

€ • , f „ ...A1(HTRA1) † ‡ ^ %Š

( < Œ • Ž Lumi nex • „ ... • ' ' )

“ ” • — — ~

™ “ Š > œ

• ž Ÿ | €™“ € α “ ¥ | § “ ©!

a « ¬

[ - ® - " ]

° ^ %Š ± “ ² ³ Ÿ • ‘ ’ ‘ μ † ‘ ¶ • „ ¹ ° „ » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ ¹ Ç È É Ê Ë • – Æ  
 Ÿ Ì HTRA1Í μ Î

[ ^ %Š İ Đ ]

^ %Š Ñ Ò	Ó μ	^ %Š Ñ Ò	Ó μ
96 Õ Ö × Ø Ù Ú	1	96 Õ Ö Ù Û	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Æ	1â 20mL
< ã	1	ä å æ ç Æ	1â 20mL
† ‡ è Æ	1â 120éL	† ‡ à á Æ	1â 12mL
† ‡ è Æ ß Ö Þ È - SAÚ	1â 120éL	† ‡ à á Æ Þ	1â 12mL
ê Æ	1â 10mL	ë ì í Æ Ö 30â Ú	1â 20mL
™ “ Š > œ	1		

[ , î ï ð ñ ò ^ %Š ]

1° Lumi nex MAGPI Xó € Lumi nex 100ó € Lumi nex

200ó € Ç Bi o-Radó, Bi o-Pl exó ä å ö ÷ ø ø™“ ù ú û - ü , ü ý þ ì † ÿ Þ Ú

2° • Ç • μ Æ ø ò

3° à á ß ð È Þ .

4° Ç ...

5° <

6° ì Æ ð ð ø

7° 0.01mol /L Ö Ç 1â Ú æ ç (PBS) € pH=7.0-7.2

8° ø

9° Ý Ö ø

[ ^ %Š ð ò ® ]

1° ð ð Š—! ^ %Š" # ^ %\$Ÿ%Æ! &' Î ( ) \* £+, ^ %Š- ( . / OÝPß° † ‡ è ÆÅ  
 ° † ‡ è ÆB1 ò %ÖÖ' ¥-202CEÈ 3 ^ % ( 4¥42C' ì " Î  
 2° ™" - ð ð Š—53 ^ %6, # 7 ^ %\$Ÿ%! &ð• 8' Î  
 ) \* —  
 ^ %Šİ Ÿ9: ; < £# =>, f: ä ? ™" @ ™" - ð 53 ^ %Šö ÷ AB? => - 1CDİ ™" EF Î G  
 BH@I J 1 Š...ÆðŸ%KPE' L@İ! ¼ä MN' OP ´ ð Î

[ Ÿ° ð QRS' \_\_\_ ]

„ 1 —O+R¥, 1 ä Ì ð T, Ÿ° AU• 42¶I Ç42CHVEW- 1,000âg ' 20ä XEYÆ¹ Z: E  
 OÆ¹ 4¥-202CÇ-802C' E[ \ ] ^ \_ ` Î  
 „ » —" EDTAÇabcK³ d%QRŸ° EüOŸ° AQR- ð 30ä Xİ ¥2-82C 1,000âg ' 15ä XEYÆ¹  
 Z: † ‡ EÇOÆ¹ 4¥-202CÇ-802C' E[ \ ] ^ \_ ` Î  
 ¿ ÄÄÄÆ¹ ÇÈÉ• -Ÿ° —( 1,000âg ' 20ä XEYÆ¹ Z: † ‡ EÇOÆ¹ 4¥-202CÇ-802C' E  
 [ \ ] ^ \_ ` Î  
 ) \* —  
 1° 1ÆŸ° ", e ' £42C' ¶¥1f E-202CægH1CDE-802CægH2CDÎ  
 2° Ÿ° hi è , j kl m- † ‡ noE, pè , Ÿ° æqr spt † ‡ Î  
 3° Ÿ° ™" ù æu" vwU• Eæ x ù ™y` Ä Î  
 4° z ¥{ µ † ‡ Ó | E } ~ • € ™" „ 1 • æO, » cK ° r s t † ‡ Î

[ Lumi nex200 ä å ö ]

1. ä å Ÿ, —50uL@
2. • Ž f, —< ã MagPlex;
3. ...< ã µ—50† / ‡;
4. MFI ^ —Median.

[ ^ %Pİ ]

1° ™" ù O! ð ð ŸŸ° æu" vwU• Ö18-252CÚE%oŠ ^ %ŠA« < I J İ æ ™" E( • Yh°  
 ? ^ > ! , ð Ÿ9Ÿ ^ %EüO53ð Ÿ9ð ^ %# • ´ 9Ž' Î  
 2° ÝPß( \_ • ß)—• \$ŸPßx' ÝPßà á Ä0.5mLE' p- U• " 4{ " 10ä XE• I — — — Ö[ \ ™  
 š ÜEÈ è 8K2000.0pg/mL İ Pİ 7Cà á ÝPßðEP E• CEP İ x' 300> LðÝPßà á ÄE%œ! &  
 • ? ž Ÿà á 2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mLE  
 ÝPßà á Ä(0pg/mL)j ÇcKxØÖİ K' E=>no ÇE• ? => ( ™" æ ð ŸPß è Ä Î

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
HTRA1	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3° † ‡ è ÆÅ ð † ‡ è ÆB—Detection A ð Detection BA ™" ù ( " ¥ | Š Ç ©ª ' « — £ 1 ™- ® A  
 - Ç\$' ð ÄŸ° , , ± Î | " ù ä² 1 † ‡ à á ÄAÇB 1:100à á (%—10> Lt † ‡ è ÆA/990> Lt † ‡ à á  
 ÄA)E³ ä ´ ¾Eà á ù µ | - ¶• , pð • ? => ! , ð ...µ¹ ° (100> L/Ö)E=» ¹ ° | - ¹ ° 0.1-0.  
 2mLÎ  
 4° è İ í Ä—580mL Ç ... x' 20mLİ í ÄÖ30â Úà á w600mLw¼c Ä è 8Î  
 ) \* —  
 1° ÝPßðà á æEj ÇAÖİ r s Î

- 2° ÝƆƆ ( ¥ | " ù15äXİ 1 ° Í ŠÝƆƆ½Ǝ™" « ? Í
- 3° ÝƆƆ° † ‡ èĀĀ¼cĀ° † ‡ èĀĀ¼cĀ (™" Ē - ðàáĀ¹ ° ĒàáĀƆƎ' " Í " Ā¾- - ĸ Ā³ ä´ ¾Ē [ \™ŠÍ K' Ē =>noðƆNƎ(™" • μ Ēü Ɔ• μ ĀøÍ (• | ! , ðμĀN¹ ° Ē. μƆĀ™" • μ¹ ° ðĀ' Ö% Y† ‡ èĀĀ Ē « ? ƆĀ¶¥10> LÚĒ1 [ \ Ā è8ĀĒÍ
- 4° ( ÇÈ ^™" ĒĒàáHðÝƆƆ° † ‡ èĀĀ¼cĀÿ† ‡ èĀĀ¼cĀÍ
- 5° ì í ĀÖ30xÚĪ % nĒâhĒ ( ¶ • ĩ wU• Ē - - ´ ¾Ēw, nĒETèĀÍ rs¹ ° Í
- 6° ^ %ŠĪ Ī ä ^ %K ĀĒİ ð , 1 4 ¼cĀ-™" ĒĀ¹ 4HÑĪ : Ē, KÒÓ LμĒÇ LÖÖĒ 1 ð => Ī ! " ÖxØÓ8ĒĒĀ =>noƆƆNĒÜwETÚĀÍ (™" 2 1 4Í

[ Ý° « ĩ ]

- 1° ° ŪŪ½Ÿ ^ %Š° ƆƆàĒƆŸ,™" Š ^ %Š! Ā ð ° áÖƆàĒ (™" â™" ù³ äāā , ° ð : Ē™" μĒ- á³ æð ° Í
- 2° => ù - ¶ - † ° ĩ ç† - è8Ī èè8ƆĀŸƆéèðèĪ Ī Ī Ē " ðĪ Ī N' ĒĪ ´ =>ðmð Ɔā ážÓĪ %o ƆĪ ç† - è8HĒÇHñĒ ( Ÿ ° ý " èðàáÇèðĪ ° àá , " ƆƆŠĪ
- 3° ó! † ° ƆóĪ Āš > æ! ð ° yĪ Ēö ÷ rs - => > ĒĒ (ĒĒ) \* á ° Í
- 4°™" ö ÷ ĀĀĀ° Ī ð¼½¾» Çĸ ĀúŸĀ: Ēj øŸúúö ÷ - Lðú' úý =>noƆĒĪ
- 5° ó ° K ĸ ĀĀĀĒ¹ Ē, KŠf ° • ý , b Ē% - ĸ Ā ° ĸ ĀÓμ° Q Ī J Ē! 1: Ē Ā † ‡ Ɔhð Ī
- 6° ùú W ØÇÈ¼ ØĒð ð Ē¼ ØĒ: Ē, KS° GB!™" ð† ‡³ Ÿð ³ ŸƆ 1 Ē• ƆŪ† ‡hĪ
- 7° ö ÷™" Ɔ ° Ē' Ī JH : Ēj , Ø ĀÇ Ē• úý =>noƆĒĪ

[ c ]

- 1° O => Öð • ÖĪ x' 200ul ä ä æ ç Ā" 1 - Ē - Ā ŸÖ øĒU• 10äXĒy - | • ÖĪ ĀŸĒZ: " ¥x ĸĪ
- 2° x - ä² ñŸƆÖ° ç† ƆÖ° xØÖĪ ñŸƆÖ7ÖĒ • ? x' 100> LƆ • è8ðŸƆÖ ^ %Ɔİ 2 ŪĪ xØÖx100> LŸƆàáĀÖ ^ %Ɔİ a m- « ŪĒ3Öxç† ƆÖÇàá - ð ƆŪ100> ĒĒ • Öx10ul < äĒ ŸÖxĒŪŪĒ372ĸ ŸÖ ø• ĩ 1¶Ī Ē ~ ñ4K800rpmĒ 2-4mmĒ < ä° Ī
- 3° Ē< Ē2äX- ! ĀŸĒ< ' " ð " | • ĒƆ" Ī Ī Ī
- 4° • Öx† ‡ èĀĀ¼cĀ100> LÖ! " ù¹ ° ŪĒ ŸÖŪŪĒ372ĸ ŸÖ ø• ĩ 1¶Ī Ē ~ ñ4 K800rpmĒ 2-4mmĒ < ä° Ī
- 5° Ē< Ē2äX- ! ĀŸĒ • Ö" 200> LðĪ Ī ĀĪ Ī Ē#š1-2äXĒ! ÖĪ ! ĀŸĪ Ē Ī Ö3? Ī m- « ? Ī Ī - Ē ŸÇ\$Ē53ðĪ Ī æçĀĒEO ŸÖ\$%Ā &ĒEO' äĀÖĪ ðĀŸŸĪ • Ī ƆHÑ (: Ī ~ < Ī Ö) \* Ē Ī
- 6° + < Ē • Öx† ‡ èĀĀ¼cĀÖ! " ù¹ ° Ū100> ĒĒ ŸÖŪŪĒ372ĸ ŸÖ ø• 30äXĒ ~ ñ4K800rpmĒ 2-4mmĒ < ä° Ī
- 7° Ē< Ē2äX- ! ĀŸĒ • Ö" 200> LðĪ Ī ĀĪ Ī Ē#š1-2äXĒ! ÖĪ ! ĀŸĪ Ī Ö3? ĒĀ ' • 5Ī
- 8° + < Ē • ÖxèĀ150> ĒĒ 2äXĒ™• Ž , - . ĒZ: Ē) / ÓĪ ) \* -
- 1° ^ %Ɔİ - Ɔİ « ? => ! , Āð Ÿ9ĒĒĒð: O • ÖÖĒ; " ĒĒ Ē#7š > æĀf' ĒĪ Ī " ?™" Ī

2° x => cĭ (™" «?Æð12 £[\ŌŌĬ x I) \* ʌÂ 3šG•EO Bx¥ ÝŌ±Ĭ  
 £. μ ʌ4òŌ̄ £--5~´¾Ĭ S] ^ %x' « £x HÑĬª «CŌSm-«CŌx IJJ6.  
 μ¶Ō«78° A10äX1Ĭ Ú£%o9{EOj üý ʌ• ð: -•Ĭ; IJEO•> <=kl, ‡μ^ ðP  
 NÆðÈ^ÆĬ K>‡^ ðPNÆ£• €ñ4^Ōr s=>Ĭ

3° •Ĭ -K B ?£=>I (OxÆ' ÇŪŪð ÝŌ4¥ ŠĬ £1[\ĂŸ ?£i Ō- . /rs  
 " c£@AI BM̄ [\ ÝŌ«¥•C £•Ī DEFGH' ð•Ĭ IJÿ•8Ĭ

4° ĩ í -³ äĬ í IJÈĀEA•?Ĭ í HÑĬ EMĀŌi í ĂETĬ •Ĭ %o™" ĩ̄ ĩ Ō) £(AKL™"  
 -Ĭ " ¥MN=>HÑĬ Ĭ

5° %o=>UĬ 8ñ¥60%£• €™" x øú€ 8 ŌĬ

[ => - ]

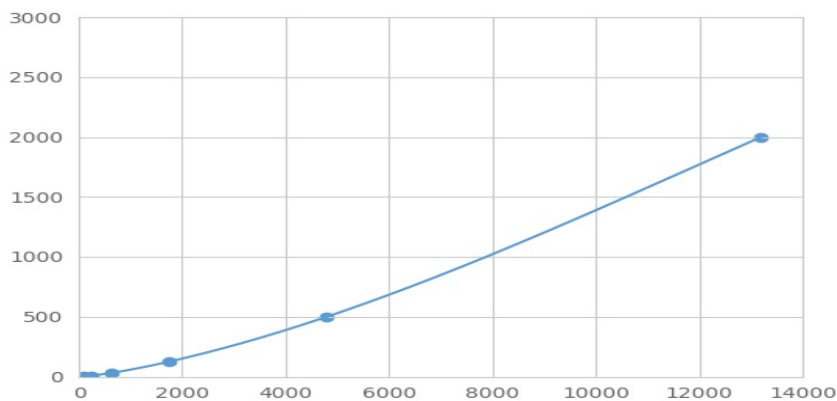
OHTRA1³ ÝòÙ¥<Æ• ŽPQ£° RĒSŸET• ŽĬ ä²x' ÝPBCŸ° EÈĬ HTRA1SU¢¥RĒS  
 ÝÆð³ ÝnV£W-x' •-böðHTRA1³ Ý£AO nVð•-bö³ Ýi Ó-£x' PEÝWðXÿb£PE  
 ÛY?-£μ| MFI^ ŌMedian Fluorescence IntensityŪð{¶ÿ BĬ ðHTRA1è8, MĒĒĬ " Lumínexä  
 äð‡'£. „ Bè8Ĭ

[ . ]

ZÝPBð ° MFI^ %+ xØŌMFI^ - cœŌ[\œÚ£%ñ4^ŌE] ^ YÈŌ" ^ . Ĭ 1ÝPBðè8  
 K^\_ÝŌÇÝŌ\_ÝÚEMFI^ K` \_ÝŌÇÝŌ\_ÝÚ£ahÝPéèŌmðĂÑN̄ •bcĂÑ. „ ðR2^  
 \*´£1R2^ def ¥1KpŪĬ • €™" gh° céèi Žrsäâ£%curve expert 1.30£μ| BMFI^ £  
 øÝPéèj hĒ̄ ðè8£k1àážŌ@Ç" ÝP-ðè8SMFI^ . „ hÝPéèðbcĂÑN£Ō Bð  
 MFI^ Ĭ ' ĂÑN£. „ h Bè8£Ĭ k1àážŌ£ZK Bð=>è8Ĭ

[ m, Ō ]

K>n¥. „ £. è8KĬ μ• MFI^ K, μ£} ~ael 6Q" ÝPBðMFI^ cK` \_ÝŌxoÚ£ÝP  
 Bðè8K^\_ÝŌYoŪĬ • I K>^ >noð; p££æĬ úžðŌ qŌ| • I ÝŌ^Ĭ • €™" ÝŌ^ ò  
 rÝPéèæĬ ø¥=> c9Žð ʌ• Ō% cā° Āst° ĩ Ōstÿ•89Ž Ú£ÝPéèðMFI^ j  
 !ÆuĬ! úžðÝPéè• žvā£=>â, Āμ| Ĭ Éð=>örÝPéèĬ



(€•, f, ...A1)† ‡ ^ %ŠÝPéè

[ ‡ ‡ èĬ ]

1.95-2000pg/mL.

[ mñ t ‡ w ]

p ^ K20C x Ø ß Ö Z Ý Þ ß à á Ä Ú ‡ ´ ð O " ^ x ž Ý Þ Æ ! Ý - ð è 8 î

[ i u Æ ]

° ^ % Š " ¥ † ‡ H T R A 1 E Ê † ‡ S È É Ê x - L y > < z { } ^ - Î  
ø ¥ | , s t ò ° \* } ð w ° £ ¤ : Æ E ! Ê Ê Ç Ê x - L z { } ^ - † ‡ £ „ p ° ^ % Š : Æ S Ê †  
‡ ð È É - L z { } ^ - Î

[ Ä e 8 ]

Ä e 8 " ß ‡ ´ ^ ð u ~ Ó C V P & Î C V Ö % Ú = S D / m e a n â 1 0 0  
• Ĩ Æ - Y • • ? ^ % Š Ý ñ ° Ì ° € ^ ´ ^ ° r s ´ µ † ‡ £ • € ° U • ‡ ´ 2 0  
? £ ä º . ¸ ¤ • è 8 ° ð O " ^ ð S D ^ Î  
• J Æ - , Y 3 C ¤ • • ? ð ^ % Š ä º Ý ñ ° Ì ° € ^ ´ ^ ° r s ´ µ † ´ £ • C ° ™ " • « ^ % Š È ^ †  
´ 8 ? £ ä º . ¸ ¤ • è 8 ° ð O " ^ ð S D ^ Î  
• Ĩ Æ - C V < 1 0 %  
• J Æ - C V < 1 2 %

[ P ´ Æ ]

Ê ‡ ´ E ^ % Š A ® Ĩ f í # • € • 8 ' £ „ Æ ñ O ¶ ¥ 5 % Î  
K ... ¶ Î „ b Ý ^ % Š † ‡ ù - † ‡ ^ ð k l £ = > U ð ^ % 9 Ž , . µ ' " « ý £ Š È O = > U Ĩ • 8 °  
8 ð • Ĩ 9 Ž Ĩ È ? ø • « = > < \* r s c : ... Æ ~ K Å Æ Î

[ = > • Ñ ]

1° = > ù Ý Þ ß ° ^ % ð ° Þ Ĩ @  
2° x Ö Ý Þ ß Ç ° Ú 1 0 0 > L E x < ä £ 3 7 2 C Ý Ö ø Ž Ĩ 1 ¶ Ĩ @  
3° < | • £ x † ‡ è Ä A 1 0 0 > L E 3 7 2 C Ý Ö ø Ž Ĩ 1 ¶ Ĩ @  
4° < ì Ö 3 ? @  
5° x † ‡ è Ä B 1 0 0 > L E 3 7 2 C ~ Ž Ĩ 3 0 ä X @  
6° < ì Ö 3 ? @  
7° x è Ä 1 5 0 > L E 2 ä X - / Ó Î

[ š > ]

1° ø ¥ Ĩ 9 Ž ð • ÷ s t O • ¤ Æ Ý ž ' ' ú ž ð ! ! " r s T Q ð " ´ S ä å £ ° G B : Æ A «  
´ ð L µ s t • - Î  
2° m - ð = > n o S ^ % ð Æ ° = > â ð Ê Ê c 1 ð = > ^ % e ~ Ê Ê E ( f í Þ Ĩ ³ æ ð Ý ° Ĩ € Î  
3° ¤ • • ? ð • « G B : Æ j Æ ™ Æ º £ % - † ‡ w ° š > 8 E ( • | ^ % Š Ĩ š > æ r s = > c £ æ • ž  
... - š > æ • c v ä Î  
4° ° ^ % Š ¹ Ý ^ % í Ĩ ¹ Ý ™ " £ ¤ Æ ´ " È ° Ä ' ð G B Ĩ ½ D E F G ° ^ % Š ð = > š > j j Ç , m  
ð ð † ‡ n o Î  
5° A ð • Ĩ H Ñ Ĩ [ \ O ^ % E ¤ A ¥ | Ĩ Î ! ^ % \$ ' Ĩ ' S 1 ? ý • • - Ö Ö E „ K Ø Ä  
ð • ý O ü ý ‡ ^ ¤ Þ Ñ Î

- 6° " © ð ª Ö Ö Ì : Æ j Æ™ - L E p K M J i « E x j Ý => n o Ä @ A k i Í Ý Ö A™ " I O ô - - ® Y h E ( Ç ú ù Y h Í
- 7° ø ¥ c â x K L ° c ^ Å Ç Ú Å, " / Ó ð Ñ ° M : Æ ü ý Ú Å n o ð G • Í => ù ( ± ç ² / š > æ ü ³ ^ ö ø Í
- 8° A ° ° ï 1 ò c ð • C H Ñ Í ð ö M : Æ ü ý x • ð => n o E ! 1 K > ú € => n o ð : È ^ Æ E = > ð • « c M, Å D E 8 ° Í
- 9° ^ % Š A h ^ ù " Ê H D E L † E μ ø ¥ ± ¶ ¶ 9 Ž ò Z => U 9 Ž Æ u E : Æ j Ä => n o S h ^ n o x « ý Ç x • • ? ^ % Š • J Æ { ð Í
- 10° ° ^ % Š S È ´ ¸ • f ^ % Š Ç x • Ä ' † † • « ¹ ð - ð G B ý Ý Ý E ! 1 x ° + † † n o x « ý ð Í
- 11° " ¥ ° ï ^ % Š Ì ³ Ý ð \ » ¼ J K È ¼ Ø E μ ø ¥ ï È ¼ Ø ! , Y ð ½ < ° P ¾ ~ ç ° Ò ö Ä N Z x • E ! 1 } ~ y ' ' E Š ^ % Š : " ¥ È Û Ü È ¼ Ø ð † † E ¼ J } ~ ( x ö ÷™ " ^ % Š † † È ¼ Ø Í
- 12° ( - Ä B Ì ç † - ð è 8 E Ç â ñ • - => N ^ B † † è 8 Í Ä ð « - : 1 ° Ì ç † - Í μ g h ^ % Š † † è Ì Í
- 13° Š ^ % Š : Æ x " " ¥ « ú => ° P Æ x N ^ ð ï Ä => B ð † † E Ä % E z , Ä + => Í
- 14° ° c š > • " " ¥ 48 T ^ % Š Í
- 15° Š ^ % Š • ž j Ç™ " E % O È " ¥ | § " © Ç @ A È " Å E } Û Ü O x Ý , p G • ð Æ Ç B à E È x É È @ A ' È à @ Í

[ Æ Ç Ä Ì ]

Æ Ç	: Æ "	Á Í Ä Í
Ý Þ é ê Æ	Ý Þ B Þ ï x M N	r s M N ð Ý Þ B Í 8 à á
	Y ð Ì í x ³ ä	³ ä ð Y ð Ì í
	Ä x Ä N	t j ý M Ä ø
Ä e 8 ñ	< ä Ì í x ³ ä	# š > æ Ä f ³ ä Ì í ý # š
	´ ¾ x ³ ä ý Y ^ % x æ	³ ä ´ ¾ ý Y ^ %
	È ^ ð " ° ð ø ý Û Ü	™ " x ø Ä Ñ Ò x ð °™ " x ð ð ø ý Û Ü
	x x Ä N	t j ý M Ä ø
M F Í ^ ñ	• Ö x ð ^ % μ x Ä N	M Ä ø E Ä N x ' ^ %
	• Ì   J x M N	' E ³ æ ð • Ì   J
	• Ì • 8 x M N	^ % Ä O v w U • ü ' E Þ N ð • Ì • 8
	PE Ý W - ^	Ñ Ò ^ %
	PE Ý W - à á ž Ó x Ý	# 7 š > æ = > c
	g h / Ó I J / Ó	A š > æ • € ð / Ó I J Í / Ó

° ^	α MN Õ ° Ñ N	MN ° £™" α ° r s =>
	α MN Õ ° + R ÿ « ¬ Ñ'	QY MN Õ ° + R ÿ « ¬ Ñ'
	ç ‡ - LA ° ì í μ ñ	™" α ° £ È ^ =>