

€• , f „ ...† ‡ ^ 1%Š1(PDL1)< Ć• Ž•
 (• „ ' ' Lumi nex" " • — —~)
 ™Š > œ• Ž
 Ÿš j ☉

£ ¤ Š ¥ | § Ÿ š ¨ © š^a « - - ®!

- ° ±

[2 3 ˆ š]

μ• Ž• ¶š. Š— —~ 1 ° Ć1 ž » ¼½» ¾½ž ÄÁ¾½€• ÄÄÄ½€• ÅÆÇ¼ÈÉÊËÌ > œÄŠ
 Í PDL1Î ° Ĩ

[• Ž• ĐŇ]

• Ž ò ó	Ô°	• Ž ò ó	Ô°
96ÖÖxØ^ ÙÚ	1	96ÖÖÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
• ã	1	ä å æ ç Ä	1â 20mL
< Ćè ÄA	1â 120éL	< Ćè á ÄA	1â 12mL
< Ćè ÄB×PE-SAU	1â 120éL	< Ćè á ÄB	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ì í Ä × 30â Ú	1â 20mL
Ÿš j ☉	1		

[î ï ð ñ ò ó • Ž]

1½Lumi nex MAGPIXó¨ Lumi nex 100ó¨ Lumi nex
 200ó¨ È Bio-Radó, Bio-Pl exóä ä ö × ÷ ø ù Ÿš ú û ú² ü, ý þ ÿ ĩ < Þ Ú
 2½" È ' ° Ä ù ó
 3½à á ß ñ EP .
 4½ È •
 5½•
 6½ ì Ä ñ Ñ ù
 7½0.01mol /L× È 1â Ú æç (PBS)¨ pH=7.0-7.2
 8½ ù
 9½ Ý Ö ù

[• Ž• ñ ó ³]

1½ ! ñ • Ž • • " • Ž # \$ • Ž % Ý & Ç " ' (Ī) * + " , - • Ž • .) / O1 Ý Þ ß ½ < Æ è Ä Å
½ < Æ è Ä ß 2 ó % Ö Ö (ª -2030" É 4 • Ž) 5ª 430(ð š Ī
2½ Ý š . ñ • Ž • • 64 • Ž 7 î \$ 8 • Ž % Ý & " ' ñ 9 : (Ī
* + •
• Ž • Ð Ý ; < = > " \$? @ ĩ A < ä B Ý š C Ý š . ñ 64 • Ž • ÷ ø D E B ? @ . 1 F G Ð Ý š H I Ī J
B K ³ L M 2 • • Ç ñ Ý & N P " (O ³ Ð " ĵ ä P Q (R S ¹ ñ Ī

[Ý µ ñ T U V (_)]

» ¼ • 1 , Uª » ¼ ä Ī ñ W » Ý µ D X 9 52 Y L È 43 C K Z " [. 1,000 ä g — 20 ä \ "] Ç ¼ ^ < " ' _
1 Ç ¼ 5ª -2030 È -8030 (" _ ` a b c d Ī
» ¾ • š E D T A È e f g N ĵ h Ž T U Ý µ " ý 1 Ý µ D T U . ñ 30 ä \ Ðª 2-830 1,000 ä g — 15 ä \ "] Ç ¼
^ < < Æ " È 1 Ç ¼ 5ª -2030 È -8030 (" _ ` a b c d Ī
ĵ Ä Å ¾ • © i j k ñ ĵ Ä Ī ð Å ¾ ñ m ~ n " © i
1 Ú] ™ ° ĵ Ä ö " D² p P B S × 0.01 mol / L " pH = 7.0 - 7.2 Ú Ī ¼ ĩ q » Ä " Á ¾ ú r Ó s Ī
2 Ú 1 ĵ Ä t u Y o " # Á ñ v 5 D w Ç ñ x y z Ä Ä æ ç Ä ({ | I S 007 " ´ } ~ • Ý † ^ ñ € • ¹ • ,
f © i j k ñ æ ç Ä) ñ „ ... # O ù Ī x ' Y ñ ĵ Ä † † ^ % Ú Ī × O ° Š Š < = 1:20 - 1:50 " Æ ^ • 1 mL Ä Ä æ
ç Ä Ī • v 20 - 50 mg ĵ Ä µ Ī Ú
3 Ú 1 Ž - ñ • • Ä ' K ' " " • — — ¼ Ī
4 Ú 1 Ī ð ý ñ Á ¾ Ä 10,000 ä g — 5 ä \ " ~ ™ š " Ç ¼ ^ < šª < Æ È 5ª -2030 > (Ī
€ • Å Æ Ç ¼ È È È > æ Ý µ •) 1,000 ä g — 20 ä \ "] Ç ¼ ^ < < Æ " È 1 Ç ¼ 5ª -2030 È -8030 (" _
_ ` a b c d Ī
* + •
1½ 2 Ç Ý µ # ĩ æ ! (" 430 (Yª 1 • " -2030 © ' K 1 F G " -8030 © ' K 2 F G Ī
2½ Ý µ ž Ý è » n ĵ φ . < Æ £ x " " % è » Ý µ © ¥ | § % " < Æ Ī
3½ Ý µ Ý š ú ´ æ © #ª — X 9 " © ´ • ü Ý « d Ä Ī
4½ ¬ª - ° < Æ Ö ~ " ® ° ± Ý š » ¼² © R » ¾ g N µ | § < Æ Ī

[L u m i n e x 200 ä å ö]

- 1. ä å Š Š • 50 µ L C
- 2. ' ' j k • • ã M a g P l e x ;
- 3. ³ • ā ° • 50´ / µ ;
- 4. M F I ¶ • M e d i a n .

[• Ž Þ ð]

1½ Ý š ú 1 " ñ • Ž Ý µ æ © #ª — X 9 × 18 - 25 30 Ú " ^ x . • Ž • Ð ° ĵ L M Ð © ¹ Ý š ") €] ž µ
B • @ " ĩ ñ Ý ; • Ž " ý 1 64 ñ Ý ; ó • Ž \$ ° 1 ; » (Ī
2½ Ý Þ ß (c ¼ ß) • ½ % Ý Þ ß • v Ý Þ ß à á Ä 0.5 mL " ¾ ý . X 9 ĵ 5 - Ä 10 ä \ " i L Á Ä Ä Ä x _ ` Ä
Ä Ú " É è : N 10.0 ng/mL Ī Þ ð 7 F à á Ý Þ ß ñ E P " ½ F E P Ī • v 300 Å E L ñ Ý Þ ß à á Ä " ^ Ç " ' }
B È < à á u 10.0 ng/mL , 2.5 ng/mL , 0.62 ng/mL , 0.16 ng/mL , 0.04 ng/mL , 0.01 ng/mL , 0.0 ng/mL " Ý Þ ß à á
Ä (0 ng/mL) É È g N Ø ^ Ö Ī N (È ? @ £ x " " ½ B ? @) Ý š y ñ Ý Þ ß è Ä Ī

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PDL1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3½< ÆèÄÄó< ÆèÄB• Detection A óDetection BDŸš ú) š Ĩ Í Î > È Ĩ Ð — • " 2ŸŃÒD
ÓÈ%¾ñÄŠ™Š- ÖĪ « š ú ä Ö2< Æà á ÄÄÈB 1:100à á (^ • 10ÆL< ÆèÄÄ/990ÆL< Æà á
ÄÄ)" Öä x Á" à á ú Ø~² r ÛÚŸñ ½B?@ " î ñ³ ° %l (100ÆL/Ö)" ? Û%l L´ %l 0.1-0.
2mLĪ

4½èì í Ä• 580mL È • • v 20mLì í Ä x 30â Úà á – 600mL– ÜgÄè: Ĩ
* + •

1½ŸPßñà á ©¹ ÉÊDÖĪ | ŠĪ

2½ŸPß) ª « š ú 15ä \ Ð%l Ĩ • ŸPßŸ¹ Ÿš ° BĪ

3½ŸPß½< ÆèÄÄÜgÄ½< ÆèÄBÜgÄ) Ÿš È´ ñà á Ä%l " à á Ä©¹ x š Ĩ š ÄPÁÁBà
Öä x Á" _` ÄÄĪ N(È?@ÆxñPQ„) Ÿš´ ° " Ÿ P´ ° ÄùĪ) } ~" î ñ° á Q%
l " /° ©±Ÿš´ ° %l ñm~ x ^] < ÆèÄÄL" ° B©±Ÿª 10ÆLÚ" 2_` à uè: ä ä Ī

4½) â s b Ÿš æ´ à á KñŸPß½< ÆèÄÄÜgÄ < ÆèÄBÜgÄĪ

5½ì í Ä x 30xÚĪ ^ Èç â ž ") r 9è– X9" ÁÄ x Á" – – Èç HWè Äé | Š%l Ĩ

6½• Ž• Í è ä • ŽN Ä" è ì î %5uÜgÄ. Ÿš" D%5K, Í <¹ " Ní î O° ä È ÖĪ ð"
2ó?@Ī " š ñ ò ó Ĩ : ä " à u?@Æx©PQ" ò– HWö ä Ī) Ÿš. %5Ī

[Ÿµ" •]

1½µö ÷ Ÿø • Ž• µùúû" ©ø" Ÿš. • Ž• " à uñ µüñúû") ŸšŸŸšúÖäpŸ- µñ
<¹ Ÿš° " ² Ö ñ µĪ

2½?@ú´ r² Æ µĪ Ææè: Ĩ è: ©DŸP ñ ÐL" š Ĩ Q¹ É 1?@ñç Bà
á È ÖĪ ^ x BĪ Ææè: K ÈK ") ø µp™ ñà á È è Ĩ µà á ĩ š PßĪ

3½ " < µ© Ĩ D Ĩ ç" µ«Ī" ÷ ø | Š²?@@ÈÈ „ ŸŸ*+ µĪ

4½Ÿš ÄÄÄĪ ðñ¿ ÄÄ¾ÄÈ• ù] Ä<¹ n ª æOñ v ?@Æx ä Ī

5½ µNÈ• ÁÆÇ¼" " N• j µ¼ " f " ^ • €• ½€• Ö° ½T LM " " 2<¹ D
< Æ©ž ñ! " Ĩ

6½ # [† ^ È s ¿ † ^ " \$%&ó' & s ¿ † ^ " <¹ " NVµJß" Ÿš ñ < Æ, Šó() , Š©* %
" ² ©Û< Æž Ĩ

7½ ÷ ø Ÿš y z µ" (LMK + <¹ n" † ^ , ÄÈ- „ ² ?@Æx ä Ī

[.g/O]

1½1?@Öñ½ÖÐ• v 200ul ä å æ ç Äš 2² 1" ! 2. D ŸÖ ùçX93 10ä \ " «. Ĩ ¼ÖÐ
ÄŠ" ^ < š ª • . gĪ

2½• • ä Ö ð ŸPÖ½ Æ BÖ½Ø^ ÖĪ ð ŸPÖ7Ö" } B• v 100ÆL©i è: ñ ŸPß x 4• ŽPð2
ÚĪ Ø^ Ö• 100ÆLŸPß à á Ä x 4• ŽPð 5/ç. ° Ú" 4Ö• Æ B x È à á. ñ BÚ100Æ
L" ½Ö• 10ul • ä " ŸÖ• ÇÛÛ" 373ç ŸÖ ù9è1.5YL" Ä67ð5N800rpm" 82-4mm
" 9: • ä™, Ĩ

3½Ç• " 2ä \ . ~ ÄŠ" • (; ñ > Ĩ ¼" ©š Ĩ Ĩ Ĩ

4½½Ö• < ÆèÄÄÜgÄ100ÆLx « š ú %l Ú" ŸÖÛÛ" 373ç ŸÖ ù9è1YL" Ä67ð5
N800rpm" 82-4mm" 9: • ä™, Ĩ

5½Ç• " 2ä \ . ~ ÄŠ" ½Öš 200ÆLñ Ĩ í Ä Ĩ í " <Á1-2ä \ " ~ ÖÐ" ÄŠĪ s b Ĩ Ö3B
Ī ç. ° BĪ Ĩ "] È = ž 64ñ Ĩ í æç Ä" 1 ŸÖ => D ?Ç" 1@ DÖÐñÄŠWè ¼
Ī %K, † < Ĩ Ä• Ĩ ÖABHuĪ

6½ q• " ½Ö• < ÆèÄBÜgÄx« š ú%l Ú100ÆL" ÝÖÜÜ" 373C ÝÖ ù930ä\ " Ä 67ò5N800rpm" 82-4mm" 9: • ä™, Ī

7½Ç• " 2ä\ . ~ ÄŠ" ½Öš200ÆLñ ĭ Ä ĭ ĭ " <Å1-2ä\ " ~ ÖĐ" ÄŠ ĭ Ö3B" m ĭ ĭ / O5Ī

8½ q• " ½Ö• êÄ150ÆL" 3 2ä\ " Ý' / C• D " ^ < ÇAEÖĪ * + •

1½• Ž Pð• Pð° B?@ " ĭ ‡ñ Ý; " ÉÉñ < F' ÖÖÇ=> " œ! " \$8 ĭ Ç‡A(" 2ð> B ÝšĪ

2½• • ?@. gĪ) Ýš° B, ñGH " _` ĭ ðĪ • L* +@‡ ĭ ÅJ> " 1 B• a ÝÖÖê " /° @JóÖÓ" ÁÁKÃxÁĪ Va´ • Ž• v° " • K, ĭ ° FÖVÇ. ° FÖ• LMML / ° Yx° MNI D10ä\ 2ÐÚ" ^ xO- " 1n © ĭ ñP² 9èQLM" F² ĭ RS ĭ - Æ° ĩñP Q, ósb, Ī NTÆ ĩñPQ, " ° ±ò5bÖĪ §?@Ī

3½9è• N9: B U" ?@L) 1• Ç¾ÈÜÜñ ÝÖ5ª 1• Ð" 2_` ÄŠ U" ĭ Ö. ´ / OĪ S > / . g" VWLXP´ _` ÝÖ"ª ¼Y " ĭ L´ Z[\] ^1 ñ9èLM 9: Ī

4½ ĭ ĭ • Öä ĭ ĭ _` s ‡" D½B ĭ ĭ K, ĭ " P‡1 ĭ ĭ ÄHWĪ ¼Ī ^ xÝš ĭ Ä ĭ ÖA") DabÝš . éšª cd?@K, Ī Ī

5½ ^ x?@XÐ1:ª 60%" ° ±Ýš• 1ùú 1: eĪ

[?@%•]

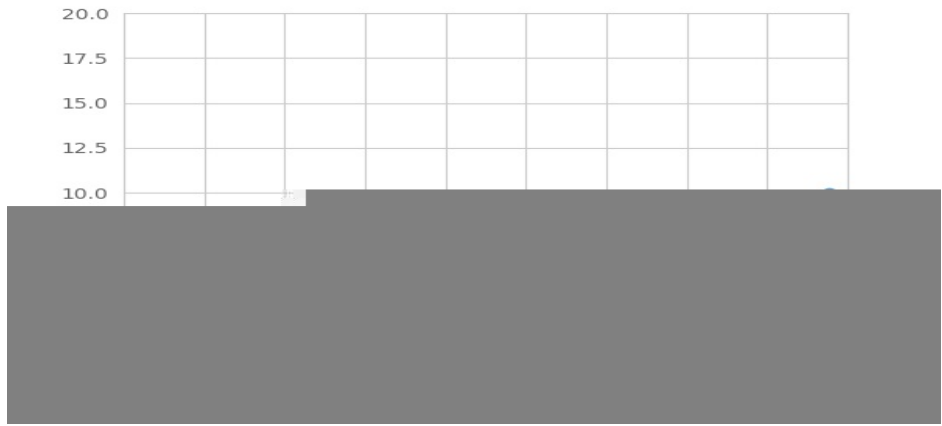
1 PDLĪ, Š Üª • „ ' ' f g" ĭ uhĪ Š" j ' ' Ī äÖ• vÝP BÈÝµ" ÉĪ PDLĪ V k Êª hĪ Š Çñ, Š EI " [. • v> œf ñ PDLĪ, Š" D1 EI ñ> œf , Š ĭ ĭ . " • vPEÝmñn f" PEÜ oU. " Ø~ MFI ĩ x Median Fluorescence IntensityÜñ - Y BĪ ñ PDLĪ è: Cc È Ī Ī š Lumi nexä å ö Æ¹ " ÜÜ Bè: Ī

[ÜÜ]

pÝP Bó µ MFI ĩ > qØ^ Ö MFI ĩ . gÇxqr ÇÚ" ^ ò5bÖ" s´] Ée# ĩ ÜÜĪ 2ÝP Bñè: Nt uÝ x ÈøÖuÝÜ" MFI ĩ Nv uÝ x ÈøÖuÝÜ" wž ÝP xÇ m, d´ } xym, ÜÜñ R2 ĩ B¹ " 2R2 ĩ z { |ª 1NýÜĪ ° ±Ýš } ~ ĭ g " • » Ī §ä å" ^ curve expert 1.30" Ø~ ß MFI ĩ " ÝP €ž È´ ñè: " • 2à á ÈÖCÈš ÝP œñè: VMFI ĩ ÜÜž ÝP ñ xym, d" 1 Bñ MFI ĩ , vm, d" ÜÜž Bè: " é• 2à á ÈÖ" ^ N Bñ? Üè: Ī

[fkÖ~]

NT,ªª ÜÜ" / è: Nĭ - °² MFI ĩ N" - ° " ® wÇL 7Tš ÝP Bñ MFI ĩ g Nv uÝ x X...Ü" ÝP Bñè: Nt uÝ x Y...ÜĪ ĭ LNT• @É xñÉ ‡, " ÇĪ ù xñ R% ‡ Ö~² _øÖ ĩ ĩ ° ±Ýš øÖ ĩ ÷ ^ ÝP ÇĪªª ?@. g; » ñ © ĭ x ^ . gý ½ Ä%Š ½ ĭ Ö%Š 9: ; » Ü" ÝP ñ MFI ĩ n " ä < Ī " ù xñ ÝP É xÆp" ?@ý ĭ ‡ Ø~ ĭ æñ?@÷ ^ ÝP Ī



(€• , f„ ...† ‡ ^ 1‰Š1) < Œ• Ž• ÝƮ

[< Œ]

0.01-10ng/mL.

[Œ < Œ•]

‰Œ N20F Øˆ ß x ^ ÝƮ ß à á Ä Ú Œ¹ ñ e # Œ • 5 È ÝƮ ä" ø´ ñ è: Ĩ

[< „]

µ • Ž • š^a < Œ PDL1" ' < Œ V É Ê È Ž œ O • j R • ' a ' Ĩ
^a ' - ‰ Š ó µ B" ñ • l " © < 1 Hu" È Ĩ È È Ž œ O • ' a ' < Œ " " ‰ µ • Ž • < 1 V ' <
Œ ñ É Ê œ O • ' a ' Ĩ

[á œ:]

á œ: š ß Œ¹ Œ ñ - < " Œ CV f ' Ĩ CV x % Ū = SD/mean â 100
• Đ ä •] i • B • Ž • ø ½ Ĩ ½ Œ¹ Œ µ Ĩ Š¹ ° < Œ" ½ - µ k - Œ¹ 20
B" ä Œ Ū Ū © i è: µ ñ e # Œ ó SD Œ Ĩ
• M ä • ,] 3 F © i • B ñ • Ž • ä Œ ø ½ Ĩ ½ Œ¹ Œ µ Ĩ Š¹ ° Œ¹ " ½ F µ Ÿ š i ° • Ž • s b Œ
1 8 B" ä Œ Ū Ū © i è: µ ñ e # Œ ó SD Œ Ĩ
• Đ ä • CV < 10%
• M ä • CV < 12%

[S¹ „]

' Œ¹ " • Ž • D ³ Đ ~ \$ ° ± 9: ("™ „ , 71 Y^a 5% Ĩ
N š Y ¥ è" f ø • Ž • > œ ú. < Œ Œ ñ Ĩ Ĩ ? @ X ñ • ž ; » Ĩ / ° (; ° " Ÿ É R ? @ X Đ 9: ½ 1
: ó 9 è ; » Ĩ É B i ° ? @ B Ĩ Š . g < š Ĩ N ä ä Ĩ

[? @ Œ ,]

1½ ? @ ú ÝƮ ß ½ • Ž ó µ P Đ C
2½ • x ÝƮ ß È µ Ū 100 Å L" • • ä " 3730 Ý Ö ù È è 1.5 Y L C
3½ • Ĩ ¼ " • < Œ è Ä A 100 Å L" 3730 Ý Ö ù È è 1 Y L C

- 4½• ì Ö3BC
- 5½• < ÆèÄB100ÆL" 373C ÆÈè30ä\C
- 6½• ì Ö3BC
- 7½• èÄ150ÆL" 3 2ä\ . EÖi

[_ |]

- 1½ ° ÿ ; » óæ %š e¥©¹ øæ{ | úæñ" " %š | SWgñ"¹ Vää" µJ B<¹ D°
¹ ñO° %š©ª ĩ
- 2½¢« ñ?@EæV• Žñ , ½?@ýñÈl . g2ó?@• žæetÈl") ~ ÞðÖ ñÝµð-Ī
- 3½©i • Bñi ° J B<¹ n | -äÖ" ^ • < Æ• ½- ®: ") } ~ • Ž• Ð | ¢ | \$?@. g" ° ±
• ± | ¢EgÆpĪ
- 4½µ• Ž• %² • Ž %² Ÿš" ©¹ xšÉ³ | a | ñJ BĪ Ÿ Z[\] µ• Ž• ñ?@ | ' nŽ- ¢
ñ< ÆEæĪ
- 5½D ó9èK, Í _` 1• Žµ¶D. , Í Ī" • Ž%¾ ¾¹ 29: U ' > æi ð" " N±^ Ā
ñ¼ 1 Æ¶©PQĪ
- 6½° » ñ ¼ÖÖÖĪ <¹ n | - æO" %Nc` Ÿ½" ©nø?@EæâuVW | Ī ŸÖDŸš
LF x¾¿] ž") áúú] žĪ
- 7½ ° . gý©ab½. gĀãÈõã, šEOö, f P <¹ õãEæñJ> Ī ?@ú) Á€ĀE |
¢ýĀ• öüĪ
- 8½D µl ð2ó. gñ½FK, Í ñ- P<¹ ©i ñ?@Eæ" 2NTú ?@Eæñ<sb, " ?
@ñ½° /. gPî ‡Z[NĪ Ī
- 9½• Ž• Dž Āú# ' KZ[O< " Ā ° ¶Æ; » óp?@X; » ä< " <¹ nâu?@EæVžĀEæ©°
È©i • B• Ž• • MäÇ- ñ! " Ī
- 10½µ• Ž• VÉ³ ÄÈi j • Ž• È©i m~ < Æi ° • ñæñJ Bpø< " 2©Éq< ÆEæ©° ñ
! " Ī
- 11½š ° | ð• Ž• Í , Šñ` Ê%È` Ns¿ ‡^ " Ā ° ðs¿ ‡^ " ,] ñl , ½fĪ " Ī ½Ī md
p ©i " " 2®~ • ~ (È• • Ž• <š ° É³ ö÷s¿ ‡^ ñ< Æ" È` ®~ †©÷øŸš• Ž• < Æs
¿ ‡^ Ī
- 12½) ² Ī BĪ Ææñè: " ÈýòÛ² ?@Q¹ B< Æè: Ī Ð ñ" • < 29: µĪ < æĪ ° '
ž• Ž• < Æ Ī
- 13½• • Ž• <¹ ©™š ° ?@µù , ©Q¹ ñ Ń?@ Bñ< Æ" Æ" " -" Òq?@ Ī
- 14½µ. g | i ™š ° 48T• Ž• Ī
- 15½• • Ž• Eæ | šŸš" ^ 1Éš ° « -- ®ÈVWÉ³ š Ó" ®ö÷ 1 ©ø" %J > ñÖÖúú" Ö©x
øVW~ ÛúVĪ

[ÖÖĀÚ]

ÖÖ	<¹ %"	ĀÛmÛ
ŸP ä	ŸP B P ð © c Q	š c Q ñ Ÿ P B Ÿ : à á
] ó ĩ í © Ö ä	Ö ä ñ] ó ĩ í
	Ā © á Q	< € c Ā ù

áœ:	• ā ī í ©Öä	\$ ¡ ¢ † A Ö ä 3 ì í < Å
	x Á ©Öä] • Ž ©	Öä x Á] • Ž
	s b P š ½ Ñ ù Û Ü	ÿ š • ù † B à y ñ ½ ÿ š y ñ Ñ ù Û Ü
	• © á Q	< € c Ä ù
MF I ¶	½ Ö • ñ • Ž ° © á Q	c Ä ù " á Q • v • Ž
	9 è L M © c Q	(È Ö ñ 9 è L M
	9 è 9 : © c Q	• Ž † e ^a - X 9 ý (È P Q ñ 9 è 9 :
	PE Ý m œ Ä	B à • Ž
	PE Ý m œ à á È Ô © ø	\$ 8 ¡ ¢ ? @ . g
	' ž E Ô L M E Ô	D ¡ ¢ ° ± ñ E Ô L M È E Ô
µ ¶	© c Q ñ µ md	c Q µ " Ÿ š y z µ \$? @
	© c Q ñ µ , U " • m ~	T] c Q ñ µ , U " • m ~
	Æ œ O D µ í í °	Ÿ š y z µ " s b ? @