

70kDa€ • , f „ 1A(HSPA1A)... † ‡ ^ %

(Š < Œ • Lumi nex Ž • • ' ' ")

" • _ _ ~ ™ §

> • œ • ž

ÿ | € £ ¤ > • ¥ | • § " ©ª « !

[¯ ° ± •]

² ‡ ^ %³ • ´ μ | ' ' " ¶ • † ¶ ™ § , ¹ ° , » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ ¹ Ç È É Ê Ë — Æ
 ¡ ì HSPA1A í · î

[‡ ^ % ï ð]

‡ ^ Ñ Ò	Ó.	‡ ^ Ñ Ò	Ó.
96 Õ Ö × „ Ø Ù	1	96 Õ Ö Ú Û	4
Ü Ý Þ	2	Ü Ý Þ ß à ã	1 á 20mL
Š â	1	ã ä å æ Æ	1 á 20mL
... † Ç Æ Å	1 á 120èL	... † ß à Æ Å	1 á 12mL
... † Ç Æ B Ö P E - S A Û	1 á 120èL	... † ß à Æ B	1 á 12mL
é Æ	1 á 10mL	ê ë ì Æ Ö 30 á Û	1 á 20mL
> • œ • ž	1		

[í î ï ð ñ ò ‡ ^]

1º Lumi nex MAGPI Xó ¥ Lumi nex 100ó ¥ Lumi nex

200ó ¥ Ç Bi o - Radó , Bi o - Pl ex ó ä ä ö Ö ÷ ö ø > • ù ú û ¯ € , ú ü ý î ... þ ÿ Ý Û

2º Ž Ç Œ Æ Å ø ò

3º ß à Þ ð E P .

4º Ç •

5º Š

6º è Æ ð ð ø

7º 0.01mol / L Ö Ç 1 á Û å æ (PBS) ¥ pH = 7.0 - 7.2

8º ø

9º Ü Ö ø

[‡ ^ % ð ò °]

1° ð ± ^ % ~ ± ^ ! " ± ^ # Ü \$ % & Î ' () ¥ * + ± ^ %, ' - . / Ü Ý Þ ° ... † Ç Æ Å
° ... † Ç Æ B O ð % Ö Ö & § - 201 C ¥ È 2 ± ^ ' 3 § 41 C & ÿ • Î
2° > • , ð ± ^ % ~ 4 2 ± ^ 5 í " 6 ± ^ # Ü \$ % ð 7 8 & Î
() ~
± ^ % ï Ü 9 : ; < ¥ " = > í ? : ã @ > • A > • , ð 4 2 ± ^ % ö ÷ B C @ = > , 1 D E Í > • F G Í H
P I ° J K O % • Æ ð Ü \$ L Ý ¥ & M ° Ì ¼ ã N O & P Q ¶ ð Î

[Ü² ð RST & _]

„ 1 ~ / * S § „ 1 ã Ì ð U „ Ü² B V 7 3 2 W J Ç 4 1 C I X ¥ Y , 1,000 á g ' 20 ã Z ¥ [Æ¹ \ : ¥
/ Æ¹ 3 § - 201 C Ç - 801 C & ¥] ^ _ ` a b Î
„ » ~ • E D T A Ç c d e L µ f ^ R S Ü² ¥ ù / Ü² B R S , ð 30 ã Z Í § 2 - 81 C 1,000 á g ' 15 ã Z ¥ [Æ¹
\ : ... † ¥ Ç / Æ¹ 3 § - 201 C Ç - 801 C & ¥] ^ _ ` a b Î
¼ ½ ¾ » ~ | g h i ð ¼ ½ j ÿ ¾ » ð k " | | g
1 Ü [" · ¼ ½ m ¥ B ¯ n P B S Ö 0.01 mol / L ¥ pH = 7.0 - 7.2 Ü Ì ¹ ë ö „ Æ ¥ ¾ » ù p Ò q Î
2 Ü / ¼ ½ r s W m ¥ ! ¾ ð t 3 B u Æ ð v w x Á Â å æ Æ (y z I S 007 ¥ ± { | } Ü f „ ð ~ ¿ Ä ¶ • €
• | g h i ð å æ Æ) ð , f ! M ø Ì Ö E W ð ¼ ½ „ ... † ± Ü Í Ö M • j ^ % = 1 : 20 - 1 : 50 ¥ Š t ~ 1 m L Á Â å
æ Æ Ì < t 20 - 50 mg ¼ ½ ² Î Ü
3 Ü / Æ + ð • Ž Æ • | • ' ' " " • 1 Î
4 Ü / j ÿ ý ð ¾ » Æ 10,000 á g ' 5 ã Z ¥ — — ~ ¥ Æ¹ \ : • § ... † Ç 3 § - 201 C™ & Î
¿ Á Ä Å Æ Æ ¯ B ã ä ± > š ù ¥ ¿ Ä í > • O™ k " ' " ~
1 Ü œ • ¿ Ä ± ž • n P B S Ý Ý ¹ ë ¥ Y , • f „ j Ç ¥ § 1,000 á g ' 5 ã Z , * S Î Ö • £ ¿ Ä : ¤
| ' ¥ | * S Ü Î
2 Ü / * S + ð ¿ Ä • n P B S è 3 @ A
3 Ü / ¿ Ä • w x Á Â å æ Æ q • " § 8 L 107 D ¿ Ä / " © ¥ † ª í ... ¥ ¿ Ä : O « ¬ • ' - ' " " Ç Æ • ¹ Î
4 Ü / Ü² § 2 - 81 C 1,500 á g ' 10 ã Z ¥ — — ~ ¥ Æ¹ \ : • § ... † Ç 3 § - 201 C™ & Î
¿ Ä Ä Ä Æ¹ Ç È É — — Ü² ~ ' 1,000 á g ' 20 ã Z ¥ [Æ¹ \ : ... † ¥ Ç / Æ¹ 3 § - 201 C Ç - 801 C & ¥
] ^ _ ` a b Î
() ~
1° O Æ Ü² ! í § & ¥ 41 C & W § 1 @ ¥ - 201 C | • | 1 D E ¥ - 801 C | • | 2 D E Î
2° Ü² ~ ° Ç „ | ±²³ , ... † ´ ª ¥ • † Ç „ Ü² | µ « ¬ † ¶ ... † Î
3° Ü² > • ù ± å • ! „ V 7 ¥ | ± < € > š b Ä Î
4° ¹ §™ † Ó | ¥ ° » ¼ ½ > • „ ¹ ¾ | P „ » e L ² « ¬ ... † Î

[Lumi nex200 ã ä ö]

- 1. ã ä j ^ ~ 50 u L A
- 2. Æ • h i ~ Š å M a g P l e x ;
- 3. ¿ Š å • ~ 50 Ä / Ä ;
- 4. M F I Ä ~ M e d i a n .

[± ^ Ý ÿ]

1° > • ù / ð ± ^ p Ü² å • ! „ V 7 Ö 18 - 251 C Ü ¥ † ª ž ± ^ % B - Ä J K Í | Ä > • ¥ ' Ý [~ ²
@ † > í ð Ü 9 p ± ^ ¥ ù / 4 2 ð Ü 9 ð ± ^ " Ä ¶ 9 Æ & Î

2° ÜÝÐ(aÇÐ)~ È#ÜÝÐ< t ÜÝÐBàÃ0.5mL¥Éý, V7É3™È10ãZ¥gJÝÝÌÍÖ] ^Î
 İÜ¥Èê8L100.0ng/mLİÝİ7DBàÜÝÐøEP ¥ÈDEP İ< t300DLøÜÝÐBàÃ¥tÑ%{
 @Ò%ßàs100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mL¥ÜÝÐB
 àÃ(0ng/mL)¥| eLx„ ÖİL&Ó=>´ª < ¥È@=>'> •wøÜÝÐçÃÎ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
HSPA1A	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3° ...tçÃÀø...tçÃB~ Detection A òDetection BB> •ù' •ÖÖ™ÇxØ' ' " ¥O> ÜÜB
 •Ç#ÉøÃ; —^ + Üİ" •üãÜO...tBàÃAÇB 1:100Bà(t~10DL...tçÃA/990DL...tBà
 ÃA)¥ÝãP¾¥BàùB| —pàáyøÈ@=> íøç. âj(100DL/Ö)¥=ãâjJ± âj0.1-0.
 2mLİ

4° èèiÃ~580mL Ç • <t20mLèiÃÖ30áÜBà"600mL" äeÃè8Î
 ()~

1° ÜÝÐøBà|Ä¥|BÖİ«-Î

2° ÜÝÐ'Ş" •ù15ãZİâjİžÜÝÐãÄ> •-@Î

3° ÜÝÐ°...tçÃAäeÃ°...tçÃBäeÃ'> •È±øBàÃâj¥BàÃ|ÄP•Î •ÃæÝÝçè
 ÝãP¾¥] ^İİİL&Ó=>´ª øÝO<'> •Æ ¥üýÝÆ. Åøİ' { | íø. éOâ
 j¥-• |...>•Æ. âjøk" Öt [...tçÃAJ¥-@|...WŞ10DLÜ¥O] ^èèèèèèİ

4° 'íq`> •î •BàIøÜÝÐ°...tçÃAäeÃp...tçÃBäeÃÎ

5° èiÃÖ30xÜİt'íä~¥'p7ø"V7¥ÝÝP¾¥" + 'iFUçÃñ«-âjİ

6° ‡^%l òã‡^L Ã¥óóíâ3säeÃ, > •¥Bâ3I öİ: Ä•Lö÷ M: İÇ Møù¥
 Oò=>İ •úü÷8İ ¥ès=>´ª |ÝO¥ý"FUpeÎ'> •' â3Î

[Ü² ' "]

1° ²ý å ‡^%² ¥| •> •ž‡^% èsø²|ú ¥'> •> •üÝã + ²ø
 : Ä> •• ¥- Ý ø ²İ

2° =>ù±p~t²İ t—è8İ è8|BÜÝ ø İJ¥•ø O¶È ¶=>ø³ Pß
 àÖÖİtª Pİ t—è8I ÇI ¥' ²ü" øBàÇé Î ²Bàí •PBSİ

3° ... ²| ÍBø•ž ²šİ ¥ö÷«-~=>ÓÈ <¥ù() ²İ

4° > •Ç ÁÃÃj İø¼½¾»ÇçÀú[Ã:Äİ Ş Ç —Mø t !=>´ª"İİ

5° ²LçÃÃÃÆ¹ ¥•Lžh ²Ç#•d\$ ¥t~çÃ%&°çÃÓ. °RJK' ¥ O: Ä B
 ...t| —ø()İ

6° *Yf„ Çq¼f„ ¥ +, - ò. -q¼f„ ¥: Ä•LT²HP > •ø...tµj ò/Oµj |1â
 ¥¾|ø...t~İ

7° ö÷> •wx ²¥& JKI 2: Äİ •f„ 3ÃÇ4<¾ ! !=>´ª"İİ

[5e67]

1° / =>ÖøÈÖİ <t200ulãäãæÃ•O-8¥9, B ÜÖ øÆV7: 10ãZ¥š, ÖÇÖİ
 Äj ¥\: •Ş< 5eİ

2° < ~ãÜñÜÝÖ° t PÖ°x„ ÖİñÜÝÖ7Ö¥{ @<t100DL|gè8øÜÝÐÖ; ‡^Ýİ2
 Üİx„ Ö<100DLÜÝÐBàÃÖ; ‡^Ýİ-<6³, - Ü¥2Ö<tPÖÇBà, ø PÜ100Ð
 L¥ÈÖ<10ulŠã¥ ÜÖ<ÆÜÜ¥371C ÜÖ ø7ø1.5WJ ¥ Í =>ñ3L800rpm¥ ?2-4mm
 ¥@AŠâ—3İ

- 3° ÆŠ ¥2ā Z, - Ā_i ¥Š &Bđ%&™ÖÇ¥| • èi Ĩ
- 4° ÈÖ< ...†ç ĀÄäe Ā100ĐLÖ" • ùaj Û¥ ÜÖÛÛ¥371C ÜÖ ø7đ1WJ¥ Í =>ñ3 L800rpm¥ ?2-4mm¥@AŠâ-3Ī
- 5° ÆŠ ¥2ā Z, - Ā_i ¥ÈÖ• 200ĐLđèi Āèi ¥CĪ 1-2ā Z¥- ÖĪ Ā_i Ĩ q` èÖ3@ Ĩ³, - @èi, ¥ [ÇD- 42đèi äæĀ¥/ ÜÖDEB FÆ¥/G BÖĪ đĀ_i Uò Ç Ĩ †i ö„ : Ĩ Ĩ Š èÖHI FšĪ
- 6° oŠ ¥ÈÖ< ...†ç ĀBäe ĀÖ" • ùaj Û100ĐL¥ ÜÖÛÛ¥371C ÜÖ ø730ā Z¥ Í =>ñ3L800rpm¥ ?2-4mm¥@AŠâ-3Ī
- 7° ÆŠ ¥2ā Z, - Ā_i ¥ÈÖ• 200ĐLđèi Āèi ¥CĪ 1-2ā Z¥- ÖĪ Ā_i Ĩ èÖ3@¥k " g675Ī
- 8° oŠ ¥ÈÖ< éĀ150ĐL¥ : 2ā Z¥> Ć• J• £%&¥\ : ÆHKÓĪ
() ~
- 1° † ^ Ýi ~ Ýi - @=> í ...đ Ü9¥ÈÉđ : LĆÖÖÆ; ™¥\$ ¥" 6œ• ž ...? & ¥Öi ™@ > • Ĩ
- 2° < ~ =>5eĪ ' > • - @< đMN ¥] ^øùĪ < J () | ... ÖĪ H-¥/ P< \$ ÜÖÛò ¥-• | PòÖ• ¥ÝÝQĪ P¾Ī T_±† ^ < t- ¥< Ī öĪ -- DÔT³, - DÖ< JKKR- • WÖ- STj B10ā ZÖĪ Û¥†ª U™¥/Ī ! | gđV- 7đWJ K¥L¾• XY±² +†• ĀđÝ Ö< òq` < Ĩ LZ†ĀđÝÖ< ¥¼½ñ3` Ö« --=>Ī
- 3° 7đ~ L@A P [¥=>J' / < ÆÉÇÚÛđ ÜÖ3\$8%Ī ¥Ö] ^Ā_i [¥èÖ, ±-• « - ™65e¥\] J ^N±] ^ ÜÖ' \$Ç_%&¥gJ ±` abcd¶đ7đJKp78Ī
- 4° èi ~ Ýāèi efq...¥BÈ@èi Ī öĪ ¥N.../èi ĀFUÖÇĪ †ª > • Ĩ Ĩ èÖH¥' Bgh> • , ñ• \$i j =>Ī öĪ Ĩ
- 5° †ª =>VĪ 88 \$60%¥¼½> • < 8øú 88 kĪ

[=>, "]

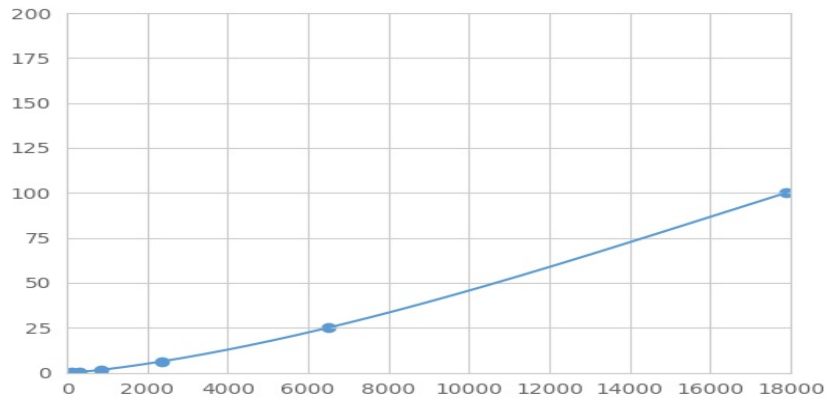
/HSPA1Aµ_i Ø\$Š< Ć• Ī m¥j snĒoi ¥pĆ• Ĩ āÜ< tÜÝPÇÜ² ¥ÈĪ HSPA1ATq_i \$nĒ oi Æđµ_i ´ r ¥Y, < t--dϕđHSPA1Aµ_i ¥B/ ´ r đ--dϕµ_i è÷, ¥< tPEÛsđt pd ¥PEØu [, ¥B | MFIĀÖMedian Fluorescence IntensityÜđ™Wp PĪ đHSPA1Aê 8Ji ÊĒĪ • Lumin exā ä ö t ¶ ¥à á Pê 8Ī

[à á]

vÜÝPò ² MFIĀEox„ ÖMFIĀ, eÑÖwxÑÜ¥†ñ3` Ö¥y± [Èk! Āà áĪ OÜÝPðè 8 Lz { ÜÖÇ Ó { ÜÜ¥MFIĀL | { ÜÖÇ Ó { ÜÜ¥ } - ÜÝ Ö³ köj ± { ~• kōà á đR2Ā Ī ¶ ¥OR2Ā€• , \$ĪLýÜĪ ¼½> • f„ j e ...Æ« -ā ä ¥† curve expert 1.30¥B | P MFIĀ ¥ ÜÝ †- Ê±đè 8¥†OBàÖÓAÇ• ÜÝ-đè 8TMFIĀà á - ÜÝ đ~• köj ¥/ Pđ MFIĀ^ tkōj ¥à á - Pê 8¥ñ†OBàÖÓ¥\L Pđ=ā è 8Ī

[%i Ó |]

LZŠ\$à á ¥- è 8LĪ 4• ¾MFIĀL• 4• ¥° » } ÑJ 5R• ÜÝPđMFIĀeL | { ÜÖX< Ü¥ÜÝ Pðè 8Lz { ÜÖY< ÜĪ gJ LZ † > ´ª đ¥Ć< ¥ÑĪ ú đP, • Ó | ¾e ÓĀĪ ¼½> • ÓĀö ŽÜÝ ÑĪ \$=>5e 9Æđ | gÖ†5e ° Ā• • ° èÖ• • p789Æ' Ü¥ÜÝ đMFIĀ Ĩ ' Ĩ ú đÜÝ Ý ' ¥=> í ...B | Ĩ Ĩ đ=>ö ŽÜÝ Ĩ



(70kDa€ • , f „ 1A)...† ‡ ^ %ÜÝ

[...† _____]

0.1-100ng/mL.

[³ ...† "]

‡ ÂL 20Dx „ ÞÖ\ ÜÝ Þßà ÃÛ† ¶ ðk! Â< < ÒÜÝì ± ðê 8Î

[_____ <]

² ‡ ^ %• § ...† HSPA1A¥• ...† TÈÉÊ" —M• • X— —_ ± Î

§ ~ + • • ò ² | ™ ð " j ¥ | : Ä F s Ê Ë Ç Ê " —M— —_ ± ...† ¥• ‡ ² ‡ ^ % : Ä T • ...
† ð È É —M — —_ ± Î

[é§8]

é§8• Þ† ¶ Â ð 4' š ÓCVI %Î CVÖ%Ü = SD/meaná 100

> Ì ì ~ [g > @ ‡ ^ % ° Ì ° Â ¶ Â ² « ¬ ¶ • ...† ¥ È œ ² q • ‡ ¶ 20

@ ¥ ä Ü à á | g ê 8 ² ðk! Â ð SD Â Î

> K ì ~ € [3 D | g > @ ð ‡ ^ % ä Ü ° Ì ° Â ¶ Â ² « ¬ ¶ • ‡ ¶ ¥ È D ² > • g - ‡ ^ % q ` ‡

¶ 8 @ ¥ ä Ü à á | g ê 8 ² ðk! Â ð SD Â Î

> Ì ì ~ CV < 10%

> K ì ~ CV < 12%

[Q¶<]

• ‡ ¶ ¥ ‡ ^ % B ° Ì ž " ¼ ½ 7 8 & ¥ Ý < 3 > / W § 5 Î

L W Ç ò • d ‡ ^ % j Ç ù , ...† Â ð ± ² ¥ = > V ð È æ 9 Æ Í - · & B - ! ¥ ¥ È P = > V Í 7 8 ° 8

8 ò 7 ð 9 Æ Í È @ g - = > | I « ¬ 5 e : § " L è Ì Î

[=> © Ö]

1° => ù Ü Ý Þ ° ‡ ^ ò ² Ý ì A

2° < Ö Ü Ý Þ Ç ² Û 100 Ð L ¥ < Š â ¥ 371 Ç Ü Ö ø^a ð 1.5 W J A

3° Š Ö Ç ¥ < ...† ç Ä A 100 Ð L ¥ 371 Ç Ü Ö ø^a ð 1 W J A

- 4° Š ëÖ3@A
- 5° < ...t Ç ÃB100ÐL¥371C Íª ð30ãZA
- 6° Š ëÖ3@A
- 7° < éÃ150ÐL¥ : 2ãZ, KÓÍ

[œ•]

- 1° §° 9Æð« •• k-| Ä y- ú ð , ®« -Umð- ¶Tãä¥²HP: Ä B- ¶ðM• ••° ±Í
- 2° ³² ð=>´ª T±^ ð <° => ðÊË5eOð=>£¤§rÊË¥' ž Ýi Ý ðÜ²i œÍ
- 3° |g> @ðg- HP: ÄÍ §³ì Ü¥t~ ...t" °´ µ8¥' { | ±^%Í œ• ž « -=>5e¥¶• , • @œ• ž Ýe' Í
- 4° ² ±^%â¹ ±^ â¹ > • ¥| ÄP• Ê° j e- ðHPÍ á ` abc² ±^%ð=>œ• »I (E+³ ð...t´ª Í
- 5° B ò7ðì òì] ^/ ±^ ¼½B¾¿ÌÍ ±^ #É ÉÀO@A [pE- —øù¥• Lf„ Ä ðÇ#/ ! tÂ| ÝOÍ
- 6° Á Äð ÃÖÖÖì : ÄÍ §³ —M¥±Li f° Ä¥| I =>´ª ês\] ±²Í ÜÖB> • JL vÄÆ[- ¥' í úù[- Í
- 7° §5e |gh° 5eÇëÇpë€• KÓððÈ' N : Ä ! pè´ª ðH-Í =>ù' É¿ÊKœ• žùË±ðøÍ
- 8° B ²j i Oð5eðÈDI òì ð4ÇN: Ä ! |gð=>´ª ¥ OLZú =>´ª ð: q` < ¥=>ðÈ- 65eNí ...` aTj Í
- 9° ±^%B-ì ù! • I ` aM...¥Í §³Í 9Æðv=>V9Æì ' ¥: ÄÍ ês=>´ª T-ì´ª | - ! Ç|g> @±^%> Kì Ì™ð() Í
- 10° ² ±^% TÈ° Ì Ðgh±^%Ç|gk" ...tg- } ð—ðHPü %¥ O| Ño...t´ª | - ! ð () Í
- 11° • §j i ±^%ì µj ð^Ò, ¤fLq¼f„ ¥Í §i q¼f„ €[ðÓÃ° I ÔšÖ° òÇkj ' v |g¥ O° »• " &Óž ±^%: • §Ë° ÿ q¼f„ ð...t¥¤f° »„ | ò÷> • ±^%...tq ¼f„ Í
- 12° ' - Ö PÌ t—ðê8¥Ç ñà- =>O¶ P...tê8Í x ð' " : O@A ²ì ...—Í• - ±^%...t Í
- 13° ž ±^%: Ä| " • §- =>² < | O¶ð Ø=> Pð...t¥Št¥¹ • Üo=>' Í
- 14° ² 5eœ• g " • §48T±^%Í
- 15° ž ±^%ÿ £¤ > • ¥t/È• §" ©ª « Ç\] È° • Ú¥° ÿ /| • ±H-ðÜÜ ¥Ý| P B\] " à \Í

[ÛÜÃá]

ÛÜ	: Ä, •	Ãâkã
ÜÝ ì	ÜÝÞÝì i O	« -i OðÜÝPä8Bà
	[òèì Ýã	Ýãð [òèì
	Ã éO	...tþyi Ãø

éš8	Šâëì Ýã	" œ• ž ...?Ýã: èì pCí
	P¾ Ýãp [‡^	ÝãP¾p [‡^
	q` > • ° ÐøpÚÛ	> • < ø...åæwð ° > • wðÐøpÚÛ
	< éO	...tþÿi Æø
MFIÃ	ËÔ< ð‡^· éO	ÿi Æø¥éO< t‡^
	7ðJK i O	&ÓÝ ð7ðJK
	7ð78 i O	‡^ ...k „ V7ú&ÓÝOð7 ð78
	PEÛs—Ç	åæ‡^
	PEÛs—BàÒÓ	" 6œ• ž => 5e
	• ^ KÓJ K K Ó	Bœ• ž ¼½ðKÓJ KÍ K Ó
² Æ	i Oð ² kj	i O ² ¥> • wx ² « ¬ =>
	i Oð ² * Sp' " k "	R[i Oð ² * Sp' " k "
	†—MB ² Í .	> • wx ² ¥q` =>