

€• , f „ ...† ‡ ^ (eNOS)%Š< Ć•
 (Ž• • ' Lumi nex' " " • — —)
 ~™Š> œ• ž
 Ÿ™ j Ć

£¤¥¦§¨©ª«¬®¯°±²³´µ¶·¸¹º»¼½¾¿ÀÁÂÃÄÅÆÇÈÉÊËÌÍÎÏÐÑ

° f ±

[2 3 ´™]

µ< Ć• ¶™. , ¥• — —¹ ° Š¹ • ž » ¼½» ¾½¿ ÄÁ¼½ÄÃÄÅÆ½ÄÃÇÈÉ¼ÊËÌ Í Î Š > Æ
 ¥İ eNOSÐ° Ñ

[< Ć• €Ò]

< ĆÓÔ	Õ°	< ĆÓÔ	Õ°
96Ö×ØÙÚÛÜ	1	96Ö×ÝÞ	4
ßàá	2	ßàáâãä	1ä 20mL
žâ	1	æçèé	1ä 20mL
%ŠêÆA	1ä 120èL	%ŠâãÆA	1ä 12mL
%ŠêÆBØPE-SAÜ	1ä 120èL	%ŠâãÆB	1ä 12mL
ìÆ	1ä 10mL	íîïÆØ30äÜ	1ä 20mL
Ÿ™ j Ć	1		

[ðñòóôõ< Ć]

1½Lumi nex MAGPIXö©Lumi nex 100÷©Lumi nex
 200÷©É Bi o-Radö, Bi o-Pl exöæç øØùúøüŸ™üýü² p , ý ñ% à Ü
 2½' Ê • ° Æûõ
 3½âã áóEP .
 4½ Ê "
 5½Ž
 6½ îÆóÒü
 7½0.01mol /LØÊ 1ä Ü è é (PBS)©pH=7.0-7.2
 8½ ù
 9½^ ß× ù

[< Ć• ó õ ³]

1½ ! " ó < Æ • œ # < Æ \$ % < Æ & B ' É # () Ñ * + , © - . < Æ • / * O 1 2 B à á ½ % Š ê Æ A
½ % Š ê Æ B 3 ð % Ö x) « - 204 C Ò È 5 < Æ * 6 « 44 C) ò ™ Ñ
2½ Ý ™ / ó < Æ • œ 7 5 < Æ 8 ð % 9 < Æ & B ' # (ó : ;) Ñ
+ , œ
< Æ • € ^ B < = > ? © % @ A ð B = æ C Ý ™ D Ý ™ / ó 7 5 < Æ • ù ú E F C @ A / 1 G H E Ý ™ I J Ñ K
á L ³ M N 3 • " É ó B ' O à ©) P ³ € # ç æ Q R) S T ¹ ó Ñ

[BµóUVW]

» ¼ œ 2 - V « » ¼ æ Ì ó X » B µ E Y : 6 2 • M Ê 4 4 C L Z © [/ 1,000 ä g - 20 æ \ ©] É ¼ ^ = ©
2 É ¼ 6 « - 204 C È - 804 C) © _ ` a b c d Ñ
» ¾ œ ™ E D T A È e f g O , h Æ U V B µ © ý 2 B µ E U V / ó 30 æ \ € « 2 - 84 C 1,000 ä g - 15 æ \ ©] É ¼
^ = % Š © È 2 É ¼ 6 « - 204 C È - 804 C) © _ ` a b c d Ñ
ç Å Å ¾ œ ª i j , ó ç Å k ò Å ¾ ó l — m # ª i
1 Ü] ~ ° ç À n © E ² o P B S Ø 0.01 mol / L © pH = 7.0 - 7.2 Ü Í ¼ î p » Æ © Á ¾ ü q Ô r Ñ
2 Ü 2 ç À s t • n © \$ Á ó u ó E v É ó w x y Å Å è é Æ (z { I S 007 © ´ | } ~ B • Ú ó € Å Å ¹ • ,
f ª i j , ó è é Æ) ó „ ... \$ P ù Í Ø • • ó ç Å † ‡ ^ % Ü Ñ Ø P ° ¥ Š < = 1 : 20 - 1 : 50 © Æ ^ œ 1 m L Å Å è
é Æ Í • u 20 - 50 mg ç Å µ Ñ Ü
3 Ü 2 Ž . ó • • Æ ' L ' " " • — ¼ Ñ
4 Ü 2 k ò ó Å ¾ Æ 10,000 ä g - 5 æ \ © ~ ™ Š © È ¼ ^ = ™ « % Š È 6 « - 204 C >) Ñ
Å Å Å Å Æ œ E æ ç < A œ Ü © Å Å ð • ™ 3 > | — " • œ
1 Ü ž Ý Å Å ´ ™ o P B S i j ; ¼ î © [/ ™ ¢ • Ú ^ £ ... © « 1,000 ä g - 5 æ \ / - V Ñ Ø • ¢ Å Å = ¥
L - | § - V Ü Ñ
2 Ü 2 - V . ó Å Å ™ o P B S î 3 C D
3 Ü 2 Å Å ™ x y Å Å è é Æ r • — " ; O 107 G Å Å / © ª © ^ « ð ‡ © Å Å = 3 - - ' " ® " • - è Æ — ¼ Ñ
4 Ü 2 B µ « 2 - 84 C 1,500 ä g - 10 æ \ © ~ ™ Š © È ¼ ^ = ™ « % Š È 6 « - 204 C >) Ñ
Å Å Ç È É ¼ È È Ì š > B µ œ * 1,000 ä g - 20 æ \ ©] É ¼ ^ = % Š © È 2 É ¼ 6 « - 204 C È - 804 C) ©
_ ` a b c d Ñ
+ , œ
1½ 3 É B µ \$ ð " ") © 44 C) • « 1 ^ © - 204 C ª ' L 1 G H © - 804 C ª ' L 2 G H Ñ
2½ B µ ° ± è » m ² ³ ´ / % Š µ « © " % œ » B µ ª ¶ | - - % • % Š Ñ
3½ B µ Ý ™ ü ´ è , \$ ¹ - Y : © ª ´ • p Ý œ d Å Ñ
4½ ° « » ° % Š Ö } © ¼ ½ ¾ ç Ý ™ » ¼ Å ª S » ¾ g O µ - - % Š Ñ

[Lumi nex200 æçø]

- 1. æç ¥ Š œ 50 u LD
- 2. • ' j , œ Ž á Mag Plex;
- 3. Å Ž á ° œ 50 Å / Å ;
- 4. MFI Å œ Medi an.

[< Æ à ò]

1½ Ý ™ ü 2 # ó < Æ B µ è , \$ ¹ - Y : Ø 18 - 254 C Ü © ^ « < Æ • E f Å M N E ª Æ Ý ™ © * £] ° µ
C < A # ð ó ^ B < < Æ © ý 2 7 5 ó ^ B < ò < Æ % Ç ¹ < È) Ñ

2½Bà á (c É á)œÉ &Bà á • uBà á â ã Æ0.5mL©É /Y: Ì 6» Í 10æ\ ©i Mj j Î Ï Ø_` Ð ÑÜ©Éí ; O100.0ng/mLÑà ò7Gâ ã Bà á óEP ©É GEP Ì • u300ÒLó Bà á â ã Æ©^ Ó# (| CÔ< â ã t 100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mL©Bà á â ã Æ(0ng/mL) ; §gOÙÚÖÑO) Õ@Aµ« • ©É C@A* Ý™x óBà á è ÆÑ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
eNOS	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3½%Š è ÆAÖ %Š è ÆBœDetection A ÒDetection BE Ý™Ü *™Öx Ø> Ê ÛÚ - " • ©3Ý ÛÜE Ý Ê &É ó Æ¥™Š. Ý Ñ-™ü æP 3%Š â ã ÆAË B 1:100â ã (^ œ10ÒL%Š è ÆA/990ÒL%Š â ã ÆA)©Bæ à Á ©â ã ü á } ² q â ã ó Ê C@A# ð ó Á ° ä k (100ÒL/Ö)©@â ä k M´ ä k 0.1-0.2mLÑ

4½í î ï Æœ580mL Ê " • u20mLî ï ÆØ30ä Ü â ã - 600mL- ægÆí ; Ñ +, œ

1½Bà á ó â ã ã Æ | § E x î - - Ñ

2½Bà á * « -™ü 15æ\ € ä k Ñ Bà á ç ÆÝ™f CÑ

3½Bà á ½%Š è ÆAæ g Æ ½%Š è ÆBæ g Æ * Ý™Í ´ ó â ã Æä k ©â ã Æ ã Æ à™Ñ™ Æ è j j é è Bæ à Á ©_` ÐÑÑO) Õ@Aµ« ó à R • * Ý™. ° ©ÿ à • ° ÆÛÑ* | } # ð ó ° è R ä k ©O° ã ‡ Ý™. ° ä k ó l - Ø ^] %Š è ÆA M © f C ã ‡ • « 10ÒLÜ © 3_` ì t í ; í î Ñ

4½* î r b Ý™Ö´ ä ã L ó Bà á ½%Š è ÆAæ g Æ %Š è ÆBæ g ÆÑ

5½î ï ÆØ30xÜÏ ^ µñç ° ©* q: ò - Y: ©j j à Á © - . µñl X è Å ó - - ä k Ñ

6½< Æ • Í ò æ < ÆO Æ © ð ò ð ä 6 t æ g Æ / Ý™ © E ä 6 L ÷ Í = Æ" Oøù P ° í Ê P ú ü © 3 ð @ A Í #™ü ý p ù ; î © ì t @ A µ « ã à R © ÿ - l X í Ñ * Ý™. ä 6 Ñ

[Bµ" •]

1½µ ç < Æ • µ © ã " Ý™ < Æ • # ì t ó µ E ü © * Ý™ Ý™ü Bæ . µ ó = Æ Ý™ ° ©² B ó µ Ñ

2½@Aü´ q² Š µí Š > í ; Ñ í ; ã E B à ó € M ©™ö R¹ Ê ¹ @A ó´ á â ã Õ Ñ Ñ ^ « á í Š > í ; L Ê L © * µ ~ ó â ã Ê í Ñ µ ã ã ð™P B S Ñ

3½ # % µ ã Ð E j ç # µ œ ì © ù ú - - ² @A A Ö Ê • ©ÿ +, µ Ñ

4½Ý™... Ä Å Æ k ò ó ç Ä Å ¾ Ê Ä Å ý] Æ = Æ m « ... > P ó ! u " # @ A µ « \$ í Ñ

5½ µ O Ä Ä Ç È É ¼ © " O j µ É % " f & © ^ œ Ä Ä ' (½ Ä Ä Ö ° ½ U M N) © # 3 = Æ E % Š ã ° ó * + Ñ

6½ , [• Ü Ê r ç • Ü © - . / ò O / r ç • Ü © = Æ" O W µ K á # Ý™ ó % Š , ¥ ö 1 2 , ¥ ã 3 ä © Ä ã Ü % Š ° Ñ

7½ù ú Ý™ x y µ ©) M N L 4 = Æ m " • Ü 5 Å Ê 6 • Ä " # @ A µ « \$ í Ñ

[7g89]

1½2@A x ó Ê Ö Æ • u 200ul æ ç è é Æ™ 3² : © " ; / E ^ B x ù É Y : < 10æ\ © œ / x É Ö Æ Æ ¥ © ^ =™ « • 7g Ñ

2½• œ æ P ò B à Ö ½ Š á Ö ½ Ü Ü Ö Ñ ò B à Ö 7 Ö © | C • u 100 Ò L ã í í ; ó B à á Ø = < Æ à ò 2 Ü Ñ Ü Ü Ö • 100 Ò L B à á â ã Æ Ø = < Æ à ò ° > 8´ / f Ü © 5 Ö • Š á Ø Ê ä ã / ó á Ü 100 Ò L © Ê Ö • 10ul Ž á © ^ B x • É Ý P © 374 C ^ B x ù : ò 1.5 • M © Í ? @ ò 6 O 800 rpm © A 2-4mm © B C Ž á™ 5 Ñ

3½ÉŽ ©2æ\ / ~ Æ¥©Ž) Dó' (> xÉ©ª™î ï Ñ
4½ÊÖ• %ŠêÆAægÆ100ØLØ¬™üä k Ü©^ BxÝP©374C^ Bx ù: ò1• M© Ĩ ?@ò6
O800rpm© A2-4mm©BCŽâ™5Ñ
5½ÉŽ ©2æ\ / ~ Æ¥©ÊÖ™200ØLóî ï Æî ï ©EÑ1-2æ\ ©~ Ö€# Æ¥Ñr bî x3C
Ñ / fCî ï / ©] ÊF° 75óî ï èéÆ©2^ Bx FGE HÉ©2I EÖ€óÆ¥Xó É
Ñ%L ÷ † = ñ Ĩ Ž î x J K I t Ñ
6½ pŽ ©ÊÖ• %ŠêÆBægÆØ¬™üä k Ü100ØL©^ BxÝP©374C^ Bx ù: 30æ\ © Ĩ
 ?@ò6O800rpm© A2-4mm©BCŽâ™5Ñ
7½ÉŽ ©2æ\ / ~ Æ¥©ÊÖ™200ØLóî ï Æî ï ©EÑ1-2æ\ ©~ Ö€# Æ¥Ñî x3C©I
—i 895Ñ
8½ pŽ ©ÊÖ• ï Æ150ØL© < 2æ\ ©ÿ• ' L• ¨' (©^ = É J M Ñ
+, œ
1½< Æà òœà ò fC@A# ð † ó ^ B < ©È Ĩ ó = N• ÖxÉ >> ©" " ©%9 ; † B) ©3ò > C
ÿ™Ñ
2½• æ@A7gĭ * ÿ™fC• óOP ©_` úûÑ• M+,ª † QÑKš©2 á• « ^ BxÝó
©O°ª RōÖÿ©ĭ ; Sĭ àÁÑWa´ < Æ• uf ©• L ÷ Ĩ ° fGÖW´ / fGÖ• MNNT O
° • ØfUVkE10æ\ 3€Ü©^ «W» ©2m" #ª ĩ óX²: òYMN©NÀĭ Z [²³. Š° Äóà
R• òr b• ÑO\ ŠÄóàR• ©¾ĭ ó6bÖ¬- @AÑ
3½: òœOBC á] @@AM* 2• ÉÊÊÝPó^ Bx6«: • €©3_` Æ¥] ©î x / ´ O1 ¬-
> 87g©^_M` Q´ _` ^ Bx" «Éa' (©i M´ bcdef´ ó: òMN : ; Ñ
4½î ï æBæĭ ï ghr † ©EÊCĭ ï L ÷ Ĩ ©Q † 2ĭ ï ÆI XxÉÑ^ «ÿ™ñĭ î xJ ©* Ei j ÿ™
/ ó™« kI @AL ÷ Ĩ Ñ
5½^ « @AY€: ; « 60%¾ĭ ÿ™• : úý : ; mÑ

[@A. •]

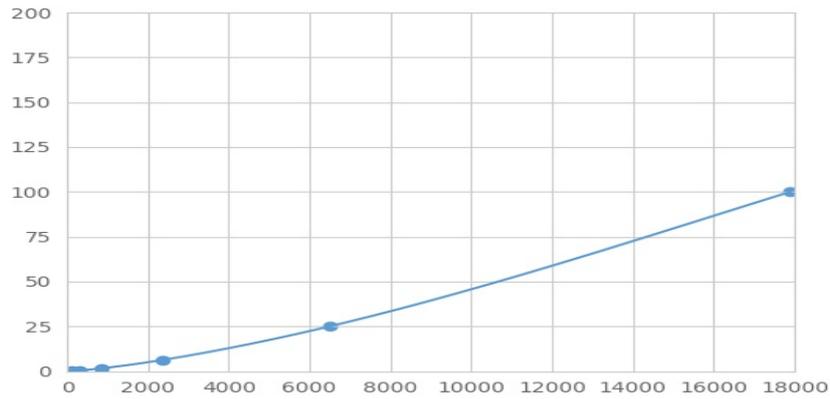
2eNOS, ¥ Û« Ž••' no©ktpí q¥©r•' ĩ æP• uBà á ÊBµ©Èĭ eNOSWs Š« pÍ q¥
Éó, ¥µ † ©[/ • uš > f...óeNOS, ¥©E2 µ † óš > f..., ¥ĭ ù / ©• uPEBt ó u f ©PEÛ
v] / ©á } MFĬÄØMedian Fluorescence IntensityÜó» • á ĩ óeNOSĭ ; Lkĭ Ĩ Ĩ™Lumi nexæç ø
Š¹ ©âã áí ; Ñ

[âã]

wBà á õ µMFĬÄGpÛÜÖMFĬÄ/gÓØxyÓÜ©^ ó6bÖ©z´] Ęm\$ÄãÑ3Bà á óí ;
O{ | BØÊ Ő | BÜ©MFĬÄO } | BØÊ Ő | BÜ©~° Bâ Ø´ ĩ ÷ ĩ´ | • €ĭ ÷ âã óR2Ä
K¹ ©3R2Ä•, f«1O ÜÑ¾ĭ ÿ™, ...kg † È¬- æç©^ curve expert 1.30©á } á MFĬÄ©
Bâ †° ĩ´ óí ; ©^ 3âã ÖÖDE™Bâ > óí ; WMFĬÄâã° Bâ ó• €ĭ ÷ ĩ ©2 á ó
MFĬÄ%ul ÷ ĩ ©âã° áí ; ©ó^ 3âã ÖÖ©^ O á ó@âí ; Ñ

[Š, Ő]

O\ < « âã ©O í ; Oñ6° ÄMFĬÄO" 6° ©¼½~ÖM8U™Bà á ó MFĬÄgO } | BØXÆÜ©Bâ
á óí ; O{ | BØYÆÜÑi MO\ < Aµ« ó | •• ©Óĭ ý ¨ó S. ŽŐ } Äg ŐÄÑ¾ĭ ÿ™ ŐÄù
• Bâ ÓÑ «@A7g<Èóª ĩ Ø^ 7g ½ Æ•' ½ĭ x•' : ; <È) Ü©Bâ ó MFĬÄm
#ĭ ' Ñ#ý ¨ó Bâ £ ¨" ©@A ð † á } ñ ð ó@Aù• Bâ Ñ



(€• , f„ ...† ‡ ^)%Š< Ć• Bâ

[%Š]

0.1-100ng/mL.

[' %Š"]

%ÄO20GÛÚ á Ø^ Bâ á â ã ÄÜŠ¹ óm\$Ä• > ÔBâî # ´ óí ; Ñ

[' •]

µ< Ć•™ « %ŠeNOS©' %ŠWÈÌ Í • > P-; Z-~ a´ Ñ

«™. • ' õ µKšó" k ©ª =ÆI t# Í Î ÊÍ • > P-~ a´ %Š©" %µ< Ć• =ÆW ' %ŠóÈÌ > P -~ a´ Ñ

[ë";]

ë"; ;™ á Š¹ Äóó' > ÖCVn(ÑCVØ%Ü = SD/meanä 100

æÊî æ] i æC< Ć• ½İ ½ Ä¹ Ä µ- - ¹ ° %Š©Ê• µsž Š¹ 20

C©æPâãª i í ; µóm\$ÄõSDÄÑ

æNî æ,] 3Gª i æCó< Ć• æP ½İ ½ Ä¹ Ä µ- - ¹ ° Š¹ ©ÊG µÿ™i f< Ć• r bŠ

¹ 8C©æPâãª i í ; µóm\$ÄõSDÄÑ

æÊî æ CV<10%

æNî æ CV<12%

[T¹ •]

' Š¹ ©< Ć• E ³ €ÿ %¾¿: ;) © • 5 @2• « 5%Ñ

Oj • | ò" f < Ć• ΦEÜ / %ŠÄó² ³ ©@AYó¤¥< ÈðO°) Df# ©; ÈS@AY€: ; ½:

; ò: ò< ÈÑËC i f@AŞK- - 7g=; " ©Oí î Ñ

[@Aª ÷]

1½@AüBâá½< Ćõ µàòD

2½• ØBâáÊ µÜ100ÒL©• Žâ ©374C^ Bx û« ò1.5• MD

3½Ž xÉ©• %ŠêÆA100ÒL©374C^ Bx û« ò1• MD

4½Ž î × 3CD
 5½• %Š ê ÆB100ÒL©374C Ĩ « ò 30æ\ D
 6½Ž î × 3CD
 7½• ì Æ150ÒL© < 2æ\ / MÕÑ

[ĭ]

1½ « ± < È õ ñ • ' m-ª Æ æz®ý æó# # . ñ - Xoó° ¹ Wæç©µKá=Æ E f
 ¹ óP° • ' ±² Ñ
 2½´ ³ ó@Aµ« W< Æó • ½@A óÍ Î 7g3ð@Aæ¥¨ sí Î ©*ÿ àðB óBµð• Ñ
 3½ª i æCói fKá=Æm ¨ ´ î P©^ æ%Š" ½µ¶; ©* | } < Æ• € ; Æ- - @A7g©. ¹
 " ± ; ÆEg" Ñ
 4½µ< Æ• ä° < Æ ä° ÿ™©ª Æà™Ë» kî ®óKáÑç bcdeµ< Æ• ó@A ; ¼mŽ. ´
 ó%Šµ« Ñ
 5½E õ: òL÷ĭ _` 2< Æ½¾E¿ Àĭ Ñ# < Æ&Ë ËÁ3BC] • š> úú©" O• Ú Å
 ^ óÉ%2" # ŠÄª àRÑ
 6½Ã! Ãó^ Ä××Öĭ =Æm ¨ ´ > P©%Okh±Å©ª m @Aµ«î t ^ _ ² ³ Ñ^ B×Eÿ™
 MN wÆç] ° ©*ï ýü] ° Ñ
 7½ « 7gª i j ½7gËí Ê í , ™MÕø÷É) Q =Æ" # í µ« óKšÑ@Aü* ÊÄËM ;
 Æÿĭ < øûÑ
 8½E µkð3ð7góÊGL÷ĭ óó...Q=Æ" #ª i ó@Aµ« ©# 3O\ý @Aµ«ó=r b• ©@
 AóÊf87gQð±bcV kÑ
 9½< Æ• E° Í ü\$' LbcP%©ĭ « ¶ĭ < È õw@AY<Èî ' ©=Æmî t @Aµ«W° Í µ«ª f
 # Êª i æC< Æ• æNî Ð» ó* +Ñ
 10½µ< Æ• WË» Í Ñi j < Æ• Êª i l —%Ši f~ó> óKá < ©# 3ª Òp%Šµ«ª f#ó
 * +Ñ
 11½™« kð< Æ• ĩ , ¥ó` Ó. ¥hOr¿ • Ú©ĭ « òr¿ • Ú#,] óÔÅ½nÕ> Ö½ø...l l)
 wª i ©# 3¼½—) Õ < Æ• =™« Ë» r¿ • Úó%Š©¥h¼½†ª úúÿ™< Æ• %Šr
 ¿ • ÚÑ
 12½*² × áĭ Š> óí ; ©Ê òâ²@AR¹ á%Ší ; ÑØ ó" • =3BC µĭ %» Ð° '
 ° < Æ• %Š Ñ
 13½ < Æ• =Æª ~™« f @Aµ •ª R¹ ó Ú@A áó%Š©Ë^ ©° " Úp@A) Ñ
 14½µ7g ; i ~™« 48T< Æ• Ñ
 15½ < Æ• Eæ§¨ ÿ™©^ 2Ë™« ñ - ®- Ê ^ _ Ë» ™Û©¼ 2ª " %KšóÜÿ ©Pª B
 à ^ _ —á ^Ñ

[ÜÝÅâ]

ÜÝ	=Æ. "	Åäĭ ä
Bà ĭ	Bà á à òª k R	ñ - k RóBà á å ; â ã
] õ î ĩª Bæ	Bæó] õ î ĩ
	Æª è R	%‡ k ÆÛ

ë ;	Ž â î ï ^a ßæ	% ; ¢ † B ßæ < î ï E Ñ
	à Á ^a ßæ] < Æ ^a	ßæ à Á] < Æ
	r b • [™] ½ Ò ù Ý Þ	ÿ [™] • ù † æ ç x ó ½ ÿ [™] x ó Ò ù Ý Þ
	• ^a ë R	% † k Æ ù
MFIÄ	Ê Ö • ó < Æ ^o a ë R	k Æ ù © ë R • u < Æ
	: ò MN ^a k R) Õ ß ó : ò MN
	: ò : ; ^a k R	< Æ † m ¹ – Y : ý) Õ à R ó : ò : ;
	PE ß t > È	æ ç < Æ
	PE ß t > â ã Ô Õ ^a	% 9 ; ¢ @ A 7 g
	' ° M Õ M N M Õ	E ; ¢ ¾ ç ó M Õ M N € M Õ
µÄ	^a k R ó µ	k R µ © ÿ [™] x y µ – – @ A
	^a k R ó µ - V " • –	U] k R ó µ - V " • –
	Š > PE µ ĭ Ð ^o	ÿ [™] x y µ © r b @ A