

€•, f (IFNg), ... † ‡ ^
 (%Š < ĆLumi nex• Ž••'')
 " " • _ _ ~
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | Ć™" € α" ¥ | § " ©!

a « ¬

[- ® "]

° † ‡ ^ ± " ² ³ Ÿ••' ' μ... ' ~ ¶• , ¶¹ , ° » ¼¹ , ½¾¿ ÀÁ , ½¾ÀÃÄ• ÅÆÇÈÉ• – ÁŸ
 Ê Ĭ FNg Ę μ ì

[† ‡ ^ Ĭ Ĩ]

† ‡ Ĭ Đ	Ñμ	† ‡ Ĭ Đ	Ñμ
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ Þ ß Á	1 à 20mL
%á	1	â ã ä å Ä	1 à 20mL
" ...æÁÁ	1 à 120çL	" ...Þ ß Á Á	1 à 12mL
" ...æÁ Æ Ô Þ È - SA Ø	1 à 120çL	" ...Þ ß Á Æ	1 à 12mL
è Á	1 à 10mL	é ê ë Ä Æ 30 à Ø	1 à 20mL
™" Š > œ	1		

[Ĭ Ĭ Ĭ Ĭ ð Ĭ ñ † ‡]

1. Lumi nex MAGPI X ò Ć Lumi nex 100 ó Ć Lumi nex 200 ó Ć Á Bi o-Radò, Bi o-Pl ex ò ã õ Ö ö ò ò ÷ ™" ø ù ø - ú , û ü ý Ĭ , þ ÿ Ü Ø
2. • Å < μ Á ÷ ñ
3. Þ ß Ý Ĭ Ĭ EP .
4. Å •
5. %
6. è Á Ĭ Ĭ ÷
7. 0.01mol / L Ô Å 1 à Ø ä å (PBS) Ć pH=7.0-7.2
8. ÷
9. Û Ó ÷

[† ‡ ^ Ĭ ñ ®]

1. i t † ^ — t † ! " t † # Û \$ Ä % & Ì ' () £ * + t † ^ , ' - . / Û Ü Ý , „ ...æÁÁ
„ ...æÁBOñ%ÒÓ& ¥-201C£Æ2††' 3¥41C& î " Ì
2. ™" , i t † ^ — 42††5ì " 6††#Û\$ %i 78& Ì
() —
††^Í Û9: ; <£" =>ì?: â @™" A™" , i 42††^ ööBC@=> , 1DEÍ ™" FGÌ H
ÝI @J KO^ • ÄÏ Û\$ LÜ£&M@Í ° âNO&PQ´í Ì

[Û° ï RST& _]

¶. — / * S¥¶. â Êï U¶Û° BV7 32WJ Å41Cl XEY, 1,000àg ' 20âZ£[Ä. \: £
/ Ä. 3¥-201CÅ-801C& £] ^ _ ` abÌ
¶¹ —" EDTAÄc, dL³ e†RSÛ° £û/Û° BRS, i 30âZÍ ¥2-81C 1,000àg ' 15âZ£[Ä.
\: „ ...£Ä/Ä. 3¥-201CÅ-801C& £] ^ _ ` abÌ
° » ¼¹ —æfghï ° » i î ¼¹ j ' k æf
1Ø[" µ° » l £B- mPBSÔ0.01mol/L£ pH=7.0-7.2ØÊ. ê n¶Á£¼¹ øoÐpÌ
2Ø/° » qrwI £! ¼i s 3Bt Äi u vw¿ ÄäâÁ(xyIS007E⁻ z { | Û} Öi ~ ½¾´ • €
• æfghï äâÁ)ï , f! M÷ÊÔ< Wi ° » „ ...††ØÏ ÒMµÿ^ %o=1:20-1:50EŠ† —mL¿ Ää
âÁÊ< s 20-50mg° » ° Ì Ø
3Ø/£+ï • ŽÁ• l • ' ' " " . . Ì
4Ø/i î ýi ¼¹ Á10,000àg ' 5âZ£— —~ £Ä. \: " ¥„ ...Å3¥-201C™& Ì
½¾¿ ÄÄ—Bâã† >šø£½¾ì > " O™j ' ' " —
1Øœ• ½¾⁻ ž" mPBSÿÿ. ê£Y, " } Ö j £¥1,000àg ' 5âZ, * SÌ Ô• £½¾: æ
l ' ¥| * SØÌ
2Ø/ * S+ï ½¾" mPBSê3@A
3Ø/½¾" vw¿ ÄäâÁp• " §8L107D½¾/´ ©£†ª ì ...£½¾: O« ¬• ' - ' " " æÁ• . Ì
4Ø/Û° ¥2-81C 1,500àg ' 10âZ£— —~ £Ä. \: " ¥„ ...Å3¥-201C™& Ì
½¾ÄÄÄ. ÅÆÇ• —Û° —' 1,000àg ' 20âZ£[Ä. \: „ ...£Ä/Ä. 3¥-201CÅ-801C& £
] ^ _ ` abÌ
() —
1. OÄÛ° ! ì § & £41C& W¥1@£-201Cæ• l 1DE£-801Cæ• l 2DEÌ
2. Û° ⁻ ° æ¶k±²³ , „ ...´ª £Ž†æ¶Û° æµ« ¬†¶ „ ...Ì
3. Û° ™" ø⁻ ä. ! „ V7£æ⁻ < ú™šbÀÌ
4. ¹ ¥° µ„ ...Ñ{ £» ¼½¾™" ¶. ¿ æP¶¹ dL ° « ¬ „ ...Ì

[Lumi nex200 â ã ô]

- 1. â ã ÿ^ —50uLA
- 2. < £gh—%á MagPl ex;
- 3. Ä%á µ—50Ä/Ä;
- 4. MFI Ä—Medi an.

[††Ûî]

1. ™" ø/ i t † pÛ° ä. ! „ V7Ô18-251CØ£†ª ž t † ^ B« ÄJKÍ æÁ™" £' • [⁻ °
@† > ì ï Û9p††£û/42i Û9ñ††" Æ´9Ç& Ì

2. ÜÜÝ (a € Ý) — È # ÜÜÝ < s ÜÜÝ Þ Æ Á 0.5mL È É ý, V 7 Ê 3° È 10â Z È f J Ý Ý Ì Í Ô] ^ Î Ï Ø È Æ é 8L 1000.0pg/mL Û Ì 7D Þ Æ ÜÜÝ ï È Þ È È D È Þ È < s 300È Ì ï ÜÜÝ Þ Æ Á È † Ñ % z @ Ò % Þ Æ r 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL È Û ÜÝ Þ Æ Á (0pg/mL) ¥ | d L Ò Ò Ò Ì L & Ó = > ´ ª Š È @ = > ´ ™ ™ v ï ÜÜÝ æ Á Ì

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
IFNg	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3. „ ...æ Á Æ Ñ „ ...æ Á Æ — Detection A ñ Detection B B ™ ™ ø ´ " Ò Ò ™ ™ Å x Ø ´ ´ " È Ò ™ ™ Û Û Æ • Å # È ï Á Ý — ^ + Û Ì | " ø â Û Ò „ ...Þ Æ Á Å Á B 1:100 Þ Æ († — 10È Ì „ ...æ Á Æ / 990È Ì „ ...Þ Æ Á Æ) È Ý â Þ ¼ È Þ Æ ø Þ { - o à á ý ï È @ = > ï ï À µ â ï (100È Ì / Ò) È = ã â ï J ¯ â ï 0.1-0.2mL Ì

4. é è è Á — 580mL Å • < s 20mL è è Á Ò 30â Ø Þ Æ " 600mL " ä d Á é 8 Ì () —

1. ÜÜÝ ï Þ Æ æ Å ¥ | B Ó È « Ì
2. ÜÜÝ ´ ¥ | " ø 15â Z Í â ï Ì ž ÜÜÝ ä Å ™ ™ « @ Ì
3. ÜÜÝ „ ...æ Á Æ ä d Á „ ...æ Á Æ ä d Á ´ ™ ™ È ¯ ï Þ Æ Á â ï È Þ Æ Á æ Å Þ " Ì " Á æ Ý Ý ç è Ý â Þ ¼ È] ^ Ì Ì Ì L & Ó = > ´ ª ï Û Ò Š ´ ™ ™ < µ È ù ý Û < µ Á ÷ Ì ´ z { ï ï µ é Ò â ï È - µ æ ... ™ ™ < µ â ï ï j ´ Ò † [„ ...æ Á Æ È « @ æ ... W ¥ 10È Ì Ø È Ò] ^ è r é 8 è ï Ì
4. ´ í p ` ™ ™ î • Þ Æ Ì ï ÜÜÝ „ ...æ Á Æ ä d Á Þ „ ...æ Á Æ ä d Á Ì
5. è è Á Ò 30x Ø È † ´ ï ä ¯ È ´ o 7 ø " V 7 È Ý Ý Þ ¼ È " + ´ ï F U æ Æ Ñ « Ì â ï Ì
6. † † ^ È ò â † † L Á È ó ò ï â 3 r ä d Á, ™ ™ È B â 3 Ì ø È : Á Ž L ö ÷ M µ ï Á M ø ù È Ò ñ = > È " ú ù ù ÷ 8 Ì È è r = > ´ ª æ Û Ò È ý " F U p è Ì ´ ™ ™ ² â 3 Ì

[Ü° ´ "]

1. ° ý ä † † ^ ° È æ Ž ™ ™ ž † † ^ è r ï ° | ú È ´ ™ ™ ™ ™ ø Ý â + ° ï : Å ™ ™ µ È - Ý ï ° Ì
2. => ø ¯ o - ... ° È ... — é 8 Ì é 8 æ B Û Û ï Í J È " ò Ò ´ Æ ´ = > ï ³ Ý Þ B Ò Ñ Ì † ª Ý È ... — é 8 Ì Å Ì È ´ ° ü " ï Þ Æ Á é Ì ° Þ Æ Ì " Þ Æ Ì
3. „ ° æ È B š > æ ° š È È ò ö « Ì - = > Ó È Š È ù () ° Ì
4. ™ ™ ¢ ç Å Á ï î ï ° » ¼ ¹ Å ½ ¾ ù [Á : Å k ¥ ¢ - M ï s ! = > ´ ª " ï Ì
5. ° L ½ ¾ Å Æ Æ · È Ž L ž g ° € • Ž, # È † — ½ ¾ \$ %, ½ ¾ Ñ µ, R J K & È Ò : Å B „ ... æ ¯ ï ´ (Ì
6.) Y } Ò Å p ° } Ò È * +, ñ -, p ° } Ò È : Á Ž L T ° H Ý ™ ™ ï „ ... ³ Ý ñ. / ³ Ý æ Ò â È ç æ x „ ... Ì
7. ø ö ™ ™ v w ° È & J K I 1 : Å k Ž } Ò 2 Å 3 Š ç ! = > ´ ª " ï Ì

[4d56]

1. / = > Ó ï È Ò Ì < s 200ul â ä ä ä Á " Ò - 7 È 8, B Û Ò ÷ Ä V 7 9 10â Z È š, Ò È Ò Ì Á Ý È \ : " ¥ < 4 d Ì
2. < — ä Û ò Û Û Ò „ ... Ý Ò „ Ò Ò Ò Ì ò Û Û Ò 7 Ò È z @ < s 100È Ì æ f é 8 ï ÜÜÝ Ò : † † Û Ì 2 Ø Ì Ò Ò Ò < 100È Ì Û ÜÝ Þ Æ Á Ò : † † Û Ì ª ; 5³, « Ø È 2 Ò < ... Ý Ò Å Þ Æ, ï Ý Ø 100È Ì È È Ò < 10ul % á È Û Ó < Ä Û Û È 371 º Û Ó ÷ 7 ò 1.5WJ È Í < = ò 3L 800rpm È > 2-4mm È ? @ % á — 2 Ì

3. Ä% £2â Z, - Áÿ£% &Ai \$%™Ö€£¤" èèì
4. ÈÒ< „ ...æÁÄä dÁ100DLÔ| " øai ØE ÛÓÛÚ£371C ÛÓ ÷7ð1WJ £ Í <=ð3 L800rpm£ >2-4mm£?@%á-2Ì
5. Ä% £2â Z, - Áÿ£ÈÒ" 200DLi èèÁèè£Bí 1-2â Z£- ÒÍ Áÿì p` eÓ3@ ì³, «@èè, £ [ÁC- 42i èèääÁ£/ ÛÓCDB EÄ£/F BÒÍ i ÁÿUò € Ì †I õ„ : í í % èÓGHFrÌ
6. n% £ÈÒ< „ ...æÁBä dÁÔ| " øai Ø100DL£ ÛÓÛÚ£371C ÛÓ ÷730â Z£ Í <=ð3L800rpm£ >2-4mm£?@%á-2Ì
7. Ä% £2â Z, - Áÿ£ÈÒ" 200DLi èèÁèè£Bí 1-2â Z£- ÒÍ Áÿì eÓ3@Ej ' f565Ì
8. n% £ÈÒ< èÁ150DL£ 9 2â Z£™< ÆI • £\$%£\ : ÄGJ ÑÌ
() -
1. † ‡ Ûî -Ûî «@=> ì ...ï Û9£ÆÇi : K< ÒÓÄ; ™£§ £" 6š> æ...? & £Oî ™@ ™"]
2. < --=>4dÊ' ™" «@Ši LM £] ^øùì < J() ¤... Ní H• £/ Ý< ¥ ÛÓÛò £- µ¤OñÒ• £ÿÿPí P¼ì T_ - † ‡ < s« £< I õÊª «DÒT³, «DÒ< JKKQ- µWÔ«RSi B10â ZÓÍ Ø£†ª T° £/k ! ¤fï U- 7ðVJKEK¿ > WX±² +...µÃi Û OŠñp` ŠÌ LY...Ãi ÛOŠ£½¾ð3` Ò« -=>ì
3. 7ð-L?@ Ý Z£=>J' /< ÄÉÁÛÛi ÛÓ3¥7^ Í £O] ^Áÿ Z£èÓ, - - . « - ™54d£[\J] N-] ^ ÛÓ' ¥€^\$%£fJ- _` abc´ i 7ðJKp78Ì
4. èè-Ýâèèdep...£BÈ@èèì õÊ£N.../èèÁFUÕ€ì †ª ™" í í èÓG£' Bf g™" , ñ" ¥hi =>I õÊÌ
5. †ª =>VÍ 78 ¥60%£½¾™" < 7÷ù 78 j Ì

[=>+ "]

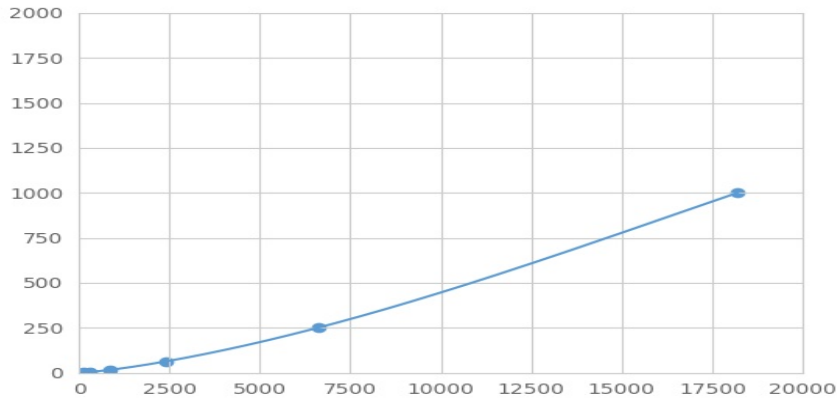
/IFNg³ ÿ x¥%Š< ÆKl £i r mÈnÿ£o< ÆÊâ Û< sÛÛÝÁÛ° £ÆÊIFNgTp! ¥mÈnÿ Äi³ ÿ´ q£Y, < s• -, Çi IFNg³ ÿ£B/ ´ qï • -, Ç³ ÿè÷, £< sPEÛr i sp, £PExt Z, £B{ MFIÃÕMedian Fluorescence IntensityØi ° Wp ÝÊi IFNgé8I hÊÊÌ " LumineXããò ...´ £àá Ýé8Ì

[àá]

uÛÛÝñ ° MFIÃDnÕÖÒMFIÃ, dÑÔvwÑØ£†ð3` Ò£x- [Æj ! Äàáì OÛÛÝi é8 Lyz ÛÓÁ Ñz ÛØ£MFIÃL{ z ÛÓÁ Ñz ÛØ£| - ÛÛ Ó³ j õi - z} ~j õàáí R2Ã H´ £OR2Ã• €• ¥1LýØì ½¾™" , fi d „ Ç« -âã£†curve expert 1.30£B{ ÝMFIÃ£ ÛÛ ...- È- i é8£†OPBÒÑAA" ÛÛ- i é8TMFIÃàá- ÛÛ i } ~j õi £/ Ýi MFIÃ†sj õi £àá- Ýé8£ñ†OPBÒÑ£\L Ýi =ãé8Ì

[^hÑ{]

LY%¥àá£- é8Lí 3µ¿ MFIÃLŽ 3µ£»¼| ÑJ5R" ÛÛÝi MFIÃdL{ z ÛÓXŠØ£ÛÛ Ýi é8Lyz ÛÓÝŠØì fJLY†>´ª i ¥< Š£ÑÊùž i P+ÆÑ{ ¿ d ÑÃÌ ½¾™" ÑÃõ • ÛÛ ÑÌ ¥=>4d9Çi ¤fÔ†4d „ ÁŽ• „ èÓŽ• p789Ç&Ø£ÛÛ i MFIÃk ì • Ì ùž i ÛÛ • ž´ £=> ì ...B{ í î i =>õ• ÛÛ }



(€•, f)„ ...† ‡ ^ ÛÜ

[„ ...]

0.98-1000pg/mL.

[³ „ ...']

‡ ÅL20DÖÖ ÝÔ\ÛÜÝÞBAØ...´ j ! Å< ; ÒÛÜì - ´ é 8l

[„• Š]

° † ‡ ^ " ¥„ ...IFNg£• „ ...TÆÇÈ" – M" > W• – _ - Ì

¥–+Ž•ñ ° H~´´ i £¤: ÅFr ÈÉÅÈ" – M• – _ - „ ...EŽ ‡ ° † ‡ ^ : ÅT • „
...i ÆÇ–M • – _ - Ì

[é§ 8]

é§ 8" Ý...´ Åi 3•™ÑCVk %l CVÖ%Ø = SD/meanà 100

šÍì – [fš@† ‡ ^ „ É„ Å´ Å ° « ¬´ µ„ ...EÈ> ° pœ...´ 20

@ÉâÜàá ¤f é 8 ° ´ j ! ÅñSDÅl

šKì – € [3D¤fš@i † ‡ ^ âÜ „ É„ Å´ Å ° « ¬´ µ...´ EÈD °™" f « † ‡ ^ p` ...

´ 8@ÉâÜàá ¤f é 8 ° ´ j ! ÅñSDÅl

šÍì – CV<10%

šKì – CV<12%

[Q´ Š]

• ...´ E† ‡ ^ B ®Í • " ½¾78& £ž Š2 = /W¥5%l

LÿW òŽ, † ‡ ^ j ø, „ ...Åi ±² E=>Vï ¢E9Çì - µ&A«! £¤ÆP=>VÍ 78, 7

8ñ7ð9Çl Æ@ f « =>¥H« ¬4d: Ý | §Lèì l

[=> ò Ö]

1, =>øÛÜÝ, † ‡ ñ ° Ûì A

2, < ÒÛÜÝÅ ° Ø100ÐLE< %óa E371 C ÛÓ ÷ ©ð1.5WJ A

3, % Ò€E< „ ...æÁA100ÐLE371 C ÛÓ ÷ ©ð1WJ A

- 4, % eÓ3@A
- 5, < „ ...æÁB100ÐLE371C Í ©ð30âZA
- 6, % eÓ3@A
- 7, < èÁ150ÐLE 9 2âZ, JÑÌ

[Š>]

- 1, ¥° 9Çñª Ž• j « xÅ žx-ùžĩ +- « -UI ĩ ®´TâãÉ° HÝ: Å B« ĩ MµŽ• ° ĩ
- 2, ³ ±ĩ =>´ª T††ĩ Š, => ĩ ÈÉ4dOñ=>ϕESqÈÉÉ' • Üĩ Ý ĩ Û° ĩ > ĩ
- 3, xƒš@ĩ f«HÝ: Åk |² ĩ ÜÉ†— „ ...´ ³ ´8É' z{††^ ĩ š> œ« -=>4dÉµ¶• -š> œ• d' ĩ
- 4, ° ††^ â, †† â,™™ ÉxÅP"Æ¹ ĩ e-ĩ HÝ ĩ â _`ab° ††^ ĩ =>š> ° kÆ+³ ĩ „ ...´ª ĩ
- 5, B ñ7ðĭ ðÉ] ^/††»¼B½¾ÉĬ ††#É É¿O?@ Zp< • -øùÉŽL}Ö À ĩ €• / ! ...ÃxÜOĭ
- 6, Å Áĩ ĀÓÓÒÈ: Åk |² -ME†Lhe° ĀÉxk =>´ª êr[\±² ĩ ÚÓB™™ JK uÄÄ[´É' ĩ ùø[´ ĩ
- 7, ¥4d xƒg, 4dÆëÅpë€" JÑðöÇ&N : Å ! pè´ª ĩ H• ĩ =>ø' È½ÉJ š> œÜÉ†ó÷ ĩ
- 8, B ° ĩ ĩ Oñ4dĩ ÈDI ðÉĩ 3ϕN: Å ! xƒĩ =>´ª É OLYù =>´ª ĩ : p`ŠÉ=>ĩ È«54dNĩ ..._`Si ĩ
- 9, ††^ B`Èø! • ĩ _`M, Ē ĩ ¥±Ĭ 9Çñu=>V9Çĩ • É: Åkêr=>´ª T`É´ª x« ! Åxƒš@††^ šKĩ ĩ ° ĩ ' (ĩ
- 10, ° ††^ TÆ¹ Ēĩ f g††^ Åxƒj ' „ ...f« ĩ -ĩ HÝü %É OxÐn, „ ...´ª x«! ĩ ' (ĩ
- 11, " ¥ĩ ĩ ĩ ††^ È³ Ýĩ ^Ñ+æeLp° } ÖĒ ĩ ¥ĩ p° } Ö €[ĩ ÒÄ, kÓ™Ô, öϕj ĩ & u xƒÉ O»¼" ' &Óž††^ : " ¥Æ¹ ý p° } Öĩ „ ...Éæe»¼, xðö™™ ††^ „ ...p° } Öĩ
- 12, ' - Ò ÝÈ ...-ĩ é8ÉÅ ðà-=>O´ Ý, „ ...é8Ĭ Ö ĩ ' " : O?@ ° È „ -Éµ• -††^ „ ... ĩ
- 13, ž††^ : Åx" " ¥« =>° ŠxO´ĩ x=> Ýĩ „ ...ÉŠ†É¹ ŽØn=>&Ĭ
- 14, ° 4dš> f " " ¥48T††^ ĩ
- 15, ž††^ • ž; ϕ™™ É†/Æ" ¥| Š" ©Å[\Æ¹ " ÛÉ»ý /x Ž†H• ĩ ÚÛ ÉÛxÝ P[\´B [ĩ

[ÚÛÄà]

ÚÛ	: Å+Ž	Äáj â
ÛÛ ĩ	ÛÛÝÛĩ xhO	« -hOĩ ÛÛÝã8Pß
	[ñëëxÝâ	Ýãĩ [ñëë
	ÁxéO	„ ...pÿh Á÷

é§8	%áêëæÝâ	" š> œ...?Ýâ9 êëþBí
	Þ¼æÝâþ [t † æ	ÝâÞ¼þ [t †
	p` > " , Î ÷ þÛÛ	™" < ÷...äåvi , ™" vi Î ÷ þÛÛ
	< æéO	" ...þÿh Á÷
MFIÃ	ËÒ< i t † µæéO	ÿh Á÷£éO< s t †
	7ðJKæhO	&ÓÝ i 7ðJK
	7ð78æhO	t † ...j , " V7û&ÓÛOí 7 ð78
	PEÛr – Æ	äå t †
	PEÛr – ÞßÒÑæ	" 6š> œ= > 4d
	• ^ J ÑJ KJ Ñ	Bš> œ½¾i J ÑJ KÍ J Ñ
° Ã	æhOí ° j i	hO ° £™" vw ° « ¬ =>
	æhOí ° *Sp' " j '	R[hOí ° *Sp' " j '
	...– MB ° ÊËµ	™" vw ° £p` =>