

FMSE • , f „ ...3† ‡ (Fl t3L) ^ %Š < Œ

(• Ž • • Lumi nex' ' " " • -)

— ~™ Š > œ

• ~ ž Ÿ

¡ ¢ ‡ £ ¤ ¥ • ~ ¦ § ¨ © ª « ¬ !

- ® -

[° ± ² ~]

³ Š < Œ ´ ~ µ ¶ † ¨ • - · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » À Á Â Ã Ä » Å Ä Å Æ Ç ° È É Ê Ë Ì ™ Š Ä † Í Fl t3L Î ¸ Ĩ

[Š < Œ Æ Ń]

Š < ò Ó	Ô	Š < ò Ó	Ô
%ÖÖ × Ø Ù Ú Û	1	%ÖÖ Ù Ý	4
Ɔ Ɔ à	2	Ɔ Ɔ à á â Ä	1ã 20mL
• ä	1	å æ ç è Ä	1ã 20mL
^ %é Ä Å	1ã 120eL	^ %á â Ä Å	1ã 12mL
^ %é Ä B × PE-SA Û	1ã 120eL	^ %á â Ä B	1ã 12mL
è Ä	1ã 10mL	ì í î Ä × 30ã Û	1ã 20mL
• ~ ž Ÿ	1		

[ï ð ñ ò ó ã ô Š <]

1» Lumi nex MAGPIX ò | Lumi nex 100 ò | Lumi nex

200 ò | È Bi o-Rad ò, Bi o-Pl ex ò ä æ ÷ × ø ù ÷ ú • ~ û ü û ° ý , þ ÿ ð ñ ò ð ù

2» ' È • , Ä ú ò

3» á â € à ò EP .

4» È "

5» •

6» í Ä ò Ń ú

7» 0.01mol /L × È 1ã Û f ç è (PBS) | pH=7.0-7.2

8» ú

9» ...Ɔ Ö ú

[Š < Œ ò ô ±]

1» òŠ< Æ> Š< ! " Š< # P\$Ç %& Ĩ ' () | * + Š< Æ, ' - . / P B à » ^ % é Ä Å
 » ^ % é Ä B O ô % Ö Ö & " -201 C | É 2 Š< ' 3 " 41 C & ñ ~ Ĩ
 2» • ~ , òŠ< Æ> 4 2 Š< 5 ĩ " 6 Š< # P\$ % ò 7 8 & Ĩ
 () >
 Š< Æ D ... P 9 : ; < | " = > ĩ ? : â @ • ~ A • ~ , ò 4 2 Š< Æ ø ù B C @ = > , 1 D E Æ • ~ F G Ĩ H
 à | ± J K O Æ " Ç ò P \$ L B | & M ± D ½ â N O & P Q . ò Ĩ

[P³ ò RST & _]

1 ° > / * S " 1 ° â Í ò U¹ P³ B V 7 3 2 W J È 4 1 C I X | Y , 1,000 ã g • 20 ã Z | [Ç ° \ : |
 / Ç ° 3 " -201 C È -801 C & |] ^ _ ` a b Ĩ
 1 ¼ > ~ E D T A È c d e L ¶ f < R S P³ | p / P³ B R S , ò 30 ã Z Æ " 2 -81 C 1,000 ã g • 15 ã Z | [Ç °
 \ : ^ % | È / Ç ° 3 " -201 C È -801 C & |] ^ _ ` a b Ĩ
 ½ ¾ ç ¼ > § g h i ò ½ ¾ j ñ ç ¼ ò k - l § g
 1 Û [— , ½ ¾ m | B ° n P B S × 0.01 mol / L | pH = 7.0 - 7.2 Û Í ° í o¹ Ä | ç ¼ ù p Ó q Ĩ
 2 Û / ½ ¾ r s W m | ! ç ò t 3 B u Ç ò v w x Ä Ä Ç è Ä (y z I S 007 | ° { | } P ~ Û ò • Ä Ä • € •
 , § g h i ò ç è Ä) ò f , ! M ú Í × • W ò ½ ¾ ... † ‡ ^ Û Ĩ × M , ‡ % Š = 1 : 20 - 1 : 50 | < ‡ > 1 m L Ä Ä Ç
 è Ä Í Æ t 20 - 50 mg ½ ¾ € ° ĩ Û
 3 Û / • + ò Ž • Ä • | ' ' " " • - ° ĩ
 4 Û / j ñ ò ç ¼ Ä 10,000 ã g • 5 ã Z | — ~ ™ | Ç ° \ : ~ " ^ % È 3 " -201 C Š & Ĩ
 Ä Ä Ä Ç ° È È È ™ Š P³ > ' 1,000 ã g • 20 ã Z | [Ç ° \ : ^ % | È / Ç ° 3 " -201 C È -801 C & |
] ^ _ ` a b Ĩ
 () >
 1» O Ç P³ ! ĩ > & | 41 C & W " 1 œ | -201 C Š ' | 1 D E | -801 C Š ' | 2 D E Ĩ
 2» P³ • ž é¹ | Ÿ | , ^ % Ç È | ' ^ é¹ P³ § ¤ ¥ | ^ § ^ % Ĩ
 3» P³ • ~ û² Ç " ! © • V 7 | §² Æ ý • ° b Ä Ĩ
 4» « " ¬ , ^ % Ö | | - ® " • ~ 1 ° ± § P¹ ¼ e L € ° ¥ | ^ % Ĩ

[Lumi nex200 à æ ÷]

1. à æ ‡ % > 50 uLA
2. • • h i > • ä Mag P l e x ;
3. ° • ä , > 50³ / ' ;
4. M F I µ > M e d i a n .

[Š< B ñ]

1» • ~ û / òŠ< P³ Ç " ! © • V 7 × 18 - 25 1 C Û | ‡ £ ¶ Š< Æ B ® • J K Æ § , • ~ | ' | [• °
 @ Š > ĩ ò ... P 9 Š< | p / 4 2 ò ... P 9 ò Š< " 1 . 9 ° & Ĩ
 2» P B à (a » à) > ¼ # P B à Æ t P B à á â Ä 0.5 mL | ½ , V 7 ¾ 3 ¬ ç 10 ã Z | g J Ä Ä Ä Ä ×] ^ Ä
 Ä Û | É ì 8 L 2000.0 pg/mL Ĩ B ñ 7 D á â P B à ò E P | ¼ D E P Í Æ t 300 Å L ò P B à á â Ä | ‡ Æ %
 { @ Ç Š á â s 2000.0 pg/mL , 500.0 pg/mL , 125.0 pg/mL , 31.25 pg/mL , 7.81 pg/mL , 1.95 pg/mL , 0.49 pg/mL |
 P B à á â Ä (0 pg/mL) È È e L Ø Û Ö Ĩ L & È = > Ç È Ž | ¼ @ = > ' • ~ w ò P B à é Ä Ĩ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
Flt3L	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3» ^ %é ÄÄÖ ^ %é ÄB» Detection A ôDetection BB• ~ û' ~ ÈÌ Í šÈÎ Ì • " " | O• ĐÑB
ÒÈ# ½òÄ ‡ ~ %+ ÓÍ © ~ ûâ ÖÖ ^ %á â ÄÄÈB 1:100á â (‡ ÷ 10ÄL ^ %é ÄÄ/990ÄL ^ %á â
ÄÄ) | Öâ Öç | á â û x | ° pØÛ ò¼@=> ì ò² , t j (100ÄL/Ö) | =Út j J² t j 0.1-0.
2mLÍ

4» ì í î Ä» 580mL È " Æt 20mLí î Ä x 30ã Úá â • 600mL • Úe Äì 8Í
() >

1» ÞBà ò á â § , ÈÉBÖÍ ¥ | Ì

2» ÞBà ' " © ~ û15å ZĐt j Í ¶ ÞBà Û , • ~ ®@Í

3» ÞBà » ^ %é ÄÄÜeÄ » ^ %é ÄBÜeÄ ' • ~ È² ò á â Ät j | á â Ä§ , Ö ~ Ì ~ ÄÝÄÄÞB
Öâ Öç |] ^ ÄÄÏ L&È => ÇÈ ò BÖŽ' • ~ • , | p Þ • , ÄúÍ ' { | ì ò , à Öt
j | - , § t • ~ • , t j ò k - x ‡ [^ %é ÄÄJ | ®@§ t W" 10ÄLÛ | O] ^ á s ì 8ã ä Ì

4» ' ä q ` • ~ á • á â Ì ò ÞBà » ^ %é ÄÄÜeÄ ^ %é ÄBÜeÄ Ï

5» í î Ä x 30x Û Í ‡ Çææ • | ' p 7ç • V 7 | ÄÄÖç | • + Çæ F U é Ä è ¥ | t j Ì

6» Š < ÇÉ é á Š < L Ä | è ë ì t 3s Û e Ä , • ~ | B t 3 Ì Ì Í : , ' L í î M , ä È M ì ò |
O ò => Í ~ ñ ò ó Ì 8ã | á s => Ç È § B Ö | ò • F U ö ä Ì ' • ~ µ t 3 Í

[Þ³ " "]

1» ³ ö ÷ Û ø Š < Ç³ ù ú û | § ø ' • ~ ¶ Š < Ç á s ò €³ ù ñ ú û | ' • ~ ý • ~ ù Ö ä p ý + €³ ò
: , • ~ , | ° Ö ò €³ Ì

2» => ù² p° %œ³ Í %œš ì 8Í ì 8§ Þ Þ B ò Đ J | ~ è O • É • => ò ì € à á
â Ç Ö Í ‡ È € à Í %œš ì 8 Ì È Ì | ' ø €³ ý — ò á ä È Ì Ì €³ á ä Ì ~ Þ B Š Ì

3» ^ €³ § Í B ž Ý €³ á Í | ø ù ¥ | ° => > È È Ž | p () €³ Ì

4» • ~ ÄÄÄj ñ ò ½¾ç ¼È ÄÄü [Ä: , Ì " š M ò t => Ç È ä Ì

5» €³ L Ä Ä Ä Ä Ç ° | ' L ¶ h €³ » ' d | ‡ > Ä Ä » Ä Ä Ö , » R € J K | O : , B
^ %œ§ • ò ! " Ì

6» # Y ~ Û È q ½ ~ Û | \$ % & ö ' & q ½ ~ Û | : , ' L T³ H à • ~ ò ^ %œ ¶ ‡ ö () ¶ ‡ § * t
| ± § Ú ^ %œ • Ì

7» ø ù • ~ w x €³ | & J K Ì + : , Ì ' ~ Û , Ä È - Ž ± => Ç È ä Ì

[. e / O]

1» / => Ö ò ¼ Ö Đ Ç t 200ul á æ ç è Ä ~ O° 1 | 2, B... Þ Ö ú Ç V 7 3 10á Z | ° , Ì » Ö Đ
Ä ‡ | \ : ~ " Ç È . e Ì

2» Ç È > á Ö ó Þ B Ö » %œ à Ö » Ø Û Ö Í ó Þ B Ö 7 Ö | { @ Ç t 100ÄL § g ì 8 ò Þ B à x 4 Š < B ñ 2
Û Í Ø Û Ö Ç 100ÄL Þ B à á â Ä x 4 Š < B ñ - 5 / | , ® Û | 2 Ö Ç %œ à x È á á , ò € à Û 100Ä
L | ¼ Ö Ç 10ul • ä | ... Þ Ö Ç Ç Û Ý | 371 C... Þ Ö ú 7 ç 1.5 W J | Ä 6 7 ó 3 L 800rpm | 82-4mm
| 9: • ä ~ , Ì

3» Ç • | 2á Z , — Ä ‡ | • & ; ò š Ì » | § ~ í î Ì

4» ¼ Ö Ç ^ %œ Ä Ä Ü e Ä 100ÄL x © ~ û t j Û | ... Þ Ö Û Ý | 371 C... Þ Ö ú 7 ç 1 W J | Ä 6 7 ó 3
L 800rpm | 82-4mm | 9: • ä ~ , Ì

5» Ç • | 2á Z , — Ä ‡ | ¼ Ö ~ 200ÄL ò í î Ä í î | < Ä 1-2á Z | — Ö Đ Ä ‡ Í q ` í Ö 3 @
Ï | , ® @ í î , | [È = • 4 2 ò í î ç è Ä | / ... Þ Ö => B ? Ç | / @ B Ö Đ ò Ä ‡ U é »
Ï ^ Ì Ì ...: ð Ä • í Ö A B F s Ì

- 6» o• | ¼ÖĒ^ %éÄBÛeÄx©~ û†j Û100ÅL| ...PÖÜÝ| 371C...PÖ ú730åZ| Å 67ó3L800rpm| 82-4mm| 9: • ä~ , Ĩ
- 7» Ç• | 2åZ, — Ä‡| ¼Ö~ 200ÅLòí î Äí î | <Ä1-2åZ| — ÖĐ Ä‡Í í Ö3@| k -g/O5Ī
- 8» o• | ¼ÖĒëÄ150ÅL| 3 2åZ| ••• CŽD | \: ÇAEÖĪ
() >
- 1» Š< Bñ> Bñ®@=> ĩ †ò...P9| ÉÉò: F• ÖÖÇ; š| > | " 6žŸ †?& | Oñš@ •~ Ĩ
- 2» ĒĒ> =>. eÍ ' •~ ®@ŽòGH |] ^ĭ ðĪ ĒĒJ () §† ĩ ÄH™| /€àĒ" ...PÖÖé | - , §J óÖÖ| ÀÀKÄÖĴ Ĩ T_² Š< Ēt ®€| ĒĒĪ ĩ Í - ®DÖTĪ , ®DÖĒĒJ KKL - , Wx®MNj B10åZÖĐÛ| ‡ĒO-| /| §gòP° 7çQJ K| F±ŸRSŸ +%, µòß OŽòq` ŽĪ LT%µòßOŽ| - ° ó3` ÖŸ| =>Ī
- 3» 7ç> L9: €à U| =>J' /ĒÇ½ÈÜÝò...PÖ3" 1ĒĐ| O] ^Ä‡ U| í Ö, ² - . Ÿ| š/. e| VWJ XN²] ^...PÖ" " »Y | gJ² Z[\] ^· ò7çJK 78Ī
- 4» í î > Öáí î _` q†| B¼@í î ĩ Í | N†/í î ÄFUĪ »Ī ‡Ē• ~ ðÄí ÖA| ' Bab• ~ , è~ " cd=>Ī ĩ Í Ĩ
- 5» ‡Ē=>VĐ18 " 60%| - ° •~ Ē1úü 18 eĪ

[=>% "]

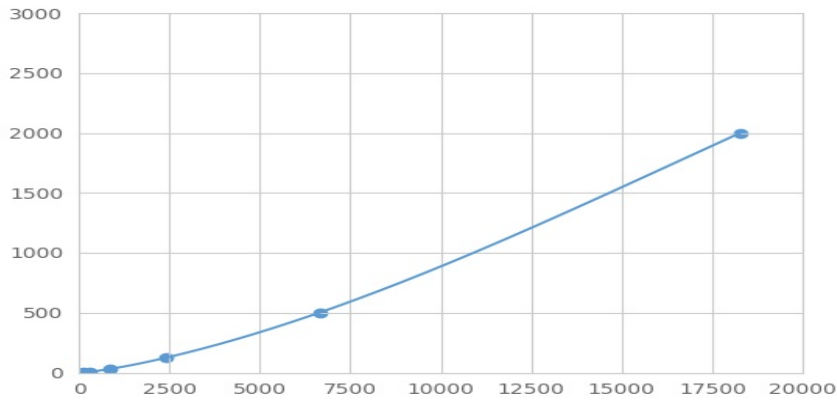
/Flt3Lŋ‡ Ú" • Ž• • fg| j shĒi ‡| j ••Í áÖĒt PßàÈP³ | ÉÍ Flt3LTkÉ" hĒi ‡Çòŋ‡Ē | Y, Ēt™šd òFlt3Lŋ‡| B/ ĒĪ ò™šd ŋ‡í î , | ĒtPEPmòn d| PE Ú, U, | x| MFIµ×Median Fluorescence IntensityÛò-W €àÍ òFlt3Lì 8CcÉĪ ĩ ~ Luminexå æ÷%• | ØÛ€àì 8Ī

[ØÛ]

oPßàò€³ MFIµ>oØÛÖMFIµ, eÆxpqÆÛ| ‡ó3` Ö| r² [Ée! µØÛĪ OPßàòì 8 LstP×ÈøÖtPÛ| MFIµLutP×ÈøÖtPÛ| v• Pß x| kì d² { wxkì ØÛòR2µ B• | OR2µyz{ " 1L ŪĪ - ° •~ | } j e - ° Ÿ| åæ| ‡curve expert 1.30| x| €àMFIµ| Pß ••Ē² òì 8| €OáâÇÔÄĒ Pßšòì 8TMFIµØÛ• Pß òwxkì d| /€àò MFIµ• tkì d| ØÛ• €àì 8| è€OáâÇÔ| \L€àò=Úì 8Ī

[, ĩ Ö]

LTf" ØÛ| - ĩ 8Lð- , ±MFIµL' - , | - ®vÆJ 5R~ PßàòMFIµeLutP×X, Ū| Pß àòì 8LstP×Y, ŪĪ gJLTŠ>ĒĒòĒ...Ž| ÄÍ ùĒòP%†Ö| ±_øÖµĪ - ° •~ øÖµø ‡Pß ÄÍ " =>. e9° ò§g×‡. eý» Ä^%»í Ö^% 789° Ū| Pß òMFIµĪ āšĪ ùĒòPß | Ē< p| =>ýĭ †x| ðåò=>ø‡Pß Ī



(FMS€ • , f „ ...3† ‡)^ %Š< ĆPß

[^ %o]

1. 95-2000pg/mL.

[i ^ %oĀ]

^ μL 20DØÛ€à x \ Pßà á â ÄÛ%o. òe! μĀ5ÇPßă ø² òì 8Ī

[ŠŽ]

³ Š< Ć~ " ^ %oFlt3L| • ^ %oTÉÊĚ • šMŽÿR• • _² Ī

" " + ^ %oô€³ B' òĀj | š: , Fs ĚĪ ĚĚ • šM• • _² ^ %o| ' ^ ³ Š< Ć : , T • ^ %oòÉĚšM • • _² Ī

[à > 8]

à > 8~ €à %o. μò - Š" ÔCVf %Ī CVx %Û = SD/meană 100

" Đă > [g" @Š< Ćø » Ī » μ. μ€³ ¥| . , ^ %o| ¼• €³ k - %o. 20

@| âÔØÛšgì 8€³ òe! μôSDμĪ

" Kă > • [3Dšg" @òŠ< Ćâ Ôø » Ī » μ. μ€³ ¥| . , %o. | ¼D€³ • ~ g®Š< Ćq` %o

• 8@| âÔØÛšgì 8€³ òe! μôSDμĪ

" Đă > CV<10%

" Kă > CV<12%

[Q. Ž]

• %o. | Š< ĆB ±Đ— " ° 78& | ~ Ž, 7/W" 5%Ī

L™WEé' døŠ< Ćš > ù, ^ %oμòÿ | =>Vòœ• 9° Ī - , & ® | žÉP=>VĐ78» 1

8ô7ç9° Ī É@ g®=>ÿB¥| . e: ™ œLâăĪ

[=> i Ī]

1» => ùPßà» Š< ô€³ BñA

2» Ā€x PßàĚ€³ Û100ÅL| Ā• ä | 371 C...PÖ úΦç1.5WJ A

3» • Ī » | Ā€ %oéĀA100ÅL| 371 C...PÖ úΦç1WJ A

- 4» • í Ö3@A
- 5» Ć^ %é ÄB100ÄL| 371 C Ä Ç 30â Z A
- 6» • í Ö3@A
- 7» Ćë Ä150ÄL| 3 2â Z , E Öi

[ž Ÿ]

- 1» ž 9° ô Ć ^ % e x š , ø ç y Ÿ ü ç ò %| Ÿ| U g ò š . T á æ | ³ H à : , B ®
• ò M , ^ % " © Ī
- 2» j ^ ò => ç Ć E T Š < ò Ž » => ý ò Ě Ī . e O ô => œ • > r Ě Ī | ' — B ñ Ō ò P ³ ñ • Ī
- 3» š g " @ ò g ® H à : , | « ā Ō | ‡ ^ % Ć » - - 8 | ' { | Š < Ć Đ ž Ÿ Ÿ | => . e | ® ^ °
" - ž Ÿ | e < p Ī
- 4» ³ Š < Ć † ± Š < † ± • ~ | š , Ö ~ É ² j á Ÿ ò H à Ī Ü Z [\] ³ Š < Ć ò => ž Ÿ ³ | • + j
ò ^ % ç Ć Ī
- 5» B ô 7 ç Ī Ī Ī] ^ / Š < ´ µ B ¶ . Ī Ī Š < # ½ ½ , O 9 : U • ™ š ĩ ð | ' L ~ Û Ä
... ò » / % µ š B O Ī
- 6» ¹ ° ò ... » Ö Ö Ö Ī : , | « € š M | ^ L c ` ž ¼ | š Ī ø => ç Ć á s V W Ÿ Ī ... P Ö B • ~
J F v ½ ¾ [• | ' ä ü Ů [• Ī
- 7» . e ý š a b » . e ĵ â È õ â • ~ E Ō ÷ Ī Ä N : , õ â ç Ć ò H ™ Ī => ù ' Á Ä Ä E ž Ÿ
p Ā Š ÷ ú Ī
- 8» B € ³ j ñ O ò . e ò ¼ D Ī Ī Ī ò - N : , š g ò => ç Ć | O L T ü => ç Ć ò : q ` Ž | =
> ò ¼ ® / . e N ĩ † Z [N j Ī
- 9» Š < Ć B • Ä Ů ! • Ī Z [M ^ | Ä " ´ Ć 9° ò o => V 9° ā Š | : , | á s => ç Ć E T • Ä ç Ć š ®
È š g " @ Š < Ć " K ā Ç - ò ! " Ī
- 10» ³ Š < Ć T É ² Ä È g h Š < Ć È š g k - ^ % g ® } ò š ò H à ý ø Š | O š É o ^ % ç Ć š ® ò
! " Ī
- 11» ~ " j ñ Š < Ć Ī ¶ ‡ ò ^ Ě % Ě ` L q ½ ~ Û | Ä " ñ q ½ ~ Û • [ò Ī . » f Ī " Ī » Ī k d
o š g | O - ® Ž - & Ě ¶ Š < Ć : ~ " É ² ò ÷ q ½ ~ Û ò ^ % | Ě ` - ® ... š ø ù • ~ Š < Ć ^ % q
½ ~ Û Ī
- 12» ' ° Ī € à Ī % š ò Ī 8 | È ý ó Ø ° => O . € à ^ % Ī 8 Ī Đ € ò " " : O 9 : € ³ Ī ^ š Ī , '
• Š < Ć ^ % Ī Ī
- 13» ¶ Š < Ć : , š — ~ " ® => ³ ù Ž š O . ò Ń => € à ò ^ % | < ‡ | « ' Ò o => Ī
- 14» ³ . e ž Ÿ g € — ~ " 48 T Š < Ć Ī
- 15» ¶ Š < Ć | ç x Ÿ • ~ | ‡ / É ~ " © ^ « - È V W É ² ~ Ó | - ò ÷ / š ø ' ^ H ™ ò Ö Ö ú ú | Ö š x
ø V W - Û ú V Ī

[Ō Ŏ Ā Ů]

Ō Ŏ	: , %'	Ă Ů k Ů
P B ā	P B à B ñ š c O	Ÿ c O ò P B à Ý 8 á â
	[ó í î š Ō â	Ō â ò [ó í î
	Ă š à O	^ • c Ă ú

à > 8	• ä í î ð Õ å	" ž Ÿ † ? Õ å 3 í î < Ä
	Ö ç ð Õ å [Š < ð	Õ å Ö ç [Š <
	q ` P ~ » Ñ ú Ü Ý	• ~ Æ € ú † ß à w ò » • ~ w ò Ñ ú Ü Ý
	Æ € § à Ö	^ • c Ä ú
MFI µ	¼ Õ Æ ò Š < , § à Ö	c Ä ú à Ö Æ † Š <
	7 ç J K § c Ö	& Ê Õ ò 7 ç J K
	7 ç 7 8 § c Ö	Š < † e © • V 7 p & Ê ß Ö ò 7 ç 7 8
	PEP m š ç	ß à Š <
	PEP m š á â Ç Ô § ø	" 6 ž Ÿ = > . e
	' • E Ô J K E Ô	B ž Ÿ ° ò E Ô J K Æ E Ô
€³ µ	§ c Ö ò €³ k d	c Ö €³ • ~ w x €³ ¥ =>
	§ c Ö ò €³ * S " " k -	R [c Ö ò €³ * S " " k -
	% š M B €³ Í Î ,	• ~ w x €³ q ` =>