

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

¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ – !

® °

[ ±²³~ ]

ˆ Š< Œ...~ µ ¶ § ¨ • – · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å » È É Ê Ë Ì • ™ Ä  
 £ ¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨

[ Š< Œ Æ Ñ ]

Š< òó	Ô	Š< òó	Ô
96ÖÖ×Ø‡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
^ %è ÄA	1â 120éL	^ %à á ÄA	1â 12mL
^ %è ÄB×PE-SAU	1â 120éL	^ %à á ÄB	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ì í Ä × 30â Ú	1â 20mL
• ~ ž Ÿ	1		

[ î ï ð ñ ò ó Š< ]

- 1» Lumi nex MAGPIXòŠ Lumi nex 100óŠ Lumi nex  
 200óŠ È Bi o-Radó, Bi o-Pl exóä ä ö × ÷ ø ù • ~ ú û ü ± ù, ý þ ÿ ÿ ^ Þ Ú
- 2» ' È • , Ä ù ó
- 3» à á ß ñ EP .
- 4» È " "
- 5» •
- 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< Œ ñ ó ² ]

1» ! ñŠ< Æš" Š< # \$Š< %Ý&Ç" ' ( Ĩ ) \* +š, - Š< Æ. ) / O1ÝPß» ^ %èÄÄ  
» ^ %èÄB2ó%ÖÖ( ©-203ÇŠÉ4Š< ) 5©43Ç( ð~ Ĩ  
2» • ~ . ñŠ< Æš 64Š< 7î \$8Š< %Ý&" ' ñ9: ( Ĩ  
\* +š  
Š< ÆÐ Ý; <=>š\$?@î A<ä B• ~ C• ~ . ñ64Š< Æ÷øDEB?@. 1FGÐ• ~ HI Ĩ J  
BK² LM2Æ" ÇñÝ&NPš ( O² Ð" ½ä PQ( RS• ñĨ

[ Ý´ ñTUV( \_ ]

½¾¿ ¼š " WXYñ ½¾Z ð¿ ¼ñ [ - \ " " W  
1Ú] —, ½¾ ^ š D±\_PBS×0.01mol/Lš pH=7.0-7.2ÚÍ °î ` ¹ Äš¿ ¼úa Óbí  
2Ú1 ½¾cd > ^ š #¿ ñ e 5Df Çñg hi ÄÄæçÄ(j kIS007š³ I mnÝt±ñóÄÄ. pq  
r " WXYñæçÄ)ñst #OùÍ x• > ñ½¾uvwx ÚĨ xO, £yz =1:20-1:50š { wš 1mLÄÄæ  
çÄÍ | e 20-50mg½¾ ¹ Ĩ Ú  
3Ú1} - ñ~• Ä€K• , f, ...t° Ĩ  
4Ú1 Z ðÿñ¿ ¼Ä10,000âg • 5ä ± š ^ %šš Ç° < <~ ©^ %è 5©-203ÇÆ( Ĩ  
ÄÄÄÆÇ° ÈÉÊ• ™Ý´ š) 1,000âg • 20ä ± š ] Ç° < <^ %š È 1 Ç° 5©-203ÇÈ-803Ç( š  
• Ž• • ' ' Ĩ  
\* +š  
1» 2ÇÝ´ #î " ! ( š 43Ç( > ©1" š-203Ç" • K1FGš-803Ç" • K2FGĨ  
2» Ý´ • - è¹ \ —™. ^ %š> š' xè¹ Ý´ " œ• ž xÝ ^ %Ĩ  
3» Ý´ • ~ ú³ æ #j ...Ç9š " ³ | ü• £' ÄĨ  
4» ¤©¥, ^ %Ömš | š " ©• ~ ¹ ° ä " R¹ ¼« N ¹ • ž ^ %Ĩ

[ Lumi nex200 à á ö ]

- 1. ä á £y š 50uLC
- 2. • • XYš • ä MagPI ex;
- 3. -• ä , š 50- /®;
- 4. MFI š Medi an.

[ Š< Pð ]

1» • ~ ú1" ñŠ< Ý´ æ #j ...Ç9×18-253ÇÚšw> ° Š< ÆÐ ±LMD" ² • ~ š) j ] • ´  
Bš@" î ñ Ý; Š< šý164ñ Ý; óŠ< \$³ • ; ´ ( Ĩ  
2» ÝPß( µß)š¶%ÝPß| eÝPßà á Ä0.5mLš. ý. Ç9, 5¥¹ 10ä ± š WL° ° » ¼×• Ž ½  
¾ÚšÉè: N10.0ng/mLĨ Pð7F à á ÝPßñEP š¶FEP Í | e 300¿ LñÝPßà á ÄšwÄ" ' I  
BÁz à á d 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLšÝPßà á  
Ä(0ng/mL)ÄÄ« NØ± ÖĨ N( Ä?@š> Žš¶B?@) • ~ hñÝPßèÄĨ

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

3» ^ %èÄÄó ^ %èÄBš Detection A óDetection BÐ• ~ ú) ~ ÄÆÇÆÈÈÉ • f, š 2• ÈÈD  
Ĩ È%• ñÄ£%y - Í Ĩ ª ~ úäĨ 2^ %à á ÄÄÈB 1:100à á (wš 10¿ L^ %èÄÄ/990¿ L^ %èà á  
ÄÄ)šĨ ä Ð¿ š à á úNm±a ÖÓÿñ¶B?@" î ñ-, ÖZ (100¿ L/Ö)š? ÖÖZ L³ ÖZ 0.1-0.  
2mLĨ

4» èì í Äš 580mL È " | e20mLì í Ä×30â Úà á...600mL...Ö« Äè: İ

\* +š

1» Ý Þ ß ñ à á " ² ÄÄDÖÍ • ž Ī

2» Ý Þ ß ) ©ª ~ ú15ä † ÐÖZÍ ° Ý Þ ß ×² • ~ - Bİ

3» Ý Þ ß » ^ %èÄÄÖ« Ä » ^ %èÄBÖ« Ä ) • ~ È³ ñ à á ÄÖZŞ à á Ä " ² Ð ~ İ ~ ÄØ° ° ÛÜ  
İ ä Ðž Ş • Ž ½¾İ N ( Ä ? @š > ñ Þ QŽ ) • ~ • , Ş ý Þ • , Ä ū İ ) I m " î ñ , Ū Q Ö  
Z Ş / , " v • ~ • , ÖZ ñ [ - x w ] ^ %èÄÄLŞ - B " v > ©10ž LÚŞ 2 • Ž Üdè: Ý Þ İ

4» ) Þ b • • ~ à € à á K ñ Ý Þ ß » ^ %èÄÄÖ« Ä ^ %èÄBÖ« Ä İ

5» ì í Ä × 30 × Ū Í w š á å • Ş ) a 9, ... Ç 9 Ş ° ° Ðž Ş ... - š á H ä è Ä ä • ž Ö Z İ

6» Š < Ć Í ä ä Š < N Ä š å æ İ Ö 5 d Ö « Ä . • ~ Ş D Ô 5 K Ç Í < ² ' N è é O , Þ È O è è Ş  
2 ó ? @ Í " ~ İ í í é : Þ Ş Ü d ? @ š > " Þ Q Ş İ ... H ä ð Ý İ ) • ~ µ Ö 5 İ

[ Ý f ]

1» ' ñ ò × ó Š < Ć ' ö ö ö Ş " ó ' • ~ ° Š < Ć " Ü d ñ ' ÷ İ ö ö Ş ) • ~ ø • ~ ú İ ä ū ú - ' ñ  
< ² • ~ , Ş ± ū İ ū ñ ' İ

2» ? @ ú³ a ± % ' Í ý %™è: İ þ è: " D Ý Þ ý ñ Ð L Ş ~ æ Q . É . ? @ ñ™ Þ à  
á Ä Ö İ w > Þ Í ý %™è: K È K Ş ) ó ' þ - þ ñ à á È è İ ' à á í ~ Þ B Š İ

3» " ^ ' " İ D ž Ý " ' É Í Ş ÷ ø • ž ± ? @ Ä É Ž Ş ý \* + ū ' İ

4» • ~ Ä Ä Ä Z ð ñ ½¾ž ¼ È Ä Ä ū ] Ä < ² \ © ™ O ñ e ? @ š > Þ İ

5» ' N Ä Ä Ä Æ Ç ° Ş ' N ° X ' µ ' Ş w š Ä Ä » Ä Ä Ö , » T L M Ş " 2 < ² D  
' % " • ñ İ

6» ' t † È b ½ t † † Ş ! " # ó \$ # b ½ t † † Ş < ² ' N V ' J B " • ~ ñ ^ % ¶ É ó % & ¶ É " ' Ö  
Ş " Ū ^ % • İ

7» ÷ ø • ~ h i ' Ş ( L M K ( < ² \ ' t † ) Ä È \* Ž " ? @ š > Þ İ

[ + « , - ]

1» 1 ? @ Ö ñ ¶ Ö Ð | e 200 ū l ä å æ ç Ä ~ 2 ± . Ş ! / . D Ý Ö ù Ç Ç 9 O 10 ä † Ş É . Æ µ Ö Ð  
Ä É Ş < < ~ © | + « İ

2» | š á Í ò Ý Þ Ö » ý % Þ Ö » Ø † Ö İ ò Ý Þ Ö 7 Ö Ş I B | e 100 ž L " W è : ñ Ý Þ ß × 1 Š < Þ ð 2  
Ū Í Ø † Ö | 100 ž L Ý Þ ß à á Ä × 1 Š < Þ ð @ 2 , ™ . ~ Ū Ş 4 Ö | ý % Þ × È à á . ñ Þ Ū 100 ž  
L Ş ¶ Ö | 10 ū l • ä Ş Ý Ö | Ç Ū Ū Ş 3730 Ý Ö ù 9 , 1 > L Ş ¼ 34 ò 5 N 800 rpm Ş 52-4mm Ş  
67 • ä %) İ

3» Ç • Ş 2 ä † . ^ Ä É Ş • ( 8 ñ Ć Æ µ Ş " ~ İ í İ

4» ¶ Ö | ^ %èÄÄÖ« Ä 100 ž L xª ~ ú Ö Z Ū Ş Ý Ö Ū Ū Ş 3730 Ý Ö ù 9 , 1 > L Ş ¼ 34 ò 5  
N 800 rpm Ş 52-4mm Ş 67 • ä %) İ

5» Ç • Ş 2 ä † . ^ Ä É Ş ¶ Ö ~ 200 ž L ñ í Ä ì í Ş 9¾41-2 ä † Ş ^ Ö Ð " Ä É İ b • ì Ö 3 B  
İ ™ . ~ B ì í . Ş ] È : • 64 ñ í æ ç Ä Ş 1 Ý Ö : ; D < Ç Ş 1 = ū D Ö Ð ñ Ä É ä ä µ  
İ × K Ç u < İ ¼ • ì Ö > ? H d İ

6» ` • Ş ¶ Ö | ^ %èÄBÖ« Ä xª ~ ú Ö Z Ū 100 ž L Ş Ý Ö Ū Ū Ş 3730 Ý Ö ù 9 30 ä † Ş ¼  
34 ò 5 N 800 rpm Ş 52-4mm Ş 67 • ä %) İ

7» Ç • Ş 2 ä † . ^ Ä É Ş ¶ Ö ~ 200 ž L ñ í Ä ì í Ş 9¾41-2 ä † Ş ^ Ö Ð " Ä É İ ì Ö 3 B Ş [ - W , - 5 İ

8» ` • Ş ¶ Ö | è Ä 150 ž L Ş O 2 ä † Ş • • • @ ~ A Ş < < Ç > B Ö İ

\* +š

1» Š< PđšPđ~ B?@" î vñ Ý; §ÉÊñ<C• ÖÖÇ=Æ§" ! §\$8žÝ vA( §2đÆB  
• ~ ĭ

2» | š?@+«í) • ~ ~ BŽñDE §• Žèëĭ | L\* + " v F¾J• §1 B| © ÝÖÍ ä  
§/ „ GóÖĭ §° ° H¼Đġ ĭ V• ³ Š< | e~ §| KçÍ ®~ FÖV™. ~ FÖĭ | LMMI /  
„ > x~ JKZD10ä ‡ 2ĐÚšw» L¥§1 \ „ WñM±9, NLM§Cª ÝOP—~ - %„ ~ ñP  
QŽób• Žĭ NQ%~ ñPQŽ§" @ò5• Ö• ž?@ĭ

3» 9, šN67 B R§?@L) 1| Ç• ÈÚÜñ ÝÖ5©. ÆĐ§2• ŽÄÆ R§ì Ö. ³ / O• ž  
Æ, +« §SSTLUP³ • Ž ÝÖf©µV §WL³ WXYZ[. ñ9, LM 9: ĭ

4» ĭ í šĭ ä ĭ í \ ] bv§D¶Bĭ í KçÍ §Pv1ĭ í ÄHâÆµĭ w» • ~ ĭ ¼ĭ Ö>§) D^\_• ~  
. ā~ @` a?@KçÍ ĭ

5» w» ?@ÇĐ. : ©60%§" ©• ~ |. ùú . : bĭ

[ ?@ " „ ]

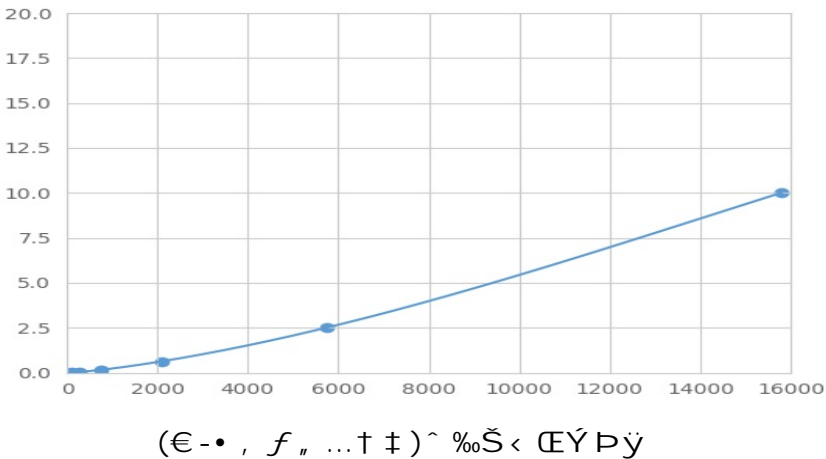
1 TPa¶ĭ È Ù©• Ž• • cd§ZdeĒf Ē§g• • Í äĭ | eÝPßÈÝ´ §ÉÍ TPaVhÄ©eĒf Ē  
Çñ¶ĭ Èšĭ § . | e•™ ñTPa¶ĭ È§D1 šĭ ñ•™ ¶ĭ Èĭ é. §| ePEÝj ñk §PEÙ  
ĭ R. §ÑmMFI~ x Median Fluorescence IntensityÚñ¥» Bĭ ñTPaë: @` Èĭ ĭ ~ Lumi nexä ä ö  
%• §ÖÓ Bë: ĭ

[ ÖÓ ]

mÝPßó ´ MFI~ ; ` Ø‡ ÖMFI~ . « ÄxnoÄÚšwò5• Öšp³ ] Éb#~ ÖÖĭ 2ÝPßñë:  
Nqr ÝxÈóÖr ÝÚšMFI~ Nsr ÝxÈóÖr ÝÚšt• ÝPÿ x™ [ çã³ ĭ uv[ çÖÖñR2~  
?• §2R2~ wxy©1NÿÚĭ " ©• ~ z{ Z«ÿ | ´ • ž ä ä §wcurve expert 1.30§Ñm B MFI~ §  
ÝPÿ } • È³ ñë: §~ 2ääÁÖCÈ~ ÝP™ñë: VMFI~ ÖÓ• ÝPÿ ñuv[ çã§1 Bñ  
MFI~ • e[ çã§ÖÓ• Bë: §ã~ 2ääÁÖ§< N Bñ?Öë: ĭ

[ €YÖm ]

NQ• ©ÖÓ§/ ë: Nĭ \* „ª MFI~ N' \* „ §| štÄL7T~ ÝPßñMFI~ « Nsr ÝxX, ÚšÝP  
Bñë: Nqr ÝxY, Úĭ WLNQŠ@š» ñÄfŽšÁĭ ùÇñR" „ Ömª \ óÖ~ ĭ " ©• ~ óÖ~ ÷  
...ÝPÿ Äĭ ©?@+«; ´ ñ~ Wxw+«ø» Ä††» ĭ Ö†† 9: ; ´ ÚšÝPÿ ñMFI~ \  
" P^ ĭ " ùÇñÝPÿ | Ç%ù§?@øĭ vÑmĭ àñ?@÷...ÝPÿ ĭ



[ ^ % ]

0.01-10ng/mL.

[ <sup>TM</sup> ^ %Š ]

x N20FØ± Bxk YPBàáÄÚ%· ñb# - | 2ÁÝPB" ó³ ñë: ĭ

[ \_ ^ Ž ]

Š < Æ ~ © ^ %TTPa\$€ ^ %VÉÊË < <sup>TM</sup>OËÿO • Ž • ³ ĭ  
© • - † ‡ ó ' ? • ñŠZ\$ " <² Hd" ÈÌ ÈË < <sup>TM</sup>O • Ž • ³ ^ %\$ ' x ' Š < Æ <² V € ^  
%ñÉÊ<sup>TM</sup>O • Ž • ³ ĭ

[ Ū " : ]

Ū " : ~ B%· - ñ \* ^ ' ÔCVc' ĭ CVx%Ū = SD/meanâ 100  
' ĐPš ] W' BŠ < Æó » Í » - . - ' • ž . \_ ^ %\$ ¶ " ' h" %· 20  
B\$äĭ ÒÓ " Wë: ' ñb# - óSD ĭ  
' MPš q] 3F " W' BñŠ < Æäĭ ó » Í » - . - ' • ž . \_ %· \$ ¶ F ' • ~ W - Š < Æb • %  
• 8B\$äĭ ÒÓ " Wë: ' ñb# - óSD ĭ  
' ĐPš CV<10%  
' MPš CV<12%

[ S. Ž ]

€%· \$Š < ÆD ² Đ • \$ " ©9: ( \$ - Ž ) 41 > ©5ĭ  
N → ä ' óŠ < Æ<sup>TM</sup>ú. ^ %- ñ - ~ \$ ? @ Ç ñ š > ; ' î / \_ ( 8 - \$ œÉ R ? @ Ç Đ 9: » .  
: ó 9, ; ' ĭ É B W - ? @ • ? • ž + « < - ž Ÿ N Ý P ĭ

[ ? @ ç ]

- 1» ? @ ú Ý P B » Š < ó ' P ð C
- 2» | x Ý P B È ' Ú 100 ç L\$ | • ä \$ 373 C Ý Ö ù ĭ , 1 > LC
- 3» • Æ µ \$ | ^ %è Ä A 100 ç L\$ 373 C Ý Ö ù ĭ , 1 > LC
- 4» • ì Ö 3 BC
- 5» | ^ %è Ä B 100 ç L\$ 373 C ¼ ĭ , 30 ä † C
- 6» • ì Ö 3 BC
- 7» | é Ä 150 ç L\$ O 2 ä † . B Ô ĭ

[ ž Ÿ ]

- 1» © - ; ' ó Ç † ‡ b È " ² ó Ç j æ ú Ç ñ " " " ¥ • ž â d ñ ĭ . V ä å \$ ' J B < ² D -  
• ñ O , † ‡ \$ " ĭ
- 2» <sup>TM</sup>© ñ ? @ š > V Š < ñ Ž » ? @ ø ñ È ĭ + « 2 ó ? @ š > " c È ĭ \$ ) • P ð ĭ ù ñ Ý ' ð " ĭ
- 3» " W' Bñ W - J B < ² \ ž ^ P ĭ \$ w š ^ %Š » « - : \$ ) ĭ m Š < Æ Đ ž Ÿ • ž ? @ + « \$ - © -  
" ° ž Ÿ ĭ « % ù ĭ

- 4» Š< ŒÔ° Š< Ô° • ~ §" ² Đ~ É±ZÜ¤ñJ BĪ x WXYZ Š< Œñ?@ž Ÿ² \} - ™  
ñ^ %š> Ī
- 5» D ó9, KçÍ • Ž1Š< ³ ´ Dµ¶Ī Ī " Š< % . . 267 R • • ™ēēš' Nt‡ Ā  
ñµ 1 %~ " PQĪ
- 6» ˆ 1 ñ ° ÖÖŒĪ <² \ žª ™O§xN` ] -» §" \ó?@š> ÜdST— Ī ŸÖD• ~  
LC g¼½] • §) BŪú] • Ī
- 7» ©+« ø" ^\_» +« ¾ŸÈðŸq~ BŌöç¿ P <² ðŸš> ñJ • Ī ?@ú) ÅÅÁBž Ÿ  
ýÃŠöùĪ
- 8» D ´ Zð2ó+« ñ¶FKçÍ ñ\* P<² " Wñ?@š> §" 2NQù ?@š> ñ<b• Ž§?  
@ñ¶" , +« Pî vWXKZĪ
- 9» Š< ŒD• Āú#€KWXO^ §Ä ©...Å; ´ óm?@ç; ´ P^ §<² \ Üd?@š> V• Āš> " -  
È" W' BŠ< Œ' MPÆ¥ñ Ī
- 10» ´ Š< Œ VÉ±ÃÇWXŠ< ŒÈ" W[ - ^ %W~ nñ™ñJ BpóZ §" 2" È` ^ %š> " - ñ  
Ī
- 11» ~ ©ZðŠ< ŒĪ ¶ĒñŽÉ" Ê] Nb½t‡‡§Ä ©ðb½t‡‡" q] ñĒ±» cĪ ' Ī » è [ a  
m " W§" 2| §Œ- ( Å° Š< Œ<~ ©Ē±ñðb½t‡‡ñ^ %§Ē] | §u" ÷ø• ~ Š< Œ^ %b  
½t‡‡Ī
- 12» ) ±Ī BĪ ý%™ñè: §ÈøðÒ±?@Q• B^ %è: Ī Ī ñf„ <267 ´ Ī ý^ ™Ī ˆ •  
• Š< Œ^ % Ī
- 13» ° Š< Œ<² " —~ ©" ?@´ ó Ž" Q• ñ Đ?@ Bñ^ %§{ w§¤' N` ?@ Ī
- 14» ´ +« žŸW —~ ©48TŠ< ŒĪ
- 15» ° Š< Œĵ ç¥| • ~ §w1É~ ©ª « - - ÈSTÉ±~ Ò§| ñò1" ó' xJ • ñÓŌöö§Œ" Ō  
xST-ØöSĪ

[ ÓÔÃÛ ]

ÓÔ	<² " ' ,	ÃÛ[ Û
ÝÞÿ Þ	ÝÞßÞð" ` Q	• ž` QñÝÞßÛ: à á
	] óì í " Ī ä	Ī äñ ] óì í
	Ä" ŪQ	^} ` Äù
Ū" :	• āī í " Ī ä	\$žŸ vAĪ äO ì í 9¾
	Đ¿ " Ī ä ] Š< " ū	Ī äĐ¿ ] Š<
	b• Ý~ » Ñù ŪÛ	• ~   ùvÞßhñ » • ~ hñÑù ŪÛ
	" ŪQ	^} ` Äù

MFI	ñ Š< , " ŪQ	` Äù§ŪQ  eŠ<
	9, LM" ` Q	( ÄĪ üñ9, LM
	9, 9: " ` Q	Š< v b j ...¢9ý ( ÄPQñ9 , 9:
	PEŸj ™¾	ÞBŠ<
	PEŸj ™à á ÁÔ" ó	\$8ž Ÿ ?@+«
	• • BÔLMBÔ	Dž Ÿ " ©ñBÔLMÐBÔ
"	" ` Qñ ´ [ a	` Q ´ §• ~ hi ´ • ž ?@
	" ` Qñ ´ , U f„ [ -	T] ` Qñ ´ , U f„ [ -
	ý%™OD ´ Í Î ,	• ~ hi ´ §b• ?@