

€• , f „ ...† ‡ 1(VCAM1) ^ %Š < Œ

(• Ž•• Lumi nex' ' ‡ " " •)

— — ~™Š >

œ—• ž Ÿ

| Œ E α ¥ œ—| Š —" ©ª « ¬!

- ®

[° ±² —]

 ³ Š < Œ' —μ ¶ Œ " " •• , %• > €¹ ° €» ° ¼½¾» ° , f ¿ ÀÁ° , f ÂÃÄ¹ ÅÆÇÈÉ ~™Á Œ
 Ê VCAM1Ë , Ì

[Š < Œ Í Î]

Š < Í Æ	Ń ,	Š < Í Æ	Ń ,
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ Þ ß Á	1à 20mL
• á	1	† â ã ä Å	1à 20mL
^ %ã ÁÁ	1à 120æL	^ %Þ ß ÁÁ	1à 12mL
^ %ã Á Æ Ô Þ È - SA Ø	1à 120æL	^ %Þ ß Á Æ	1à 12mL
ç Á	1à 10mL	è é ê Á Ô 30à Ø	1à 20mL
œ—• ž Ÿ	1		

[è ì í î ï ï ï ï Š <]

1° Lumi nex MAGPIXñ | Lumi nex 100ò | Lumi nex

200ò | Á Bi o-Radñ, Bi o-Pl exñ † â ó Ô Õ Ö Ö ö œ—÷ ø ÷ ° ù , ú û ü ï ð ý þ Ü Ø

2° ' ý Å ÿ • , Á ö ð

3° Þ ß Ý í EP• .

4° Å ‡

5° •

6° é Á í î ö

7° 0.01mol /L Ô Å 1à Ø ã ä (PBS) | pH=7.0-7.2

8° ö

9° Û Ó ö

[Š < Œ Í Æ ð ±]

1° î Š< Æš Š< Š< ! Ū" Ä # \$ Ì % & ' | () Š< Æ* % + , - ŪŪÝ° ^ % å ÁA
° ^ % å ÁB. ð96ÒÓ\$ " -20/ C| ÆOŠ< %1" 4/ C\$ í —|

2° œ—* î Š< Æš 2OŠ< 3ë 4Š< ! Ū" # î 56\$ Ì
&' š

Š< ÆÍ Ū789: | ; < ë = 8† > œ—? œ—* î 2OŠ< Æô õ@A>; < * 1BCÍ œ—DEÌ F
ÝG±HI . Æ± Äî Ū" J Ū| \$K±Í ¼† LM\$NO· î Ì

[Ū³ î PQR\$ _]

€¹ š - (Q" €¹ † · Ê î S€Ū³ @T5 12UHÅ4/CGV| W* 1,000àg " 20† X| YÄ¹ Z8|
- Ä¹ 1" -20/ CÅ-80/ C\$ | [\] ^ _ ` Ì

€» š —EDTAAabcJ ¶| d< PQŪ³ | ú - Ū³ @PQ* î 30† XÍ " 2-8/ C 1,000àg " 15† X| YÄ¹
Z8^ %| Ä- Ä¹ 1" -20/ CÅ-80/ C\$ | [\] ^ _ ` Ì

¼½¾» š š e f g î ¼½hí ¾» î i · j š e

1ØY— , ¼½k | @° | PBSÔ0.01mol/L| pH=7.0-7.2ØÊ¹ é m€Á| ¾» ÷ nĐoÌ

2Ø- ¼½pqUK | ¾î r 1@sÄî t uv¿ ÄäÄ(wx|S007| ²yz { Ū| Öî } , f· ~·
€š e f g î ä ä Ä) î · , KöÊÔ· Ūî ¼½f „ ...† ØÌ ÔK , Φ ± ^ =1:20-1:50| %...š 1mL¿ Ää
ä ÄÊŠr 20-50mg¼½ ³ Ì Ø

3Ø- <) î Æ· ÄŽG· · · · · · 1 Ì

4Ø- hí üî ¾» Ä10,000àg " 5† X| · — —| Ä¹ Z8— " ^ % Å 1" -20/ C~ \$ Ì
, f¿ ÄÄš@† ä Š<™÷| , fëš—. ~ i · · · š

1Ø> œ, f² · —| PBSž ž¹ é | W* —ÿ| Ö | | " 1,000àg " 5† X* (QÌ ÔÆΦ, f8E
G " α¥(QØÌ

2Ø- (Q) î , f—| PBSé3>?

3Ø- , f—uv¿ ÄäÄÄoÆ" | 6J 107B, f/S " | ...©è„ | , f8. ª « · · — ' ' " ä Ä" ¹ Ì

4Ø- Ū³ " 2-8/ C 1,500àg " 10† X| · — —| Ä¹ Z8— " ^ % Å 1" -20/ C~ \$ Ì
, fÄÄÄ¹ ÄÆÇ~™Ū³ š %1,000àg " 20† X| YÄ¹ Z8^ %| Ä- Ä¹ 1" -20/ CÅ-80/ C\$ |
[\] ^ _ ` Ì

&' š

1° . ÄŪ³ ë | \$ | 4/ C\$ Ū" 1- | -20/ C\$ · G1BC| -80/ C\$ · G2BCÌ

2° Ū³ ®- ä €j ° ±² * ^ %³ ©| ' † ä €Ū³ š´ª « † µ ^ %|

3° Ū³ œ—÷² ä ¶ · " T5| š² Šùœ™` ÄÌ

4° „ " ¹ „ ^ %Ñz | ° » ¼½œ—€¹ ¾šN€» cJ ³ª « ^ %|

[Lumi nex200 † ä ó]

- 1. † ä Φ ± š 50uL?
- 2. · · f g š · á MagPl ex;
- 3. ¿ · á , š 50Ä/Ä;
- 4. MFI Äš Medi an.

[Š< Ūí]

1° œ—÷ - î Š< ýŪ³ ä ¶ · " T5Ô18-25/ CØ| ...©· Š< Æ@®ÄHI Í š Äœ—| % Y®³
>Š< ëî Ū7ýŠ< | ú- 2Oî Ū7ðŠ< Ä· 7Æ\$ Ì

2° ŪŪŸ(_ÇŸ)š È! ŪŪŸŠr ŪŪŸƆBÁ0.5mL; Éü* T5Ê 1' Ê10† X| eHž žÌ Í Ô[\Í
 Ī Ø| Æè 6J 200.0ng/mL Ī Ūí 7BƆBŪŪŸĪ EP• | ÈBEP• ÊŠr 300DLĪ ŪŪŸƆBÁ| ...Ñ #y
 > Õ^ ƆBq 200.0ng/mL, 50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mL| ŪŪŸƆ
 BÁ(0ng/mL) Ɔ Ɔc J ŌŌŌ Ī J \$Ó; <³ © Ž| È>; <%œ—uĪ ŪŪŸă Ī

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
VCAM1	200.0	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0	ng/mL

3° ^ %ă ĀĀŌ ^ %ă ĀBŠ Detection A Ō Detection B@œ—÷ %—ŌŌŌ ~ Ā x Ø " ' ' | . œŪ...@•
 œĀ! ÉĪ Āϕ—†) • ŪĪ ©—÷ † Ū. ^ %ƆBĀĀĀB 1:100ƆB (...š 10DL^ %ă ĀĀ/990DL^ %ƆB
 ĀĀ)| Ū† Ÿ¼| ƆB÷ Ɔz° nBà ūĪ È>; < ěĪ ĵ , áh(100DL/Ō)| ; â áhH² áh0.1-0.
 2mLĪ

4° è é ê Ā š 580mL Ā † Šr 20mL é é Ā Ō30à ØƆB" 600mL" ā c Ā è 6Ī
 &' š

1° ŪŪŸĪ ƆBŠ Ā Ɔ Ɔ@ÓĒª « Ī

2° ŪŪŸ%¨ ©—÷ 15† XÍ áhĪ • ŪŪŸă Āœ—®>Ī

3° ŪŪŸ° ^ %ă ĀĀā c Ā° ^ %ă ĀBā c Ā%œ—È² Ī ƆBĀá h| ƆBĀŠ ĀŸ—Ī — Āā ž ž æç
 Ū† Ÿ¼| [\Í Ī Ī J \$Ó; <³ ©Ī ŪMŽ %œ—• , • | ú Ɔ Ū• , ĀŌĪ %yz ěĪ , è Má
 h| + , š , œ—• , áhĪ Ī • Ō... Ÿ ^ %ă ĀĀH| ®>š , Ū¨ 10DLØ| . [\ é q è 6 è Ī

4° %Ī ō ^ œ—Ī Ž ƆBĠ ŪŪŸ° ^ %ă ĀĀā c ĀŸ ^ %ă ĀBā c ĀĪ

5° é é Ā Ō30xØĒ... ³ Ī á ®| %n5Ī " T5| ž ž Ÿ¼| ") ³ Ī DSă ĀŌª « áhĪ

6° Š< ĒĒñ† Š< J Ā| ò è á 1qā c Ā* œ—| @á 1GŌĒĒĀ' J ŌŌ K , è Ā K ÷ ø|
 . Ō; <Ē — ū ū ū Ō è | é q; <³ ©š ŪM| ū" DSŸ ěĪ %œ—μ á 1Ī

[Ū³ ' ']

1° ³ ƆŸă Š< Ē³ | š ' œ—• Š< Ē é qĪ ³ ū | %œ— œ—÷ Ū†) ³ Ī
 8Āœ— , | ° Ū Ī ³ Ī

2° ; < ÷ ² n° %Ō ³ Ê %Ō™ è 6Ī è 6š @ŪŪ Ī Ī H| —ó M• Ē . ; <Ī ² ŸƆ
 BŌÑĪ ...© ŸĒ %Ō™ è 6G ĀG | % ³ ū— Ī ƆBĀ è Ī ³ ƆBĒ—ƆBŠĪ

3° ^ ³ š Ē@• ž Ÿ ³ ™Ē | ŌŌª « ° ; <<ÓĒ Ž| ú &' ³ Ī

4° œ—Ī ĵ ĀĀhĪ Ī ¼½¾» Ā , føYĀ8Āj " Ī ™KĪ r ; <³ ©! ěĪ

5° ³ J , fĀĀĀ¹ | ' J • f ³ Ç" ' b# | ...š , f\$%° , fÑ , ° P HI &| . 8Ā @
 ^ %š ®Ī ' (Ī

6°) W| ŌĀŌ¼| Ō| * + , Ō - , Ō¼| Ō| 8Ā' J R³ FŸ œ—Ī ^ %Ÿ Ć Ō . / Ÿ Ć š Ō á
 | ¾š x ^ %Ō

7° ŌŌœ—uv ³ | \$ HI G18Āj ' | Ō2ĀĀ3Ž¼ ; <³ ©! ěĪ

[4c56]

1° - ; <ÓĪ ÈŌĪ Šr 200ul† ā ā ā Ā— . ° 7| 8* @ ŪŌ ōĀT59 10† X| ™* ŌÇŌĪ
 Āϕ| Z8— Š 4cĪ

2° š š† ŪĪ ŪŪŌ° %Ō ŸŌ° ŌŌŌĪ Ī ŪŪŌ7Ō| y>Šr 100DLš e è 6Ī ŪŪŸŌ: Š< ŪĪ 2
 ŌĪ ŌŌŌš 100DL ŪŪŸƆBĀŌ: Š< ŪĪ - ; 5² * ®• Ø| ŌŌš %Ō ŸŌĀƆB*Ī ŸØ100Đ
 L| ÈŌš 10ul • á | ŪŌš Ā ŪŪ| 37/Ć ŪŌ Ō5Ī 1.5UH| Ī <=Ī 1J 800rpm| >2-4mm
 | ?@• á - 2Ī

- 3° Ä• | 2†X* • ÁÇ | • \$Aî \$%~ ÖÇ | S—éè |
 - 4° È ÒŠ ^ %ã ÁAã c Á100DLÔ©—÷ á hØ | ÛÓÛÛ | 37/ C ÛÓ ö5î 1UH | Í <=î 1 J 800rpm | >2-4mm | ?@• á - 2 |
 - 5° Ä• | 2†X* • ÁÇ | È Ò—200DLî éêÁéê | Bî 1-2†X | • ÒÍ ÁÇ | ó^éÓ3> | Ì ± * ®>éê* | YÁÇ®2Oî éêãäÁ | - ÛÓCD@ EÄ | - F @ÒÍ î ÁÇSñ Ç | Ì †Gôf8î Í • éÓGHdq |
 - 6° m• | È ÒŠ ^ %ã ÁBã c ÁÔ©—÷ á hØ100DL | ÛÓÛÛ | 37/ C ÛÓ ö530†X | Í <=î 1 J 800rpm | >2-4mm | ?@• á - 2 |
 - 7° Ä• | 2†X* • ÁÇ | È Ò—200DLî éêÁéê | Bî 1-2†X | • ÒÍ ÁÇ | éÓ3> | i • e565 |
 - 8° m• | È ÒŠ Ç Á150DL | 9 2†X | œ• • I ÇÇ \$% | Z 8ÄGJ Ñ |
- &' š
- 1° Š< Üí š Üí ®> ; < ë„ î Û7 | ÆÇî 8K • ÒÓÄ9~ | | | 4• ž Ÿ„ = \$ | . í ~ > œ— |
 - 2° Š š ; <4c Ê %œ—®> Ž î LM | [\ ÷ ø] Š H&' \$„ NÍ F~ | - ÝŠ ò ÛÓÛñ | + „ Š Oð Òœ | ž ž Pí Ý¾ | R] ± Š< Šr ® | Š GôÊ - ®BÒR² * ®BÒŠ HI | Q+ „ UÔ®RSh@10†X. Í Ø | ...©T¹ | - j š e î U° 5î VHI | K¾ž WX° ±) %„ Ä î Û MŽ ð o ^ Ž | J Y % Ä î Û MŽ | ¼½î 1 ^ Òª « ; < |
 - 3° 5î š J ? @ Ý Z | ; <H% - Š Ä É Ä Û Û î Û Ó 1 ° 7ÆÍ | . [\ ÁÇ Z | é Ó * ² + , ª « ~ 54c | [\ H] L² [\ Û Ó ' ° Ç ^ \$ % | e H² _ ` abc • î 5î HI ý 56 |
 - 4° éêš Üt éêdeo„ | @È > éê GôÊ | L„ - éê ÁDS ÖÇ | ...©œ—î Í é Ó G | % @ f g œ— * ð— hi ; < GôÊ |
 - 5° ...© ; <TÍ 76 ° 60% | ¼½œ—Š 7öø 76 j |

[; < + ']

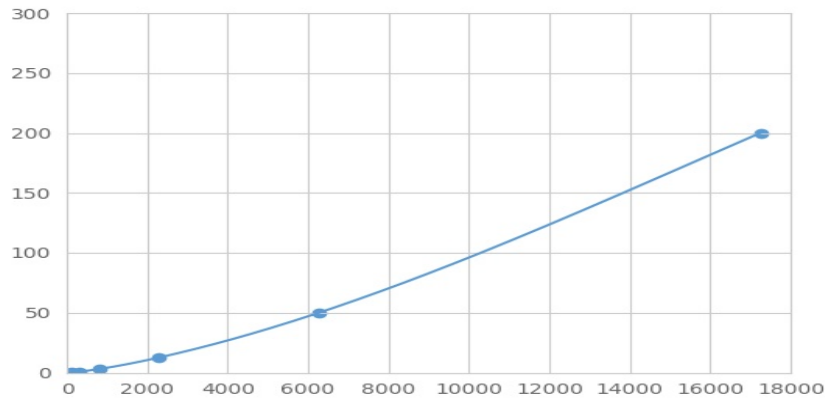
- VCAM1 ¶ Ç x ° • Ž • • k l | hqm È n Ç | o • • Ê † Û Šr Û Û Ý Ä Û³ | Æ Ê VCAM1 Rp ¥ ° m È n Ç Ä î ¶ Ç³ q | W* Šr ~ ™ b | î VCAM1 ¶ Ç | @- ° q î ~ ™ b | ¶ Ç é ö * | Šr PE Û r î s ý b | PE x t Z * | Þz MFI Ä Ô Median Fluorescence Intensity Ø î 1 U ý Ý Ê î VCAM1 è 6 l h È É | —Luminex t â ó % • | B à Ý è 6 |

[B à]

u Û Û Ý ð ° MFI Ä Dm Ö Ö Ò MFI Ä * c Ñ Ô v w Ñ Ø | ...î 1 ^ Ò | x² YÆj Ä B à | . Û Û Ý î è 6 J y z Û Ó Ä Ñ z Û Ø | MFI Ä J { z Û Ó Ä Ñ z Û Ø | | ® Û Û Ó² i ô i ² y } ~ i ô B à î R2 Ä H • | . R2 Ä • € • ° 1 J Û Ø | ¼½œ—, f h c „ Æª « † â | ...curve expert 1.30 | Þz Ý MFI Ä | Û Û ...® È² î è 6 | †. Þ B Ò Ñ ? Ä — Û Û ™ î è 6 R MFI Ä B à ® Û Û î } ~ i ô i | - Ý î MFI Ä † r i ô i | B à ® Ý è 6 | ð t. Þ B Ò Ñ | Z J Ý î ; â è 6 |

[^ g Ñ z]

J Y % ° B à | + • è 6 J î 3 „ ¾ MFI Ä J ' 3 „ | ° » | Ñ H 3 P — Û Û Ý î MFI Ä c J { z Û Ö X Š Ø | Û Û Ý î è 6 J y z Û Ö Y Š Ø | e H J Y Š <³ © î x < Ž | Ñ È ø ; î N + Ç Ñ z ¾ d Ñ Ä | ¼½œ— Ñ Ä ó • Û Û Ñ | ; <4c 7Æ î š e Ö ...4c ° Á Ž • ° é Ó Ž • ý 567Æ & Ø | Û Û î MFI Ä j è • | ø ; î Û Û | ' | ; < ë „ Þ z ì í î ; < ð • Û Û |



(€•, f„ ...† ±1) ^ %Š< ŒÛÛ

[^ %o]

0.2-200ng/mL.

[² ^ %o']

† ÂJ 20BÖÖ ÝÔZÛÛÝÞBÁØ%o. î j ÂŠ; ÒÛÛë ² î è 6Ì

[. Ž]

³ Š< Œ—“ ^ %VCAM1; Ž ^ %RÆÇÈ “™K” ž W• -] ² Ì

“ —) Ž• ð ³ H~ î ' h | § 8ÄDq ÈÉÂÈ “™K• -] ² ^ %o | ' † ³ Š< Œ 8ÄR Ž ^ %î ÆÇ™K • -] ² Ì

[è | 6]

è | 6— Ý%o. Âî 3•™ÑCVK #Ì CVÖ%Ø = SD/meanà 100

š í è š Y e š > Š< Œ ° Ê° Â. Â ³ a «. ² ^ %o | È > ³ pœ%o. 20

> | † ÛBàŞeè 6 ³ î j ÂðSDÂÌ

š l è š • Y 3BŞe š > î Š< Œ † Û ° Ê° Â. Â ³ a «. ² ^ %o. | È B ³ œ—e ® Š< Œ e ^ %o

• 8 > | † ÛBàŞeè 6 ³ î j ÂðSDÂÌ

š í è š CV<10%

š l è š CV<12%

[O. Ž]

Ž%o. | Š< Œ@ ±Í • ¼½56\$ | ž Ž 2 = - U“ 5%Ì

J Ý U E ñ ' b Š< Œ | ÷ * ^ %o Â î ° ± | ; < T î € £ 7Æ è + , \$ A ® | æ Æ N ; < T í 56° 7

6ð5ì 7ÆÌ Æ > e ® ; < ¥ Hª « 4c 8Ý | § J è è Ì

[; < “ ô]

1° ; < ÷ ÛÛÝ° Š< ð ³ Û í ?

2° Š ÒÛÛÝÁ ³ Ø100ÐL | Š• á | 37/ C ÛÓ ö © ï 1.5UH?

3° • ÒÇ | Š ^ %ã ÁA100ÐL | 37/ C ÛÓ ö © ï 1UH?

- 4° • éÓ3>?
- 5° Š ^ %ă ÁB100ĐL| 37/C Í ©i 30† X?
- 6° • éÓ3>?
- 7° Šç Á150ĐL| 9 2† X* J Ñi

[• Ž]

- 1° " - 7Æðª Ž• j « ŠÄ | w-ø| î +-ª « SI î ®. R† â| ³ FÝ8Ä @®
• î K, Ž• ° |
- 2° ² ±î ; <³ ©RŠ< î Ž° ; < î ÈÉ4c. ð; <ϕE| pÈÉ| %• Üí Ü î Ú³ í > |
- 3° šeš>î e®FÝ8Äj | ² ëÜ| ...š ^ %' ° ³ ´ 6| %yz Š< ĄÍ • žÝª « ; <4c| µ¶·
‡ · žÝ c' |
- 4° ³ Š< ĄÉ, Š< á, œ—| ŠÄÝ—Æ¹ hé-î FÝl ä _` ab³ Š< ĄÍ ; <• ž° j <) ²
î ^ %³ ©|
- 5° @ ð5i GóÊ[\- Š< » ¼@½¾Êl Š< ! É É¿. ?@ Zý• ~™÷ø| ' J | Ö À
î Ç" - %ŌŠÜMl
- 6° Ä Áî ÄÓÓÒÈ8Äj | ² ™K| †Jheˉ Ä| Šj ; <³ ©éq[\° ±l ÚÓ@œ—
HK †ÄÄY®| %i ø÷Y®|
- 7° " 4c šfg° 4cÆêÁýê• —JÑóôç&L 8Ä ýê³ ©î Fˉl ; <÷%È, ÉJ• ž
ÝúÊŠóö|
- 8° @ ³ hí . ð4cî ÈBGóÊî 3j L8Ä šeî ; <³ ©| . JYø ; <³ ©î 8o^Ž | ;
<î È®54cLë„ _` Shl
- 9° Š< Ą®®È÷ ŽG_` K^ | | " ´ l 7Æðu; <T7Æë• | 8Äj éq; <³ ©R®È³ ©Š®
Åšeš>Š< ĄŠl ëî ' î ' (|
- 10° ³ Š< Ą RÆ¹ Èi ef Š< ĄÅšei • ^ %œ®{ î ™î FÝú ^ | . ŠĐm^ %³ ©Š® î
' (|
- 11° —" hí Š< ĄÊ¶ϕî \Ñ+ÉeJ o¼| Ö| l " í o¼| Ö • Yî ÒÃ° kÓ™Ô° ðj i i &
u še| . ° » " • \$Ó• Š< Ą8—Æ¹ þýo¼| Öî ^ %| Ée° » fšóðœ—Š< Ą^ %o
¼| Öl
- 12° %° Ō ÝÊ %™î è6| Á i B° ; <M• Ý^ %è6l Ö î ' ' 8. ?@ ³ Ê ^™È„ •
®Š< Ą^ % |
- 13° • Š< Ą8Äš— " ® ; <³ ŽšM• î x; < Ýî ^ %| %o...| „ ' Øm; <&l
- 14° ³ 4c• že — " 48TŠ< Ąl
- 15° • Š< Ą | ¤¥œ—| ...-Æ— " ©ª « -Ä[\Æ¹ -Ü| ° þý- š ' †Fˉî ÚÚ | ÜšÝ
P[\• B [|

[ÚÛÄà]

ÚÛ	8Ä+'	Äái â
ÛÛ ë	ÛÛÝÛi šhM	ª « hMî ÛÛÝã6Pß
	YðéêšÛ†	Û†î Yðéê
	ÅšèM	^ ...ýph Äö

è 6	• á é ê ß Ü †	• ž Ÿ „ = Ü † 9 é ê ý B Ī
	Ý ¾ § Ü † ý Y Š < §	Ü † Ý ¾ ý Y Š <
	o ^ š — ° Ī ö ý Û Ú	œ — Š ö „ ä å u ĩ ° œ — u ĩ Ī ö ý Û Ú
	Š § è M	^ ... ý ph Á ö
MFI Æ	È Ò Š ĩ Š < , § è M	ph Á ö è M Š r Š <
	5 ĩ HI § h M	\$ Ó Ü ĩ 5 ĩ HI
	5 ĩ 5 6 § h M	Š < „ j • “ T 5 ú \$ Ó Ü M ĩ 5 ĩ 5 6
	PE Û r ™ Æ	ä å Š <
	PE Û r ™ Þ ß Ò Ñ §	4 • ž Ÿ ; < 4 c
	• ® J Ñ HI J Ñ	@ • ž Ÿ ¼ ½ ĩ J Ñ HI Í J Ñ
³ Æ	§ h M ĩ ³ ĩ ĩ	h M ³ œ — u v ³ a « ; <
	§ h M ĩ ³ (Q ý ' ' ĩ •	P Y h M ĩ ³ (Q ý ' ' ĩ •
	% ™ K @ ³ Ê Ë ,	œ — u v ³ o ^ ; <