

€• , f 112(DEFb112) „ ... † ‡ ^
 (%Š < ĆLumi nex• Ž• • ' ')
 " " • _ _ ~
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | Ć™" € ¤" ¥ | § " ©!

a « ¬

[- ® "]

° † ‡ ^ ± " ² ³ Ÿ • ' ' ' μ ... ' ¶ • ¹ ° » ° ¼ ½ ¾ » ° Ć Ć Ć Ć ° Ć Ć Ć Ć ¹ Ć Ć Ć Ć • - Ć
 Ÿ Ĭ DEFb112 Ĭ μ Ĭ

[† ‡ ^ Ĭ Đ]

† ‡ Ñ Ò	Ó μ	† ‡ Ñ Ò	Ó μ
96ÔÕÖ×ØÙÚ	1	96ÔÕÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ā	1â 20mL
%ã	1	ä å æ ç Ā	1â 20mL
„ ...è ĀĀ	1â 120éL	„ ...à á ĀĀ	1â 12mL
„ ...è ĀBÖPE-SAU	1â 120éL	„ ...à á ĀB	1â 12mL
ê Ā	1â 10mL	ë ì í ĀÖ30â Ú	1â 20mL
™" Š > œ	1		

[î ï ð ñ ò ó † ‡]

1° Lumi nex MAGPIXô € Lumi nex 100ô € Lumi nex

200ô € Ć Bi o-Radô, Bi o-Pl exô ä å ö Ö ÷ ø ù ™" ú û ü - ü, ý þ ÿ Ĭ „ Þ Ú

2° • Ć < μ Ā ù ó

3° à á ß ñ EP .

4° Ć •

5° %

6° ì Ā ñ Đ ù

7° 0.01mol /LÖÇ1â Ú æ ç (PBS) € pH=7.0-7.2

8° ù

9° Ý Ö ù

[† ‡ ^ ñ ó ®]

1° ! ñ†‡^—" †‡#\$†‡%Ÿ&Æ" ' (Î) * +E, - †‡^.) / O1ŸPΒ° „ ...èÃA
° „ ...èÃB2ó%ÔÕ(¥-203CEÈ4†‡) 5¥43C(ð" Î
2° ™" . ñ†‡^—64†‡7î \$8†‡%Ÿ&" ' ñ9: (Î
* +—
†‡^ Î Ÿ; <=>£\$?@î A<ä B™" C™" . ñ64†‡^ ÷øDEB?@. 1FGİ ™" HI Î J
BK®LM2^ • ÆñŸ&NP£(O®İ " ¼äPQ(RS ´ñÎ

[Ÿ° ñTUV(_]

„ 1—1, U¥, 1 ä Ì ñW, Ÿ° DX9 52¶LÇ43CKY EZ. 1,000âg ´ 20ä [£\Æ¹] < E
1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C(£^_` abcÎ
„ »—" EDTAÇd, eN³ f †TUY° £ý1Ÿ° DTU. ñ30ä [İ ¥2-83C 1,000âg ´ 15ä [£\Æ¹
] < „ ...£Ç1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C(£^_` abcÎ
¼½¾» —αghi ñ¼½j ð¾» ñk' l " αg
1Ú\ " μ¼½m£D- nPBSÖ0.01mol/LE pH=7.0-7.2ÚÎ 1 î o, Æ¾» úpÒqÎ
2Ú1¼½r s ¶m£#¾ñ t 5DuÆñv wxÁÂæçÃ(yz IS007E⁻ { | } Ÿ~Øñ• ¿À´ €•
, αghi ñæçÃ)ñf „ #Oùl Ö< ¶ñ¼½...†‡^ ÚÎ ÖOμŸ%Š=1:20-1:50E< †—mLÁÂæ
çÃl Çt 20-50mg¼½ ° Î Ú
3Ú1• - ñŽ• Æ• K' ' " " • —1 Î
4Ú1j ðÿñ¾» Æ10,000âg ´ 5ä [£—™EÆ¹] < " ¥ „ ...Ç5¥-203CŠ (Î
¿ÁÂÃÄ—Däâ†@> úE¿Àî œ" 2šk' " " —
1Ú• ž¿À⁻ Ÿ" nPBS 1 î EZ. " j ~Ø ÇEE¥1,000âg ´ 5ä [. , UÎ ÖŽ α¿À<¥
K' | §, UÚÎ
2Ú1, U- ñ¿À" nPBSì 3BC
3Ú1¿À" wxÁÂæçÃqŽ• " : N107F ¿À/©ª E†«î †E¿À<2- - ' ' ®" " • èÃ—1 Î
4Ú1Ÿ° ¥2-83C 1,500âg ´ 10ä [£—™EÆ¹] < " ¥ „ ...Ç5¥-203CŠ (Î
¿ÀÄÆ¹ ÇÈÉ• —Ÿ° —) 1,000âg ´ 20ä [£\Æ¹] < „ ...£Ç1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C(£
^_` abcÎ
* +—
1° 2ÆŸ° #î " ! (£43C(¶¥1⁻ E-203Cα' K1FGE-803Cα' K2FGÎ
2° Ÿ° ° ±è, l ²³´. „ ...μ«EŽ^è, Ÿ° α¶—^• „ ...Î
3° Ÿ° ™" ú⁻ æ, #1 • X9Eα⁻ ÇÜ™> cÂÎ
4° ° ¥» μ „ ...Ó| £¼½¾¿ ™" „ 1 ÆαR, » eN ° - - „ ...Î

[Lumi nex200 ä ä ö]

- 1. ä ä Ÿ%—50uLC
- 2. < ÇEhi —%ã MagPl ex;
- 3. Á%ã μ—50Ä/Ä;
- 4. MFI Ä—Medi an.

[†‡PÖ]

1° ™" ú1" ñ†‡ Ÿ° æ, #1 • X9Ö18-253CÚE†«Ÿ†‡^ D« ÅLMİ αÆ™" E) • \ ° °
B†@" î ñ Ÿ; †‡Eý164ñ Ÿ; ó†‡\$Ç´; È(Î

2° Ý Þ ß (b É ß) — Ê % Ý Þ ß Ê t Ý Þ ß à á Æ 0.5mL Ê Ë ÿ . X 9 Í 5 » Í 10 ä [É g L Î Ï Ö ^ _ Ð Ñ Ú Ê Ë : N 5000.0pg/mL Þ ð 7 F à á Ý Þ ß ñ È P É Ê F È P Ì Ê t 300 Ò L ñ Ý Þ ß à á Æ É † Ó " ' { B Ô Š à á s 5000.0pg/mL, 1250.0pg/mL, 312.5pg/mL, 78.12pg/mL, 19.53pg/mL, 4.88pg/mL, 1.22pg/mL É Ý Þ ß à á Æ (0pg/mL) ; § e N x Ø Ô Î N (Ö ? @ µ « Š É Ê B ? @) ™ " w ñ Ý Þ ß è Æ Î

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
DEFb112	5000.0	1250.0	312.5	78.12	19.53	4.88	0	pg/mL

3° „ ... è Á Á Ó „ ... è Æ Æ — Detection A ó Detection B D ™ " ú) " Ö x Ø Š Ç Û Ú ' " " É 2 ™ Û Ü Ð ž Ç % Ê ñ Æ ÿ ~ % - Ý Í | " ú ä Þ 2 „ ... à á Æ A Ç B 1:100 à á († — 10 Ò L „ ... è Æ A / 990 Ò L „ ... à á Æ A) É B ä à ¾ É à á ú á | - p ä ã ÿ ñ È B ? @ " î ñ Á µ ä j (100 Ò L / Ö) É ? á ä j L ^ ä j 0.1-0.2mL Î

4° è Ì í Æ — 580mL Ç • Ê t 20mL Ì í Æ Ö 30 ä Ú à á • 600mL • æ e Æ è : Î * + —

1° Ý Þ ß ñ à á æ Æ | § D Ô Î — — Î

2° Ý Þ ß) ¥ | " ú 15 ä [Í ä j Î ÿ Ý Þ ß Ç Æ ™ " « B Î

3° Ý Þ ß ° „ ... è Æ A æ e Æ ° „ ... è Æ B æ e Æ) ™ " Ê ^ ñ à á Æ ä j É à á Æ æ à " Î " Æ è é ê B ä à ¾ É ^ _ Ð Ñ Î N (Ö ? @ µ « ñ Þ Q Š) ™ " < µ É ý Þ < µ Æ Û Î) { | " î ñ µ è Q ä j É / µ æ † ™ " < µ ä j ñ k ' Ö † \ „ ... è Æ A L É « B æ † ¶ ¥ 10 Ò L Ú É 2 ^ _ Ì s è : í î Î

4°) Ì q a ™ " ð • à á K ñ Ý Þ ß ° „ ... è Æ A æ e Æ „ ... è Æ B æ e Æ Î

5° Ì í Æ Ö 30 x Ú Î † µ ñ á ° É) p 9 ð • X 9 É à ¾ É • - µ ñ H W è Á ó — — ä j Î

6° † † ^ Ì ö ä † † N Æ É ö ö Ì ä 5 s æ e Æ . ™ " É D ä 5 K ÷ Ì < Ä Ž N ø ù O µ Í Ç O ú ù É 2 ó ? @ Ì " " ü ý þ ù : î È Ì s ? @ µ « æ Þ Q É ý • H W í Î) ™ " ² ä 5 Î

[Ý ° " "]

1° ° Ç † † ^ ° É æ Ž ™ " Ý † † ^ " Ì s ñ ° Ç ù É) ™ " ™ " ú B ä - ° ñ < Æ ™ " µ É - B ñ ° Î

2° ? @ ú ^ p - ... ° Ì ... — è : Í è : æ D Ý Þ ñ Í L É " ö Q ´ È ´ ? @ ñ ´ B à á Ô Ô Í † « B Ì ... — è : K Ç K É) ° Þ " ñ à á Ç è Í ° à á í " Þ B Š Î

3° " „ ° æ Í D š > æ " ° > Ì É ÷ ø — — - ? @ Ö È Š É ý * + ° Î

4° ™ " É Á Æ Æ j ð ñ ¼ ½ ¾ » Ç ç Ä ù \ Æ < Æ Í ¥ É — O ñ ! t " # ? @ µ « \$ í Î

5° ° N ç Á Æ Æ Æ É Ž N ý h ° É % Ž , & É † — ç Ä ' (° ç Ä Ó µ ° T L M) É " 2 < Æ D „ ... æ ° ñ * + Î

6° , Z ~ Ø Ç q ¼ ~ Ø É - . / ó O / q ¼ ~ Ø É < Ä Ž N V ° J B " ™ " ñ „ ... ³ Ý ó 1 2 ³ Ý æ 3 ä É Ä æ Û „ ... ° Î

7° ÷ ø ™ " w x ° É (L M K 4 < Æ Í Ž ~ Ø 5 Ä Ç 6 Š Ä " # ? @ µ « \$ í Î

[7 e 8 9]

1° 1 ? @ Ö ñ È Ô Î Ê t 200ul ä á æ ç Æ " 2 - : É ! ; . D Ý Ö ù Æ X 9 < 10 ä [É > . x É Ô Î Æ Ý É] < " ¥ Ê 7 e Î

2° Ê — ä Þ ð Ý Þ Ô ° ... B Ô ° x Ø Ô Í ð Ý Þ Ô 7 Ô É { B Ê t 100 Ò L æ g è : ñ Ý Þ ß Ö = † † Þ ð 2 Ú Í x Ø Ô Ê 100 Ò L Ý Þ ß à á Æ Ö = † † Þ ð á > 8 ´ . « Ú É 4 Ô Ê ... B Ö Ç à á . ñ B Ú 100 Ò L É Ê Ô Ê 10ul % ä É Ý Ö Ê Æ Û Û É 3730 Ý Ö ù 9 ð 1 ¶ L É Ì ? @ ð 5 N 800rpm É A 2-4mm É € B % ä ~ 5 Î

- 3° Æ%o £2ä [. — Äÿ£%o (Cñ' (š xÉ£x" ì í Î
- 4° ÊÔœ„ ...èÄAæeÄ100ÖLÖ| " úäj ÚE ÝÖÜÜE373C ÝÖ ù9ð1¶LE Ĩ ?@ð5 N800rpm£ A2-4mm£€B%ã ~ 5Î
- 5° Æ%o £2ä [. — Äÿ£ÊÔ" 200ÖLñì í Äì í EDÑ1-2ä [£— ÔĨ " ÄÿÎ qai Ö3B Ĩ ´ . «Bì í . £ \ÇE° 64ñì í æçÄ£1 ÝÖEFD GÆ£1H DÖĨ ñÄÿWö É Ĩ ^ K÷...<Ĩ Ĩ %o ì ÖĨ JHsÎ
- 6° o%o £ÊÔœ„ ...èÄBæeÄÖ| " úäj Ú100ÖLE ÝÖÜÜE373C ÝÖ ù930ä [£ Ĩ ?@ð5N800rpm£ A2-4mm£€B%ã ~ 5Î
- 7° Æ%o £2ä [. — Äÿ£ÊÔ" 200ÖLñì í Äì í EDÑ1-2ä [£— ÔĨ " ÄÿÎ ì Ö3B£K ' g895Î
- 8° o%o £ÊÔœêÄ150ÖLE < 2ä [£™< œKŽ x' (£] <ÆĨ LÓĨ
* + —
- 1° † ‡ Þð—Þð«B?@" î † ñ Ý; £ÈÉñ<M< ÖÖÆ=š£" ! £\$8š> œ†A(£2ðšB™" Î
- 2° (£ —?@7eĨ)™" «BŠñNO £^_úûĨ œ L* + x† PÑJ • £1 Bœ¥ ÝÖÝö £/µxQóÖž£ RĨ à¾Ĩ V` - † ‡ œ†« £œ K÷Ĩª «FÔV´ . «FÔE LMMS/ µ¶Ö«TUj D10ä [2Ĩ Ú£†«V» £1Ĩ " # xgñW- 9ðXLMEMÀ> YZ²³ - ...µÄñP QŠóqaŠĨN[...ÄñPQŠ£¾¿ ò5aÔ-- ?@Ĩ
- 3° 9ð—N€B B \£?@L) 1œÆËÇÜÜñ ÝÖ5¥: ^ Ĩ £2^_Äÿ \£ì Ö. - /O-- š87e£] ^L_P^ ^_ ÝÖ" ¥£´´ (£gL^ abcde´ñ9ðLM 9: Î
- 4° ì í —Bäì í fgq†EDÊBì í K÷Ĩ EP†Ĩì í ÄHWxÉĨ ‡«™" Ĩ Ĩ ì ÖĨ £) Dhi™" . ó" ¥j k?@K÷Ĩ Î
- 5° ‡«?@XĨ :: ¥60%£¾¿™" œ: ùù :: Ĩ Î

[?@. "]

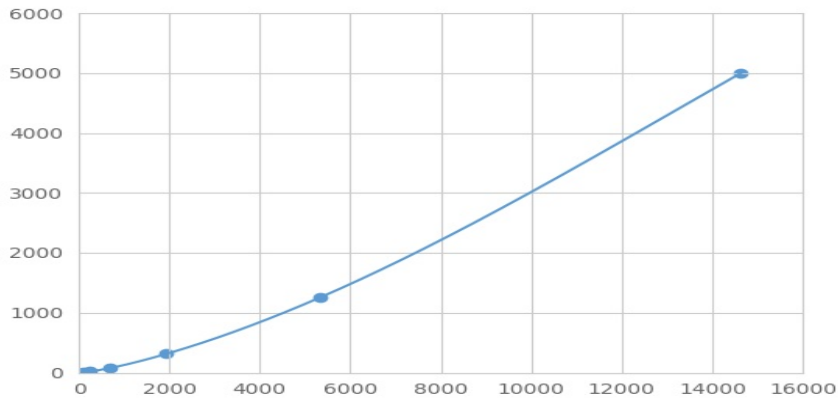
1 DEFb112³ Ý Ù¥%Š< œmn£j soÊpÿ£q< œĨ äÞœ†ÝÞBÇÝ° £ÈĨ DEFb112Vr §¥o ÊpÿÆñ³ Ýµs£Z. œ†• —, £ñDEFb112³ ÝED1 µsñ• —, £³Ýì ù. £œ†PEÿtñu , £PEÛv\ . £á | MFIÄÖMedian Fluorescence IntensityÚñ» ¶ Ĩ BĨ ñDEFb112ë: Kj ÊÉĨ " Lu minexä ä ö...´ £ää Bë: Î

[âã]

wÝÞBó ° MFIÄF o x Ø Ö MFIÄ. eÓÖxyÓÚ£†ò5aÔ£z` \ÊĨ #ÄääĨ 2ÝÞBñë: N{ | ÝÖÇ Ó| ÝÚ£MFIÄN} | ÝÖÇ Ó| ÝÚ£~° ÝÞ Ö´ k÷k` { • €k÷ääñR2Ä J´ £2R2Ä• , f¥1NÿÚĨ¾¿™" „ ...j e † Ê-- äää£†curve expert 1.30£á | BMFIÄ£ ÝÞ ‡° Ê`ñë: £^ 2ääÓÓÇ" ÝÞ-ñë: VMFIÄää° ÝÞ ñ• €k÷k£1 Bñ MFIÄ%ot k÷k£ää° Bë: £ó^ 2ääÓÓ£] N Bñ?ää: Î

[Ši Ó |]

N[< ¥ää£/ ë: NĨ 6µÄMFIÄNŽ 6µ£¼½~ÖL7T" ÝÞBñMFIÄeN} | ÝÖœÚ£ÝÞ Bñë: N{ | ÝÖœÚĨ gLN[†@µ«ñ| • ŠEOĨ ùžñR. ŽÓ| Äf ÓÄĨ¾¿™" ÓÄ÷ • ÝÞ ÓĨ ¥?@7e; ÈñxgÖ†7e ° Ä•´ òĨ•´ 9: ; È) Ú£ÝÞ ñMFIÄĨ " î´ Î" ùžñÝÞ •ž" £?@ î † á | Ĩ ðñ?@÷• ÝÞ Î



(€• , f112) „ ...† ‡ ^ Ý Þ

[„ ...]

4.88-5000pg/mL.

[‘ „ ... ”]

^ ÄN20F xØ ΒÖ] Ý Þ Β à á Ä Ú ... ‘ ñ l # Ä Æ > Ö Ý Þ î " - ñ è : î

[‘ Š]

° † ‡ ^ " ¥ „ ...DEFb112E• „ ...VÈÉÊ• – O–> Y–~`- î
 ¥™- • ‘ ó ° J š ñ " j £ ¤ < Æ H s " Ê Ë Ç Ê • – O–~`- „ ...EŽ ^ ° † ‡ ^ < Æ V • „
 ...ñ È É – O –~`- î

[ë :]

ë : : " Β ... ‘ Ä ñ ó ‘ > Ó CV m' î CV Ö % Ú = SD / mean â 100
 œ î î – \ g œ B † ‡ ^ ° ì ° Ä ‘ Ä ° – - ‘ μ „ ...E Ê • ° r ž ... ‘ 20
 B £ ä Þ ä ã ¤ g è : ° ñ l # Ä ó SD Ä î
 œ M î – • \ 3 F ¤ g œ B ñ † ‡ ^ ä Þ ° ì ° Ä ‘ Ä ° – - ‘ μ ... ‘ E Ê F ° ™ " g « † ‡ ^ q a ...
 ‘ 8 B £ ä Þ ä ã ¤ g è : ° ñ l # Ä ó SD Ä î
 œ î î – CV < 10%
 œ M î – CV < 12%

[S ‘ Š]

• ... ‘ E † ‡ ^ D ® î Ý \$ ¾ ¿ 9 : (E Š 5 @ 1 ¶ ¥ 5 î
 N j ¶ ó Ž , † ‡ ^ Φ E ú . „ ...Ä ñ ² ³ E ? @ X ñ ¤ ¥ ; È î / μ (C « # E ; È R ? @ X î 9 : ° :
 : ó 9 ò ; È î È B g « ? @ \$ J – - 7 e < j ~ ~ N í î î

[? @ © ÷]

1° ? @ ú Ý Þ Β ° † ‡ ó ° Þ ð C
 2° Æ Ö Ý Þ Β Ç ° Ú 100 Ò L E Æ % ã £ 373 C Ý Õ ù ª ò 1 ¶ L C
 3° % × É E Æ „ ...è Ä A 100 Ò L E 373 C Ý Õ ù ª ò 1 ¶ L C

- 4° % ì Ò3BC
- 5° Ć, ...èÃB100ÒLE373C ĭª ò30ä [C
- 6° % ì Ò3BC
- 7° ĆèÃ150ÒLE < 2ä [. LÓĭ

[Š>]

- 1° ¥± ; Èó« •' ĭ -æÆ žy- úžñ" " . ®- - Wnñ- ' VäåÉ° J B<Æ D« ĭñOµ•' ° ±ĭ
- 2° ´²ñ?@µ«Vt±ñ Š°?@ ñÊË7e2ó?@æ¥" rÊËË) Ÿ ÞðB ñÝ° ð•ĭ
- 3° ægæBñg«J B<Æĭ "³ĭ ÞÉ±- " ...° ´µ: É) { | t±^ ĭ š> æ- - ?@7eÉŋ. , • -š> æ• e" ĭ
- 4° ° t±^ ä¹ t± ä¹™" ÉæÆà" È°j ĭ - ñJ Bĭ ç abcd° t±^ ñ?@š> »ĭ • - ' ñ, ...µ«ĭ
- 5° D ó9òK÷ĭ ^_1 t±¼½D¾ĭ ĭ" t±%Ë ÈÀ2€B \ < • - úúÉŽN~Ø Ā ñÉ%1" #...ÄæPQĭ
- 6° Ā Āñ ĀŌŌŌĭ <Æĭ "³ -OE^ Nj g±ÄÉæĭ ?@µ«ĭ s] ^²³ĭ ŸŌD™" LM vĀÆ\° É) ĭ úú\° ĭ
- 7° ¥7e æhi ° 7eÇí Ç í • " LÓö÷È) P <Æ" # ĭ µ«ñJ • ĭ ?@ú) Éĭ ÉLš> æýËtöùĭ
- 8° D °j ð2ó7eñÊFK÷ĭ ñóÉP<Æ" #ægñ?@µ«É" 2N[ú ?@µ«ñ<qaŠÉ? @ñÊ«87ePĭ tabUj ĭ
- 9° t±^ D° ĭ ú#• KabO, Éĭ ¥±ĭ ; Èów?@X; Èĭ ' É<Æĭ ĭ s?@µ«V° ĭ µ«æ« #ÇægæBt±^ æMĭ ĭ »ñ* +ĭ
- 10° ° t±^ VÈ° ĭ Ðgh t±^ Çægk' , ...g«} ñ-ñJ BÞ ŠÉ" 2æÑo, ...µ«æ«#ñ* +ĭ
- 11° " ¥j ðt±^ ĭ³ Ÿñ_Ò. ¥gNq¼~ØÉĭ ¥ðq¼~Ø" • \ñÓÅ° mŌ> Ō° øÉkk) w ægÉ" 2¼½-' (ŌŸt±^ <" ¥È° q¼~Øñ, ...É¥g¼½...æ÷ø™" t±^ , ...q¼~Øĭ
- 12°) - Ō Bĭ ...-ñè: ÉÇ òâ- ?@Q' B, ...è: ĭ x ñ" " <2€B ° ĭ , -ĭ µ' ° t±^ , ... ĭ
- 13° Ÿt±^ <Ææ" " ¥« ?@° ŠæQ' ñ Ø?@ Bñ, ...É< t±É° ŽŪo?@) ĭ
- 14° ° 7eš> g " " ¥48Tt±^ ĭ
- 15° Ÿt±^ • ž; Ç™" É±1È" ¥| Š" ©Ç] ^È° " ÚÉ¼ 1æ Ž^J • ñŪŪ ÉŸæP B] ^' à] ĭ

[ŪŪĀá]

ŪŪ	<Æ. Ž	Āâkā
ŸP ĭ	ŸPÞðæj Q	- - j QñŸPÞä: àá
	\óì í æBä	Bäñ \óì í
	ĀæèQ	, ± j Āù

ë":	%ãìí ðßä	\$š> æ†Aßä< ìí DÑ
	à¾ðßä \†‡ð	ßäà¾ \†‡
	qaœ" ° Ðù ÛÜ	™" Æ ù†åæwñ °™" wñÐù ÛÜ
	Æ ðëQ	„ † j Æù
MFIA	ÊÔÆñ†‡µðëQ	j Æù£ëQÆ††‡
	9òLMðj Q	(Õß ñ9òLM
	9ò9: ðj Q	†‡††¹ • X9ý (ÕPQñ9 ò9:
	PEÝt – Ç	åæ†‡
	PEÝt – à á Ô Ó ð	\$8š> æ?@7e
	' ° L Ó L M L Ó	Dš> æ¾ç ñL Ó L M Í L Ó
° Ä	ðj Qñ ° k k	j Q ° £™" wx ° - - ?@
	ðj Qñ ° , U " " k'	T \ j Qñ ° , U " " k'
	...– OD ° ì í µ	™" wx ° £qa?@