

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

• ž Ÿ | €™" £ ¤ ¥ ¦ § ¨ ©!

a « ¬

[- ® "]

° ^ % Š ± " ² ³ Ÿ • ' ' ' µ † ´ — ~ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á º ¼ ¾ Å Ã Ä Å · Å Æ Ç È É , • Å
Ÿ Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø

[^ % Š Í Î]

^ % Š Í Æ	Ñ µ	^ % Š Í Æ	Ñ µ
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ Þ ß À	1à 20mL
< á	1	â ã ä å Ä	1à 20mL
† ‡ æ Å	1à 120çL	† ‡ Þ ß À	1à 12mL
† ‡ æ Á Ê Ë Ì Í Î Ï Ð Ñ Ò Ó	1à 120çL	† ‡ Þ ß À Á	1à 12mL
è Á	1à 10mL	é ê ë Ä Õ 30à Ø	1à 20mL
™ " š > œ	1		

[Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø]

1, Lumi nex MAGPIX ò È Lumi nex 100ó È Lumi nex

200ó È Å Bi o-Rad ò, Bi o-Pl ex ò ã ö Ö ö ö ÷™" ø ù ø - ú, û ü ý í † þ ÿ Ü Ø

2, • Å • µ Å ÷ ñ

3, Þ ß Ý ï EP .

4, Å ...

5, <

6, è Á ï Î ÷

7, 0.01mol / L Õ Å 1à Ø ä å (PBS) È pH=7.0-7.2

8, ÷

9, Û Ó ÷

[^ % Š ï ñ ®]

1. i ^ %Š- ^ %! " ^ % # Ū\$Ä %& Ì ' () £* + ^ %Š, ' - . / ŪÜÝ, † ‡ æÁA
‡ † æÁBOñ%ÒÓ& ¥-201 C£Æ2 ^ %' 3¥41 C& î " Ì
2. ™" , i ^ %Š- 42 ^ %5ì " 6 ^ % # Ū\$ %i 78& Ì
() -
^ %ŠÍ Ū9: ; < £" = > ì ? : â @™" A™" , ì 42 ^ %Š ööBC@=> , 1DEÍ ™" FGÌ H
ÝI @J KOŠ...ÄÏ Ū\$ LÜ£&M®Í ° â NO&PQ´ ì Ì

[Ū° ì RST& _]

¶. - / * S¥¶. â Êi U¶Ū° BV7 32WJ Å41Cl XEY, 1,000àg ' 20â Z £ [Ä. \: £
/ Ä. 3¥-201 CÅ-801 C& £] ^ _ ` abÌ
¶¹ - " EDTAÄcdeL³ f %RSŪ° £û / Ū° BRS, ì 30â Z Í ¥2-81 C 1,000àg ' 15â Z £ [Ä.
\: † ‡ £Ä / Ä. 3¥-201 CÅ-801 C& £] ^ _ ` abÌ
° » ¼¹ - æghi ì ° » j î ¼¹ ì k' l æg
1Ø [" µ° » m£B- nPBSÔ0.01mol / L£ pH=7.0-7.2ØÊ. ê o¶Á£ ¼¹ øpÐqÌ
2Ø / ° » rsWm£! ¼i t 3BuÄi v wx¿ ÄäâÁ(yz IS007E⁻ { | } Ū~Öi • ½¾´ €•
, æghi ì äâÁ)ï f„ ! M÷ Ê Ô• Wi ° » ... † ‡ ^ ØÌ ÔMµÝ %Š=1:20-1:50£ < ‡ - 1mL¿ Ää
âÄÊ£t 20-50mg° » ° Ì Ø
3Ø / • + ì Ž• Á• l • ' ' " " • • Ì
4Ø / j î ýi ¼¹ Á10,000àg ' 5â Z £ - — ~ £Ä. \: " ¥ † ‡ Ä 3¥-201 C™& Ì
½¾¿ ÄÄ- Bâã ^ > šø£ ½¾ì > " O™k' ' " -
1Øœ• ½¾⁻ ž" nPBSÝÝ. ê £Y, " ~ Ö j £ ¥1,000àg ' 5â Z, * SÌ ÖŽ £ ½¾¼: æ
l ' ¥ | * SØÌ
2Ø / * S + ì ½¾¼" nPBSê 3@A
3Ø / ½¾¼" wx¿ ÄäâÁqŽ" § 8L107D½¾¼/' ©£ †ª ì † £ ½¾¼: O« ¬• ' - ' " " æÁ• • Ì
4Ø / Ū° ¥2-81 C 1,500àg ' 10â Z £ - — ~ £Ä. \: " ¥ † ‡ Ä 3¥-201 C™& Ì
½¾ÄÄÄ. ÄÆÇ, • Ū° - ' 1,000àg ' 20â Z £ [Ä. \: † ‡ £Ä / Ä. 3¥-201 CÅ-801 C& £
] ^ _ ` abÌ
() -

1. OÄŪ° ! ì § & £41 C& W¥1®£-201 Cæ• l 1DE £-801 Cæ• l 2DE Ì
2. Ū° - ° æ¶l ±²³, † ‡ ´ª £„ ^ æ¶Ū° æµ« ¬ ^ ¶ † ‡ Ì
3. Ū° ™" ø⁻ ä. ! „ V7£æ⁻ £ú™šbÄÌ
4. ¹ ¥° µ † ‡ Ñ | £ » ¼½¾™" ¶. ¿ æP¶¹ eL ° « ¬ † ‡ Ì

[Lumi nex200 â ã ô]

1. â ã Ý% - 50uLA
2. • Žhi - < á MagPl ex;
3. Ä < á µ - 50Ä / Ä;
4. MFI Ä - Medi an.

[^ %Ūî]

1. ™" ø / ì ^ %pŪ° ä. ! „ V7Ô18-251 CØ£ †ª ž ^ %ŠB« ÄJ KÍ æÄ™" £' • [- °
@ ^ > ì ì Ū9p ^ %£û / 42i Ū9ñ ^ %" Æ´ 9Ç& Ì

2. ÜÜÝ (a È Ý)– É # ÜÜÝÆt ÜÜÝÐΒÁ0.5mLEËý, V7Ë3° Ì 10â Z E g J ÝÝÍ Î Ô] ^ Í
 ÐØÆÉé8L10.0ng/mL Ûî 7ÐÐΒÜÜÝÿ EP ÉÉDEP ÊÆt 300ÑLî ÜÜÝÐΒÁÉ±Ò % {
 @ÓŠÐΒs 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLÉÜÜÝÐΒ
 Á(0ng/mL)¥; eLÖÖÒÌ L&Ô=>´ª ÆÉÉ@=>´™" wî ÜÜÝæÁÌ

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

3. † ‡ æÁÁñ † ‡ æÁΒ– Detection A ñDetection BB™" ø´" ÖÖx™ÁØÙ´´" ÉO™ÚÜΒ
 • Á#Ëî ÁÝ–%+ ÛÌ | " øâÝOt ‡ ÐΒÁÁΒ 1:100ÐΒ(‡–10ÑL† ‡ æÁÁ/990ÑL† ‡ ÐΒ
 Á)ÉÐâΒ¼ÉÐΒøà | - páâýî É@=> ì î Àµāj (100ÑL/Ò)É=äāj J´ āj 0.1-0.
 2mLì

4. éëëÁ– 580mL Á ... Æt 20mLéëÁÖ30à ØÐΒ" 600mL" äeÁé8Ì
 () –

- ÜÜÝÿ ÐΒæÁ¥; ΒÓË«–ì
- ÜÜÝ' ¥; " ø15â Z Í āj Ì ž ÜÜÝæÁ™" «@ì
- ÜÜÝ, † ‡ æÁÁæeÁ, † ‡ æÁΒæeÁ'™" È´î ÐΒÁāj ÉÐΒÁæÁΒ" Ì " ÁçÝÝèé
 ÐâΒ¼É] ^ Í ÐÌ L&Ô=>´ª î ÜÖÉ'™" • µ ÉüÿÜ• µ Á÷Ì´ { | ì î µêOā
 j É- µæ†™" • µāj ì k' Ô† [† ‡ æÁÁJ É«@æ†W¥10ÑLØÉO] ^ ès é8ì í Ì
- ' î q`™" î • ÐΒÌ î ÜÜÝ, † ‡ æÁÁæeÁ† ‡ æÁΒæeÁÌ
- êëÁÖ30xØË±´ ðā´É' p7ñ" V7ÉÝÝΒ¼É" +´ ðFUæÀð«–āj Ì
- ^ %ŠËóâ^ %L ÁÉôöì ā3sâeÁ,™" ÉBā3Ì öË: Á, L÷ø Mµí Á MùúÉ
 Oñ=>Ë " üüýø8ì Éës=>´ª æÜÖÉp" FUÿì Ì´™" ² ā3Ì

[Ü°´"]

- ° æ ^ %Š° Éæ ,™" ž ^ %Š èsî ° ì ü É'™"™" øÐâ + ° ì
 : Á™" µÉ- Ð ì ° Ì
- =>ø´p- ‡ ° È ‡•é8Ì é8æBÜÜ ì Í JÉ" ö O´Æ´=>î³ ÝÐ
 ΒÓÑÌ ‡ª ÝË ‡•é8Ì ÁÌ É' ° ü" ì ÐΒÁé Ì ° ÐΒì " PBSÌ
- † ° æ ÈBš>æ ° šËÉöö«–=>>ÔÆ ÆÉÜ() ° Ì
- ™" Ç ¿ ÁÁj î î ° »¼¹ Á½¾ü[Á: ÁÌ ¥ Ç • Mî t! " =>´ª # í Ì
- ° L½¾ÁÁÁ· É, Lžh ° È\$, d% É†–½¾&' , ½¾Ñµ, R JK(É O: Á B
 † ‡ æ´î) * Ì
- +Y~ÖÁq° ~ÖÉ , - . ñ/. q° ~ÖÉ: Á, LT° HÝ™" ì † ‡³ ÝñO1³ Ýæ2ā
 É¿æx††´ Ì
- öö™" wx ° É& JKI f: ÁÌ , ~Ö3ÁÁ4É¿! " =>´ª # í Ì

[5e67]

- /=>Óî ÉÓÌ Æt 200ulâãäåÁ" O- 8É 9, B ÜÓ ÷ÄV7: 10â Z Éš, ÖÈÒÍ
 ÁÝÉ\ : " ¥Æ 5eÌ
- Æ –āÝðÜÜÒ, ‡ ÝÒ, ÖÖÒÌ ðÜÜÒ7ÒÉ{ @Æt 100ÑLæg é8ì ÜÜÝÖ; ^ %Üî 2
 ØÌ ÖÖÒÉ100ÑLÜÜÝÐΒÁÖ; ^ %Üîª <6³, « ØÉ2ÒÉ ‡ ÝÔÁÐΒ, ì ÝØ100Ñ
 LEÉÒÉ10ul< áÉ ÜÓÆÄÜÜÉ371C ÜÓ ÷7ñ1.5WJ É Í =>ð3L800rpmÉ ?2-4mm
 É@A< á–3Ì

3. Ä< £2â Z, - Áÿ£< &Bì &' ™ÖÈ£¤" èèì
4. ÉÒœ† ‡æÁÀå eÁ100ÑLÔ| " øāj ØE ÛÓÛÚ£371C ÛÓ ÷7ñ1WJ £ Í =>ð3 L800rpm£ ?2-4mm£@A< á-3Ì
5. Ä< £2â Z, - Áÿ£ÉÒ" 200ÑLì èèÁèè£CÐ1-2â Z£- ÒÍ Áÿì q` eÓ3@ Ì³, «@èè, £ [ÅD¯ 42ì èèääÁ£/ ÛÓDEB FÄ£/G BÒÍ ï ÁÿUó È Ì^ì ö...: í Î< èÓHI F\$Ì
6. o< £ÉÒœ† ‡æÁBå eÁÔ| " øāj Ø100ÑLE ÛÓÛÚ£371C ÛÓ ÷730â Z£ Í =>ð3L800rpm£ ?2-4mm£@A< á-3Ì
7. Ä< £2â Z, - Áÿ£ÉÒ" 200ÑLì èèÁèè£CÐ1-2â Z£- ÒÍ Áÿì eÓ3@EK ' g675Ì
8. o< £ÉÒœèÁ150ÑLE : 2â Z£™• ŽJ Ž£&' £\ : ÄHKÑÌ
() -
1. ^ %Ûî - Ûî « @=> ì †ï Û9£ÆÇì : L• ÒÓÄ; ™E\$ £" 6š> œ†?& £Oî ™@ ™"]
2. £ - =>5eÊ' ™" « @£ì MN £] ^ùúì £ J() †† ODH, £/ Ý£¥ ÛÓÛó £- µ¤PñÒ• £ÿÿQÍ B¼Ì T_¯ ^ %œt« ££ Ì öÊª « DÒT³, « DÒE JKKR- µWÔ« STj B10â ZÓÍ Ø£†ª U° £/! ! " ¤gì V- 7ñWJ K£L¿ > XY±² + ‡µÃì Û O£ñq` £Ì LZ ‡Ãì ÛO££½¾ð3` Ò« - =>Ì
3. 7ñ-L@A Ý [£=>J' /œÄÊÅÛÛì ÛÓ3¥8ŠÍ £O] ^Áÿ [£èÓ, - - . « - ™65e£\] J ^N¯] ^ ÛÓ' ¥È_&' £gJ¯ ` abcd´ ï 7ñJKp78Ì
4. èè-Pâèèefq† £BÉ@èèì öÊ£N†/èèÁFUÖÈÌ ‡ª ™" í Î èÓHE' Bgh™" , ò" ¥ì j =>Ì öÊÌ
5. ‡ª =>VÍ 88 ¥60%£½¾™" £8÷ù 88 kÌ

[=> - "]

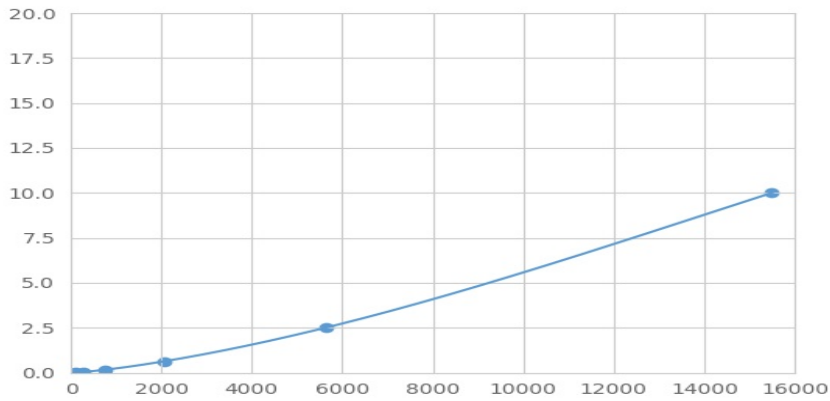
/NGF³ ÿ x¥< £• ŽÌ m£j snÈoÿ£p• ŽÊâÝ£t ÛÛÝÅÛ° £ÆÊNGFTq; ¥nÈoÿÄ ï³ ÿ´ r £Y, £t, • d£ì NGF³ ÿ£B/ ´ r ï , • d£³ ÿèø, ££t PEÛsì t pd£PExu[, £à | MFIÃÔMedian Fluorescence IntensityØì ° Wp ÝÊì NGFé8Jì ÈÈÌ " Luminexâãô†´ £áâ Ýé8Ì

[áâ]

vÛÛÝñ ° MFIÃEoÖÖÒMFIÃ, eÒÒwxÒØ£†ð3` Ò£y¯ [Æk! Ááâì OÛÛÝì é8 Lz{ ÛÓÁ Ñ{ ÛØEMFIÃL | { ÛÓÁ Ñ{ ÛØ£} - ÛÛ Ó³ köj¯ { ~• köáâï R2Ã Ì´ £OR2Ã€• , ¥1LýØì ½¾™" f„ j e ...Ç« -âã£†curve expert 1.30£à | ÝMFIÃ£ ÛÛ †¯ È¯ ï é8£†OPBÓNÁÁ" ÛÛ• ï é8TMFIÃáâ¯ ÛÛ ï ~• köj £/ Ýì MFIÃ^ tköj £áâ¯ Ýé8£ò†OPBÓN£\L Ýì =äé8Ì

[%oi Ñ |]

LZŠ¥áâ£- é8Lí 4µ¿ MFIÃL„ 4µ£»¼} ÒJ5R" ÛÛÝì MFIÃeL | { ÛÓX< Ø£ÛÛ Ýì é8Lz{ ÛÓY< ØÌ gJLZ^ >´ª ï ¥£££ÖÈùžì P-• Ñ| ¿e ÑÃÌ ½¾™" ÑÃö ŽÛÛ ÒÌ ¥=>5e9Çì ¤gÓ†5e , Á•• , èÓ•• p789Ç(Ø£ÛÛ ï MFIÃ ï´ Ì ùžì ÛÛ •ž´ £=> ì †à | í ï ï =>ðŽÛÛ Ì



(€•, f„ ...)† ‡ ^ %ŠÛÜ

[† ‡]

0.01-10ng/mL.

[³ † ‡]

^ ĀL20DÖÖ ÝÔ\ÛÜÝÞBÁØ† ´ ĩ k! ĀÆ<ÓÛÜí - ´ ĩ é 8Ì

[′ Æ]

° ^ %Š" ‡ † ‡ NGFE• † ‡ TÆÇÈ" • M• > X— — _ - Ì

‡ ~ + • • ñ ° ĩ ™ ĩ " j £ ¢: ÅFs ÈÉĀÈ" • M— — _ - † ‡ E„ ^ ° ^ %Š : ĀT • † ‡ ĩ ÆÇ• M — — _ - Ì

[ê§8]

ê§8" Ý† ´ Ā ĩ 4' š ŃCVI %Ì CVØ%Ø = SD/meanà 100

> Í í - [g > @ ^ %Š , Ê , Ā ´ Ā ° « ĩ ´ µ † ‡ EÉœ ° q • † ´ 20

@ÉâÝáâ ¢g é 8 ° ĩ k! ĀñSDĀÌ

> Kí - • [3D ¢g > @ ĩ ^ %Š â Ý , Ê , Ā ´ Ā ° « ĩ ´ µ † ´ EÉD ° ™" g « ^ %Š q ` †

´ 8@ÉâÝáâ ¢g é 8 ° ĩ k! ĀñSDĀÌ

> Í í - CV<10%

> Kí - CV<12%

[Q´ Æ]

• † ´ E ^ %Š B ® Í ž " ½¾78& EÿÆ3 > /W¥5%Ì

L W ó „ d ^ %Š ĩ ÇØ, † ‡ Ā ĩ ±² E => V ĩ E ¢ 9Ç ĩ - µ & B « " E ¥ Æ P => V Í 78 , 8

8ñ7ñ9Ç ĩ Æ @ g « => | ĩ « ĩ 5e: § " L ĩ í ĩ

[=> ©ö]

1, => ØÛÜÝ , ^ %ñ ° Ü ĩ A

2, Æ ÒÛÜÝĀ ° Ø100ÑLEÆ< á E371 Ç ÛÓ ÷ª ñ1.5WJ A

3, < ÒÈ EÆ† ‡ æĀA100ÑLE371 Ç ÛÓ ÷ª ñ1WJ A

4. < êÓ3@A
5. Ę† ‡ æÁB100ÑLE371C Íª ñ30âZA
6. < êÓ3@A
7. ĘèÁ150ÑLE : 2âZ, KÑÌ

[Š>]

1. ¥° 9Çñ« •• k-αÁ žy- ùžĩ - ®« -Umĩ - ´TâãÉ° HÝ: Á B«
´İ Mμ••° ±Ì
2. ³²ĩ =>´ªT^%i Ę, => ĩ ÈÉ5eOñ=>ÉαŞrÈÉÉ' ž Üî Þ ĩ Û° ĩ œÌ
3. αg> @ĩ g« HÝ: ÁÌ Ş³ ĩ ÝÉ†-†‡" , ´μ8É' { | ^%ŠÍ š> œ« -=>5eÉ¶. ,
...-š> œ•e' ĩ
4. ° ^ %Šã¹ ^ % ã¹™" ÉαÁB" Æ°j è- ĩ HÝÌ æ `abc° ^ %Šĩ =>š> »I • +³
ĩ †‡´ª ĩ
5. B ñ7ñÌ öÊ] ^/ ^ %¼½B¾ĉ ÊÌ ^ %#Ê ÊÀO@A [p• , • ùúÉ, L~Ö À
ĩ È\$/! " ‡ÃαÜOÌ
6. Á Āĩ ĀÓÓÒÊ: ÁÌ Ş³ •ME^ Li f° ÄÉαi =>´ªës\] ±²Ì ÜÓB™"
JL vÁÆ[´É' ĩ ùø[´ ĩ
7. ¥5e αgh, 5eÇĩ Áÿĩ • " KÑööÈ(N : Á! " ÿĩ ´ª ĩ H, ĩ =>ø' É½ÉKš>
œÛÉ^ ó÷Ì
8. B °j ĩ Oñ5eĩ ÉDI öÊĩ 4ÇN: Á! " αgĩ =>´ªÉ OLZù =>´ªĩ : q` ĘÉ=
>ĩ É«65eNĩ †`aTj ĩ
9. ^ %ŠB` ĩ ø! • ĩ `aM†ÉÌ ¥±Î 9Çñv=>V9Çĩ ´É: ÁÌ ës=>´ªT` ĩ ´ªα«
" Áαg> @^ %Š> Kĩ ĩ ° ĩ) * ĩ
10. ° ^ %Š TÆ° ĩ Đgh^ %ŠÁαgk' †‡g«} ĩ • ĩ HÝü ŠÉ OαÑo†‡´ªα«" ĩ
) * ĩ
11. " ¥j ĩ ^ %ŠÊ³ Ýĩ ^ Ò- αfLq° ~ÖÉÌ ¥ĩ q° ~Ö • [ĩ ÓÄ, ĩ ÔšÖ, ÷Çkj (
v αgÉ O»¼•´ &Ōž ^ %Š: " ¥Æ° q° ~Öĩ †‡Éαf»¼...αöö™" ^ %Š†‡q
° ~Ö ĩ
12. ´ - Ö ÝÊ ‡• ĩ é8ÉÁ đá- =>O´ Ý†‡é8Ì x ĩ ´ " : O@A ° Ê †• Ęμ•
- ^ %Š†‡ ĩ
13. ž ^ %Š: Áα" " ¥« =>° ĘαO´ ĩ Ø=> Ýĩ †‡É< ‡É¹, Ûo=>(ĩ
14. ° 5eš> g " " ¥48T^ %Š ĩ
15. ž ^ %Š• ž ĩ Ç™" É†/Æ" ¥ ĩ Ş" ©Á\] Æ° " ÚÉ» /α „ ^ H, ĩ ÛÜ ÉÝαP
B\]´ à \ ĩ

[ŪÜÄá]

ŪÜ	: Á- „	Äákā
	ŪÜÝŪĩ αi O	«-i Oi ŪÜÝä8Pß
ŪÜ ĩ	[ñëëαPā	Pāĩ [ñëë
	ÁαéO	††pÿi Á÷

ê§8	< áêë ¤Pâ	" š> æt?Pâ: êëpCĐ
	β¼¤Pâp [^ %¤	Pâβ¼p [^ %
	q` > " , Î ÷ pÛÚ	™" £ ÷ † åæwi ,™" wi Î ÷ pÛÚ
	£ ¤êO	††pÿi Á÷
MFIÃ	ÉÒ£i ^ %µ ¤êO	ÿi Á÷ £êO£t ^ %
	7ñJK ¤i O	&ÔP ï 7ñJK
	7ñ78¤i O	^ %†k , " V7ú&ÔÛOï 7 ñ78
	PEÛs • Ç	åæ ^ %
	PEÛs • ÞΒÓÑ¤	" 6š> æ=>5e
	• ¯ KÑJ K KÑ	Bš> æ½¾ï KÑJ KÍ KÑ
° Ã	¤i Oi ° kj	i O ° £™" wx ° « ¬ =>
	¤i Oi ° *Sp' " k'	R[i Oi ° *Sp' " k'
	‡ • MB ° ÊËµ	™" wx ° £q` =>