó Û O ĩ 7 ð 7 8
	PE Û r • Å	ã ä t †
	PE Û r • Þ ß Ò Ñ æ	" 6 š > œ = > 4 c
	• ® J Ñ J K J Ñ	B š > œ ¼ ½ ĩ J Ñ J K Í J Ñ
° Å	æ h O ĩ ° ĩ ĩ	h O ° £ ™ " u v ° a « =>
	æ h O ĩ ° * S p ' ' ĩ '	R Z h O ĩ ° * S p ' ' ĩ '
	... • M B ° Ê Ë µ	™ " u v ° £ o _ = >