

€•, f„ ...† 1(VNN1)‡ ^ %Š<
 (Œ„ • Ž Lumi nex• • ' ' " ")
 • — — ~™§
 > - œ• ž

Ÿ | € £ ¤ > - ¥ | - § ¨ ©ª « !

— — ®

[° ± —]

² %Š< ³ — ´ μ | ' " " ¶ · ^ ¶ , ¹ € ° » € ¼ » ½¾¿ ¼ » À Á Â Ã Ä » Å Ä Å Æ Ç ° È É Ê Ë Ì — Ñ Ò
 ï | VNN1Î · Ī

[%Š< Æ Ñ]

%Š Ò Ó	Ô·	%Š Ò Ó	Ô·
96ÖÖ×Ø† ÙÚ	1	96ÖÖÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
Œ ã	1	ä å æ ç Ä	1â 20mL
‡ ^ è Ä Å	1â 120éL	‡ ^ à á Ä Å	1â 12mL
‡ ^ è Ä B × PE-SAÚ	1â 120éL	‡ ^ à á Ä B	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ì í Ä × 30â Ú	1â 20mL
> - œ• ž	1		

[î ï ð ñ ò ó %Š]

- 1» Lumi nex MAGPI Xô ¥ Lumi nex 100ô ¥ Lumi nex
- 200ô ¥ È Bi o-Radó, Bi o-Pl exôä ä ö × ÷ ø ù > - ú û ü ¯ ù, ý þ ÿ ï ‡ Þ Ú
- 2» • È • • Ä ù ó
- 3» à á ß ñ EP• .
- 4» È ' .
- 5» Œ
- 6» ì Ä ñ Ñ ù
- 7» 0.01mol /L × È 1â Ú æ ç (PBS) ¥ pH=7.0-7.2
- 8» ù
- 9» Ý Ö ù

[%Š< ñ ó °]

1» ñ%Š<™! %Š" #%Š\$Ÿ%Ç! &' İ () * ¥+, %Š< - (. / OÝPß» ‡ ^ èÄA
» ‡ ^ èÄB1 ó%ÖÖ' §-202C¥É3%Š(4§42C' ð-İ
2» > - - ñ%Š<™53%Š6î #7%Š\$Ÿ%! &ñ89' İ
) *™
%Š< Đ Ý: ; <=¥#>?î @; ä A> - B> - - ñ53%Š< ÷øCDA>? - 1EFĐ> - GHİ İ
BJ° KL1<' ÇñŸ%MP¥' N° Đ! ½äOP' QR¶ñİ

[Ÿ² ñSTU']

€°™O+T§€° ä • Í ñV€Ÿ² CW8 42, KÈ42CJ X¥Y - 1,000âg " 20ä Z ¥[Ç° \ ; ¥
OÇ° 4§-202CÈ-802C' ¥] ^_` abİ
€¼™- EDTAÈcdeMµf ŠSTŸ² ¥ýOŸ² CST - ñ30ä Z Đ§2-82C 1,000âg " 15ä Z ¥[Ç°
\ ; ‡ ^ ¥ÈOÇ° 4§-202CÈ-802C' ¥] ^_` abİ
½¾¿ ¼™ | ghi ñ½¾¿ ð¿ ¼ñk" İ ! | g
1Ú[• • ½¾m¥C⁻ nPBS×0.01mol/L¥ pH=7.0-7.2ÚÍ ° İ o€Ä¥¿ ¼úPÓqİ
2ÚO½¾rs, m¥" ¿ ñ t 4CuÇñv wxÃÃæçÄ(yz IS007¥±{ | } Ÿ...† ñ ~ ÄÁ¶ • €
• | ghi ñæçÄ)ñ, f" NùÍ × • , ñ½¾, ...† ‡ Úİ × N• İ ^ %o=1:20-1:50¥Š†™1mLÃÃæ
çÄÍ < t 20-50mg½¾ ² İ Ú
3ÚOÆ, ñ • Ž Ä • J • ' ' " " • ° İ
4ÚOj ðÿñ¿ ¼Ä10,000âg " 5ä Z ¥-—~ ¥Ç° \ ; - § ‡ ^ È 4§-202C™' İ
ÄÄÄÄ™Cäâ%? šú¥ÄÄî > - 1™k " ' "™
1Úœ • ÄÄ±ž - nPBSŸŸ° İ ¥Y - - ...† İ Ç¥§1,000âg " 5ä Z - +Tİ × • £ÄÄ; ¨
J " ¥ | +TÚİ
2ÚO+T, ñÄÄ - nPBSİ 3AB
3ÚOÄÄ - wxÃÃæçÄq • " §9M107EÄÄ/' ©¥†ª î ...¥ÄÄ; 1« ¬ • ' - ' " " èÄ • ° İ
4ÚOŸ² §2-82C 1,500âg " 10ä Z ¥-—~ ¥Ç° \ ; - § ‡ ^ È 4§-202C™' İ
ÄÄÄÆÇ° ÈÉÈ—~ Ÿ²™(1,000âg " 20ä Z ¥[Ç° \ ; ‡ ^ ¥ÈOÇ° 4§-202CÈ-802C' ¥
] ^_` abİ
) *™

1» 1ÇŸ² " î § ' ¥42C' , §1®¥-202C | • J 1EF¥-802C | • J 2EFİ
2» Ÿ² ° è€İ ±²³ - ‡ ^ 'ª ¥ • ‡ è€Ÿ² | µ« ¬ ‡¶ ‡ ^ İ
3» Ÿ² > - ú±æ " , " W8¥ | ± < ü > šbÄİ
4» ¹ §° • ‡ ^ Ô | ¥» ¼½¾ > - €° ¿ | Q€¼eM ² « ¬ ‡ ^ İ

[Luminex200 ä ä ö]

- 1. ä ä j ^™50uLB
- 2. • Ž hi™CEã MagPlex;
- 3. ÄCEã •™50Ä/Ä;
- 4. MFIÄ™Median.

[%ŠPÖ]

1» > - úO! ñ%Š Ÿ² æ • " , " W8×18-252CÚ¥†ª ž %Š< C - ÄKLĐ | Ä > - ¥(Ÿ[-²
A%?! î ñ Ÿ: %Š¥ýO53ñ Ÿ: ó%Š#Æ¶: Ç' İ

2» Ý Þ ß (a È ß)™É \$Ý Þ ß < t Ý Þ ß à á Ä 0.5mL ¥ È ý - W8È 4° Ì 10ä Z ¥ g K Ý Ý Í Í x] ^ Í Æ Ú ¥ É è 9M10.0ng/mL ð ð 7E à á Ý Þ ß ñ EP • ¥ É E EP • Í < t 300ÑL ñ Ý Þ ß à á Ä ¥ † Ò ! & { A Ó % à á s 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL ¥ Ý Þ ß à á Ä (0ng/mL) ¥ ; e M Ø † Ò Í M' Ò > ? ´ ª „ ¥ É A > ? (> - w ñ Ý Þ ß è Ä Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
VNN1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3» † ^ è Ä Á Ó † ^ è Ä B™Detection A ó Detection BC > - ú (- Ò Ö x™È Ø Ù " ' " ¥ 1 > Ú Ú C • • È \$ È ñ Ä ; - ^ , • Ü Í " - ú ä Ý 1 † ^ à á Ä Ä È B 1:100 à á (†™10ÑL † ^ è Ä A/990ÑL † ^ à á Ä) ¥ Þ à ß ç ¥ à á ú à | - p á â ý ñ É A > ? ! î ñ Ä . ä j (100ÑL/Ö) ¥ > ä ä j K ± ä j 0.1-0.2mL Í

4» è Ì í Ä™580mL È ' < t 20mL Ì í Ä x 30 ä Ú à á " 600mL " ä e Ä è 9 Í) *™

1» Ý Þ ß ñ à á ; Ä ¥ ; C Ö Í « - Í

2» Ý Þ ß (§ " - ú 15 ä Z Æ ä j Í ž Ý Þ ß æ Ä > - - A Í

3» Ý Þ ß » † ^ è Ä Ä ä e Ä » † ^ è Ä B ä e Ä (> - È ± ñ à á Ä ä j ¥ à á Ä ; Ä ß - Í - Ä ç Ý Ý è é Þ à ß ç ¥] ^ Í Æ Í M' Ò > ? ´ ª ñ Þ P „ (> - • • • ¥ ý Þ • • Ä Ü Í ({ | ! î ñ . è Þ ä j ¥ . • | ... > - • • ä j ñ k " x t [† ^ è Ä Ä K ¥ - A | ... , § 10ÑL Ú ¥ 1] ^ è s è 9 Ì í Í

4» (î q ` > - í • à á J ñ Ý Þ ß » † ^ è Ä Ä ä e Ä † ^ è Ä B ä e Ä Í

5» Ì í Ä x 30 x Ú Í † ´ ð ä - ¥ (p 8 ñ " W 8 ¥ Ý Ý Þ ç ¥ " , ´ ð G V è Ä ð « - ä j Í

6» % Š < Í ó ä % Š M Ä ¥ ö ö í ä 4 s ä e Ä - > - ¥ C ä 4 J ö Í ; Ä • M ÷ ø N . í È N u ú ¥ 1 ó > ? Í ! - ú ú ý ø 9 Í ¥ è s > ? ´ ª ; Þ P ¥ Þ " G V ý Ì Í (> - ´ ä 4 Í

[Ý² ' "]

1» ² æ % Š < ² ¥ ; • > - ž % Š < ! è s ñ ² ; ú ¥ (> - > - ú Þ ä , ² ñ ; Ä > - . ¥ - Þ ñ ² Í

2» > ? ú ± Þ ^ ² Í ^ ~ è 9 Í è 9 ; C Ý Þ ñ Æ K ¥ - ö P ¶ É ¶ > ? ñ³ Þ à á Ó Ö Í † ª Þ Í ^ ~ è 9 J È J ¥ (² Þ • ñ à á È è Í ² à á Í - Þ B S Í

3» ! † ² ; Í C œ • ž ! ² š Í ¥ ÷ ø « - ^ > ? ? Ô É „ ¥ ý) * ² Í

4» > - Ç Ä Ä Ä j ð ñ ½ ¾ ç ¼ È Ä Ä ú [Ä ; Ä Í § Ç ~ N ñ t ! " > ? ´ ª # í Í

5» ² M Ä Ä Ä Ç ° ¥ • M ž h ² È \$ • d % ¥ †™ Ä Ä & ' » Ä Ä Ö . » S K L (¥ ! 1 ; Ä C † ^ ; - ñ) * Í

6» + Y ... t È q ½ ... t ¥ , - . ó / . q ½ ... t ¥ ; Ä • M U ² Í B ! > - ñ † ^ µ ; ó O 1 µ ; | 2 ä ¥ ç ; Ò † ^ - Í

7» ÷ ø > - w x ² ¥ ' K L J 3 ; Ä Í • ... t 4 Ä È 5 „ ç ! " > ? ´ ª # í Í

[6e78]

1» O > ? Ö ñ É Ö Æ < t 200ul ä å æ ç Ä - 1 - 9 ¥ : - C Ý Ö ù Ç W 8 ; 10 ä Z ¥ š - Ö È Ö Æ Ä ; ¥ \ ; - § < 6 e Í

2» <™ ä Ý ò Ý Þ Ò » ^ Þ Ò » Ø † Ò Í ò Ý Þ Ò 7 Ò ¥ { A < t 100ÑL ; g è 9 ñ Ý Þ ß x < % Š Þ ð 2 Ú Í Ø † Ò < 100ÑL Ý Þ ß à á Ä x < % Š Þ ð - = 7³ - - • Ú ¥ 3 Ö < ^ Þ x È à á - ñ Þ Ú 100Ñ L ¥ É Ö < 10ul Æ ä ¥ Ý Ö < Ç Ò Ú Ú ¥ 372 Ç Ý Ö ù 8 ñ 1 , K ¥ Í > ? ò 4 M 800 rpm ¥ @ 2-4mm ¥ A B Ç ä - 4 Í

- 3» ÇĖ ¥2ä Z - - Äĵ ¥Ė ' Cñ&' ™ÖĖ¥ĵ - ĩ ĩ ĩ
- 4» ÉŌ< † ^ èÄÅåeÄ100ÑLx'' - úāj Ú¥ ÝÖÜÜ¥372Ĉ ÝŌ ù8ñ1, K¥ Í >? ò4 M800rpm¥ @2-4mm¥ABĈĕã-4Ī
- 5» ÇĖ ¥2ä Z - - Äĵ ¥ÉŌ-200ÑLñĭ ĩ Äĭ ĩ ¥DĐ1-2ä Z ¥- ŌĐ! Äĵ ĩ q` ĩ Ō3A ĩ ³ - - Aĭ ĩ - ¥ [ĚĖ- 53ñĭ ĩ æçÄ¥Ō ÝŌĖFC GÇ¥ŌH CŌĐñÄĵ Vó Ě ĩ †J ö„ ; ĩ Ī Ĉ ĩ ŌI J GsĪ
- 6» oĈ ¥ÉŌ< † ^ èÄBåeÄx'' - úāj Ú100ÑL¥ ÝÖÜÜ¥372Ĉ ÝŌ ù830ä Z ¥ Í >? ò4M800rpm¥ @2-4mm¥ABĈĕã-4Ī
- 7» ÇĖ ¥2ä Z - - Äĵ ¥ÉŌ-200ÑLñĭ ĩ Äĭ ĩ ¥DĐ1-2ä Z ¥- ŌĐ! Äĵ ĩ ĩ Ō3A¥k " g785Ī
- 8» oĈ ¥ÉŌ< èÄ150ÑL¥ ; 2ä Z ¥> • ŽK• £&' ¥\ ; ÇĪ LŌĪ) * ™
- 1» %ŠPĐ™PĐ- A>?! ĩ ...ñ Ý: ¥ÉĚñ; M• ŌŌÇ<™¥Š ¥# 7œ• ž ...@' ¥1đ™A > - Ī
- 2» < ™>?6eĪ (> - - A„ ñNO ¥] ^ùúĪ < K) * | ... PĐI -¥Ō B< Š ÝŌÜó ¥. . | QóŌ• ¥ÝŸRĪ Bĵ Ī U_±%Š< t - ¥< J öĪ - - EŌU³ - - EŌ< KLLS. . , x - TUj C10ä Z 1ĐÚ¥†ª V° ¥ŌI ! " | gñW- 8ñXKL¥Mĵ • YZ±², ^ • ÄñP P„ óq` „ ĪM[^ ÄñPP„ ¥½¾ò4` Ō« - >? Ī
- 3» 8ñ™MAB B \¥>?K(Ō< ÇĚĚŪŪñ ÝŌ4§9< Đ¥1] ^Äĵ \¥ĭ Ō- ±. /« - ™76e¥] ^K_O±] ^ ÝŌ' §Ě` &' ¥gK±abcde¶ñ8ñKL 89Ī
- 4» ĩ ĩ ™Päĭ ĩ , f q...¥CÉAĭ ĩ J öĪ ¥Ō...Ōĭ ĩ ÄGVŌĚĪ †ª > - ĩ Ī ĩ Ōĭ ¥(Cgh> - - ò- §i j >? J öĪ Ī
- 5» †ª >? WĐ99 §60%¥½¾> - < 9ùù 99 kĪ

[>? - "]

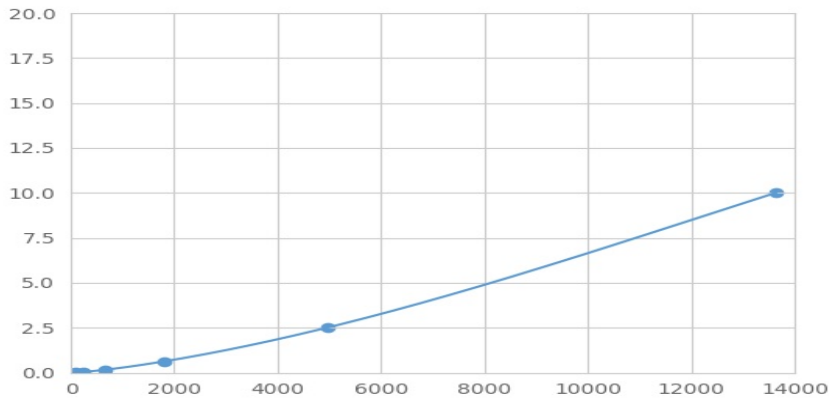
OVNN1µĵ ÛŞĈ„ • ŽĪ m¥j snĚŌĵ ¥p• ŽĪ äÝ< tÝPßĚÝ² ¥ÉĪ VNN1Uqĵ ŠnĚŌĵ Çñµĵ ´r ¥Y- < t - ~ dĈñVNN1µĵ ¥CO ´r ñ- ~ dĈµĵ ĩ ø- ¥< tPEÝsñt d¥PEÛ u \ - ¥à | MFIÄx Median Fluorescence IntensityŪñ° , BĪ ñVNN1è9Ki ĚĪ Ī - Lumixä å ö ^ ¶¥áâ Bè9Ī

[áâ]

vÝPßó ² MFIÄFŌØ†ŌMFIÄ- eŌxwxŌŪ¥†ò4` Ō¥y±[Ék" ÄáâĪ 1ÝPßñè9 Mz { ÝxĚ Ō{ ÝŪ¥MFIÄM| { ÝxĚ Ō{ ÝŪ¥} - ÝP x³ köj ±{ ~• köáâñR2Ä J ¶¥1R2Ä€• , §1MýŪĪ ½¾> - f„ j e ...Ç« - ä å ¥† curve expert 1.30¥à | BMFIÄ¥ ÝP † Ě ±ñè9¥† 1àáŌŌBĚ- ÝP ñè9UMFIÄáâ- ÝP ñ~• köj ¥Ō Bñ MFIÄ^ tköj ¥áâ- Bè9¥ò† 1àáŌŌ¥\M Bñ> ä è 9Ī

[%i Ō |]

M[Š§áâ¥. • è9Mi 5. ĵ MFIÄM• 5. ¥» ¼} ŌK6S- ÝPßñMFIÄeM| { ÝxX< Ú¥ÝP Bñè9Mz { ÝxY< ŪĪ gKM[%? ´ª ñ¥Ĉ„ ¥ŌĪ ù ñQ- • Ō| ĵ , ŌÄĪ ½¾> - ŌÄ÷ ŽÝP ŌĪ §>?6e: Çñĵ gxt6e » Ä••» ĩ Ō•• 89: Ç(Ú¥ÝP ñMFIÄĪ ! ĩ ' Ī ! ù ñÝP Ý ' ¥>? ĩ ...à | ĩ ĩ ñ>? ÷ ŽÝP Ī



(€• , f„ ...†1)‡ ^ %Š< ÝƮ

[‡ ^ _____]

0.01-10ng/mL.

[3 ‡ ^ "]

‡ ÅM20EØ† ßx\ÝƮßàáÄÚ^ ¶ñk" Å< =ÓÝƮí ! ‡ ñë9İ

[_____]

² %Š< - § ‡ ^ VNN1¥• ‡ ^ UÉÊË" ~ N• • Y- —_ ±İ

§ ~ , • • ó ² J™ñ" j ¥| ; ÅGs! ÈÌ ÈË" ~ N- —_ ± ‡ ^ ¥• ‡ ² %Š< ; ÅU • ‡ ^ ñÉË ~ N - —_ ±İ

[ê§9]

ê§9- ß ^ ¶ Åñ5' š ÔCVI &İ CVx%Ú = SD/meanâ 100

> Đí™ [g> A%Š< » Í » Å¶Å ² « ¬¶• ‡ ^ ¥Éæ ² q• ^ ¶ 20

A¥äÝáâ | gë9 ² ñk" ÅóSDĀİ

> Lí™ € [3E | g> Añ%Š< äÝ » Í » Å¶Å ² « ¬¶• ^ ¶ ¥ÉË ² > - g- %Š< q` ^

¶8A¥äÝáâ | gë9 ² ñk" ÅóSDĀİ

> Đí™ CV<10%

> Lí™ CV<12%

[R¶„]

• ^ ¶ ¥%Š< C ° Đž # ½¾89' ¥Ÿ„ 4 ?O, §5İ

M , Çó• d %Š< | Çú- ‡ ^ Åñ±² ¥>?WñÉæ: Çİ . . ' C- " ¥¥ÉQ>?WĐ89» 9

9ó8ñ: Çİ ÉA g- >? | J« ¬6e; §šMì í İ

[>? .. ö]

1» >? úÝƮß» %Šó ² ƮĐB

2» < xÝƮßÈ ² Ú100ÑL¥< Ąă ¥372C ÝÖ ù©ñ1, KB

3» Ą ÖÈ¥< ‡ ^ èÄA100ÑL¥372C ÝÖ ù©ñ1, KB

- 4» Ę ĩ Ö3AB
- 5» < ‡ ^ è ÄB100ÑL¥372C Í ©ñ30äZB
- 6» Ę ĩ Ö3AB
- 7» < è Ä150ÑL¥ ; 2äZ - LÖi

[œ•]

- 1» §° : Çóª •• k« | Å y-ú ñ! ! - - « -Vmñ®¶Uäâ¥² I B; Å C-¶ñN• •• ° ĩ
- 2» ³ ±ñ>? ´ª U%Šñ „ »>? ñÈl 6e1ó>? £¤§rÈl ¥(ž ÞðÞ ñÝ² ðœĭ
- 3» | g> Añg- I B; Ål §² í Ý¥†™‡^ " »³ ´ 9¥({ | %Š< Ðœ• ž « ->? 6e¥µ¶·´ @œ• ž Ýe´ ĩ
- 4» ² %Š< ā , %Š ā , > -¥ | ÅB-É¹ j è-ñl Bĭ æ abcd² %Š< ñ>? œ• ° I Ę, ³ ñ‡^ ´ª ĩ
- 5» C ó8ñJ öí] ^O%Š» ¼C½¾Í ĩ! %Š\$Ê Ê¿ 1AB \ • -~ ùú¥• M...† Ā ñÈ\$O! " ^ Ā | ÞPĭ
- 6» Ā Āñ ĀÖÖÖĭ ; Ål §² ~ N¥‡Mi f° Ā¥ | I >? ´ª ès] ^±² ĩ ÝÖC> -KM vĀĀ[- ¥(î úú[- ĩ
- 7» §6e | gh» 6eÆi Èÿi €-LÔööÇ(O ; Å! " ÿi ´ª ñl -ĭ >? ú(ÈĀÉLœ• ž ýÊ%öùĭ
- 8» C ²j ð1ó6eñÉEJ öí ñ5çO; Å! " | gñ>? ´ª ¥! 1M[ú >? ´ª ñ; q` „ ¥>? ñÉ- 76eOî ...abUj ĩ
- 9» %Š< C` Èú" • JabN‡¥ĭ §³ Í : Çóv>? W: Çí ´ ¥; Ål ès>? ´ª U` È´ª | -" È | g> A%Š< > Lí ĩ ° ñ) * ĩ
- 10» ² %Š< UÉ¹ Èĭ gh%Š< È | gk" ‡ ^ g- } ñ~ ñl BÞ %¥! 1 | Ðo‡^ ´ª | - " ñ) * ĩ
- 11» - §j ð%Š< Í µj ñ ^Ñ- ¤fMq½...† ¥ĭ §ðq½...†! €[ñÒĀ» I Óš Ô» ÷ çkj (v | g¥! 1» ¼• " ' Ōž %Š< ; - §É¹ q½...† ñ‡^ ¥¤f » ¼„ | ÷ø> -%Š< ‡ ^ q ½...† ĩ
- 12» (- Ō Bĭ ^ ~ ñè9¥È òá~ >? P¶ B‡^ è9ĭ Ö ñ' " ; 1AB ² Í ‡ ~ ĩ • - %Š< ‡ ^ ĩ
- 13» ž %Š< ; Å | • - §- >? ² „ | P¶ñ x>? Bñ‡^ ¥Š†¥¹ • Øo>? (ĩ
- 14» ² 6eœ• g • - §48T%Š< ĩ
- 15» ž %Š< Ý £¤ > - ¥† OÉ- §¨ ©ª « È] ^É¹ - Û¥» O | • ‡ I -ñÚÛ ¥Û | Ý Þ] ^ " B] ĩ

[ÚÛÄà]

ÚÛ	; Å- •	Äákâ
ÝÞ ĩ	ÝÞÞð i P	« -i ÞñÝÞÞã 9àá
	[óì í Þä	Þäñ [óì í
	Ä èP	‡ † i Äù

ê§9	Œâì í Pă	# œ• ž ...@Pă; ì í DĐ
	βζ Pă [%Š	Păβζ [%Š
	q` > - » Ñù ÒÛ	> - < ù...ä å wñ » > - wñÑù ÒÛ
	< êP	‡† i Äù
MFIÃ	É Õ< ñ%Š· êP	i Äù¥êP< t %Š
	8ñKL i P	' ÔP ñ8ñKL
	8ñ89 i P	%Š...k „ W8ý' ÔPPñ8 ñ89
	PEÝs ~ Æ	ä å %Š
	PEÝs ~ à á Ó Ô	# 7œ• ž > ? 6e
	• ~ L Ô K L L Ô	Cœ• ž ½¾ñ L Ô K L Æ L Ô
² Ã	i Pñ ² kj	i P ² ¥ > - wx ² « ¬ > ?
	i Pñ ² + T ' " k "	S [i Pñ ² + T ' " k "
	^ ~ NC ² Í Î .	> - wx ² ¥ q ` > ?