

€• , 6(IL6)f „ ...† ‡  
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž• • ' )  
 ' " " • \_ \_  
 ~ " ™Š >

œ• ž Ÿ | ~ " € £ " ¤ ¥ | § " !

©<sup>a</sup> «

[ \_ - ® " ]

~ ...† ‡ ° " ±² ž • • ' ³ ´ „ ³ — μ ¶ · μ , · ¹ º » , · ¼½¾¿ À· ¼½ÁÂÃÄÅ¶ ÄÅÆÇÈ " • ÀŽ  
 É IL6Ê ´ Ë

[ ...† ‡ } { ]

...† ‡ { }	Đ ´	...† ‡ { }	Đ ´
96ÑÒÓÔ€ÕÖ	1	96ÑÒ×Ø	4
ÛÜÛ	2	ÛÜÛÜÝÀ	1P20mL
^ ß	1	à á â ã Ä	1P20mL
f „ ä Å	1P120âL	f „ ÜÝÀ	1P12mL
f „ ä Å BÓPE-SAÖ	1P120âL	f „ ÜÝÀB	1P12mL
æÀ	1P10mL	ç è é À Ó 30PÖ	1P20mL
~ " ™Š >	1		

[ ê ë ì í î ï ...† ]

- Lumi nex MAGPIXð€ Lumi nex 100ñ€ Lumi nex  
 200ñ€ Ä Bi o-Radð, Bi o-Pl exðà á ò Ó ó ô õ ö ~ " ö ÷ ø ù , ù ú û ë f ü ý Ü Ö
- € p Ä y p Š ´ À õ ï
- Ü Ý Û í EP .
- Ä Ž
- ^
- è À í í õ
- 0.01mol /L Ó Ä 1P Ö ä ä (PBS) € pH=7.0-7.2
- õ
- Û Ö õ

[ ...† ‡ í î - ]

1. í ...†‡- ...† ...†! Û" Ã # \$ É%&' ¢() ...†‡\*%+, - ÛÛÛ· f„ äÄA  
· f„ äÄB. ï 96ÑÒ\$ ¤-20/¢ÄÓ...†%1¤4/¢\$ ì " È  
2. ~ " \* í ...†‡- 20...†3ê 4...†! Û" # í 56\$ È  
&' -  
...†‡ì Û789: ¢ ; <ê=8àÿ>~ " ?~ " \* í 20...†‡óô@A>; <\*1BCì ~ " DEËF  
ÛG- HI . ‡ŽĀí Û" J Ú¢\$K- Ì 1 àLM\$NO³ í È

[ Û- í PQR\$ \_ ]

μ¶-- ( Q¤μ¶à Éí SμÛ- @T5 12UHÄ4/CGV¢W\* 1,000Pg • 20àX¢YĀ¶Z8¢  
- Ā¶1¤-20/Ā-80/¢\$ ¢[ \ ] ^\_` È  
μ, - " EDTĀĀa, bJ² ¢†PQÛ- ¢ù- Û- @PQ\* í 30àXì ¤2-8/¢ 1,000Pg • 15àX¢YĀ¶  
Z8f„ ¢Ā- Ā¶1¤-20/Ā-80/¢\$ ¢[ \ ] ^\_` È  
1° » , - £def í 1° gì » , í h' i £d  
1ÖY' ´ 1° j ¢@-kPBSÓ0.01mol/L¢ pH=7.0-7.2ÖÉ¶è l μÀ¢» , ömí nÈ  
2Ö- 1° opUj ¢ » í q 1@r Āí s t u¾¿ âãÄ(vwIS007¢@xyz Û{ €í | ¼½³ } ~  
• £def í âãÄ)í €• KōÉÓŠUí 1° , f„ ...ÖËÓK´ ž † ‡ =1:20-1:50¢ ^ „ - 1mL¾¿ â  
ãÄÉ%oq20-50mg1° - ÈÖ  
3Ö- Š) í < ĒĀ• GŽ• · · ' ' " ¶È  
4Ö- gì úí » , Ā10,000Pg • 5àX¢" • - ¢Ā¶Z8" ¤f„ Ā1¤-20/¢-\$ È  
¼½¾¿ Ā- @à á ...<~ ö¢¼½ê™™" . -h' · ' -  
1Öš> ¼½®œ" kPBS• • ¶è¢W\* " ž { € Ÿ ¢¤1,000Pg • 5àX\* ( QËÓ< j ¼½8¢  
G • £¤( QÖË  
2Ö- ( Q) í ¼½" kPBSè3>?  
3Ö- ¼½" t u¾¿ âãÄn< ' ¥6J 107B¼½/| §¢„ " èf¢¼½8. ©ª Ž• « · · ' ' äĀ" ¶È  
4Ö- Û- ¤2-8/¢ 1,500Pg • 10àX¢" • - ¢Ā¶Z8" ¤f„ Ā1¤-20/¢-\$ È  
¼½ĀĀĀ¶ĀĀÆ" • Û- - %1,000Pg • 20àX¢YĀ¶Z8f„ ¢Ā- Ā¶1¤-20/Ā-80/¢\$ ¢  
[ \ ] ^\_` È  
&' -

1. . ĀÛ- è¥ \$ ¢4/¢\$ U¤1-¢-20/¢EŽG1BC¢-80/¢EŽG2BCÈ
2. Û- - ®äµí - ° ±\* f„ ² " ¢• ...äµÛ- £³ ©ª ...´ f„ È
3. Û- ~ " ö®âµ ¶' T5¢E®%ø~ ~ ` ¿ È
4. · ¤, ´ f„ Ðy¢1° » ¼~ " µ¶½ENµ, bJ - ©ª f„ È

[ Lumi nex200 à á ò ]

1. à á ž † - 50uL?
2. Š< e f - ^ ßMagPlex;
3. ¾^ ß´ - 50¿ /Ā;
4. MFIĀ - Medi an.

[ ...† Úì ]

1. ~ " ö- í ...†úÛ- àµ ¶' T5Ó18-25/ĈÖ¢„ " œ...†‡@ª ĀHI Ì £Ā~ " ¢%œY- -  
>...< éí Û7ü...†¢ù- 20í Û7í ...† Ä³ 7Ā\$ È

2. ÚÚÛ(ÆÛ)- Ç! ÚÚÛ%q ÚÚÛÛÝÀ0.5mLÇ È ù \* T 5É 1 , È 10à XçdH• • ÈÌ Ó[ \Í  
 Î ÖÇÅç 6J 1000.0pg/mLË ÛÌ 7BÛÝÛÛÛÍ EP ÇÇBEP É%q 300Ï Lí ÚÚÛÛÝÀç „ Æ #  
 x > Ñ‡ ÛÝ p 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mLÇ Û  
 ÚÚÛÛÝÀ(0pg/mL)É æbJ Ô€ÑËJ \$Ï; <² " %ÇÇ>; <%~ " tí ÚÚÛä ÆË

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
IL6	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3. f„ ä Åi f„ ä ÅB- Detection A í Detection B@~ " ö%" ÓÓÕ—ÄÖx ••' Ç. ~ ØÛ@  
 > Ä! Èí Äž • t) ÛË¥" öà Û. f„ ÛÝÅÅB 1:100ÛÝ („ - 10Ï Lf„ ä ÅA/990Ï Lf„ ÛÝ  
 ÅA)Ç ÛàÝ» Ç ÛÝöPy -mßà úí Ç>; < èí ¾' ág (100Ï L/Ñ)Ç; â ág H®ý ág 0.1-0.  
 2mLË

4. ç è é Æ - 580mL Ä Ž %q 20mL è é Æ Ó 30P ÖÛÝ' 600mL' ä b Æ ç 6Ë  
 &' -

1. ÚÚÛÍ ÛÝ Æ Æ æ @ ÒÉ ©ª È

2. ÚÚÛ%æ¥" ö 15à XÌ ág È æ ÛÛÛä Æ~ "ª > È

3. ÚÚÛ. f„ ä ÅAä b Å. f„ ä ÅBä b Å%~ " Ç®í ÛÝÅ ág Ç ÛÝ Æ Æ Æ Ý" È" Åã •• æç  
 ÛàÝ» Ç [ \Í Î È J \$Ï; <² " í ÛM%%~ " Š' Ç ùý ÛŠ' Å ò È %xy è í ' è Má  
 g Ç + ' È f~ " Š' ág í h' Ó„ Y f„ ä Å AH Çª > È f U æ 10Ï L ÖÇ. [ \ é p ç 6 è è È

4. %ì n ^ ~ " í • ÛÝ G í ÚÚÛ. f„ ä ÅAä b Å ù f„ ä ÅBä b Å È

5. è é Æ Ó 30x Ö È „ ² í á - Ç %m 5 í ' T 5 Ç •• Ý » Ç' ) ² í DS ä ç ð ©ª ág È

6. ...t ‡ È ñ à ...t J Æ Ç ò ó é á 1 p ä b Å \* ~ " Ç @ á 1 G ó È 8 Å • J ö ö K ' è Ä K ÷ ø Ç  
 . ï ; < È " ù ú û ö ö è Ç é p ; <² " È Û M Ç ù ' DS ý è È %~ " ± á 1 È

[ Û • ' ]

1. ~ p y ä ...t ‡ ~ Ç È • ~ " æ ...t ‡ é pí ~ Ý ù Ç %~ " ~ " ö Û à ) ~ í  
 8 Å ~ " ' Ç - Û í ~ È

2. ; < ö ® m ~ „ ~ È „ • ç 6 È ç 6 È @ ÛÛ í Î H Ç " ó M³ Å³ ; < í ± Û Û  
 Ý Ñ Ò È „ " Û È „ • ç 6 G Ä G Ç % ~ ú ' í ÛÝ Æ ç È ~ ÛÝ è " P B S È

3. f ~ È È @™ š > ~ ~ È Ç ó ó ©ª - ; < < Ò Å % Ç ù & ' ~ È

4. ~ " ¾ ç Ä g ï í ¹ ° » , Ä ¼ ½ ÷ Y Ä 8 Å ï æ • K í q ; <² " ! è È

5. ~ J ¼ ½ Ä Å Æ ¶ Ç • J æ e ~ Æ " • , # ý Ç „ - ¼ ½ \$ % ¼ ½ ð ' • P H I & Ç . 8 Å @  
 f„ È - í ' ( È

6. ) W { € Ä n¹ { € Ç \* + , ï - , n¹ { € Ç 8 Å • J R ~ F Û ~ " í f„ ² ž ï . /² ž È O á  
 Ç ½ È Ò f„ - È

7. ó ò ~ " t u ~ Ç \$ H I G 1 8 Å ï • { € 2 ç Ä 3 % ½ ; <² " ! è È

[ 4b56 ]

1. - ; < Ò í Ç Ñ Ì %q 200ul à á ä ã Å " . - 7 Ç 8 \* @ Û Ò ö Å T 5 9 10 à X Ç ~ \* Ô Æ Ñ Ì  
 Ä ž Ç Z 8 " æ % 4 b È

2. % - à Û í Û Û Ñ. „ Û Ñ. Ô € Ñ È í Û Û Ñ 7 Ñ Ç x > %q 100 Ï L È d ç 6 í Û Û Û Ó: ...t Û Ì 2  
 Ö È Ô € Ñ % 100 Ï L Û Û Û Û Ý Ä Ó: ...t Û Ì ©; 5 ± \*ª Ö Ç O Ñ % „ Û Ó Ä Û Ý \* í Û Ö 100 Ï  
 L Ç Ç Ñ % 10ul ^ ß Ç Û Ò % Å x Ø Ç 37 / C Û Ò ö 5 í 1.5 U H Ç Ì < = í 1 J 800 rpm Ç > 2-4mm  
 Ç ? @ ^ ß • 2 È

3. Āˆ ç2àX\* " Āž çˆ \$Aí \$%—ŌÆçE" èéĒ
4. ÇÑ%of „ äÄĀā bĀ100ĭ LÓ¥" öágÖç ÛÒxØç37/ç ÛÒ ö5ĩ 1UHç Ĩ <=î 1 J 800rpmç >2-4mmç?@ˆ ß• 2Ē
5. Āˆ ç2àX\* " Āž çÇÑ" 200ĭ Lí èéĀèéçBĭ 1-2àXç" Ñĭ Āž Ēn^èÒ3> Ē±\*^a >èé\* ç YĀC- 2Oĩ èéāāĀç- ÛÒCD@ EĀç- F @Ñĭ í Āž Sñ Ā Ē...Gô, 8èĭ ˆ èÒGHDPĒ
6. Ĩ ˆ çÇÑ%of „ äĀBā bĀÓ¥" öágÖ100ĭ Lç ÛÒxØç37/ç ÛÒ ö530àXç Ĩ <=î 1 J 800rpmç >2-4mmç?@ˆ ß• 2Ē
7. Āˆ ç2àX\* " Āž çÇÑ" 200ĭ Lí èéĀèéçBĭ 1-2àXç" Ñĭ Āž ĒèÒ3>çh ' d565Ē
8. Ĩ ˆ çÇÑ%æĀ150ĭ Lç 9 2àXçˆ Š< Ĩ < Ĩ \$%çZ 8ĀGJ ĐĒ &' -
1. ...† Ūĩ - Ūĩ ^a >; < êfĩ Ū7çĀÆĩ 8KŠÑŌĀ9—ç¥ ç 4™š> f=\$ ç. Ĩ -> ~ " Ē
2. %o -; <4bĒ%ˆ " ^a >%oĩ LM ç[ \ ÷ øĒ%o H&' Ef Nĭ F" ç- Ū%oæ ÛÒŪñ ç+ ' ĒOĩ Ñ> ç•• Pĭ Ý» ĒR] ®...†%oq^ ç%o GôĒ©^ BÑR±\*^a BÑ%o HI Ĩ Q+ ' ŪO^ RSg@10àX. Ĩ Ōç „ ' T, ç- Ĩ Ēdĩ Ū-5ĩ VHI çK½šWXˆ ° ) „ ' Āĩ Ū M%oĩ n^%oĒJY „ Āĩ ŪM%oç» ¼ĩ 1 ^Ñ©^ ; <Ē
3. 5ĩ -J?@ Ū Zç; <H%- %oĀĒĀxØĩ ÛÒ1æ7‡Ĩ ç. [ \ Āž ZçèÒ\* ®+, ©^ -54bç[ \ H] L®[ \ ÛÒ• æĒ^ \$%çdH®\_` abc^3 í 5ĩ HI ū56Ē
4. èé- Ūàèédenfç@Ç>èéGôĒçLç- èéĀDSŌÆĒ „ ' ~ " èĭ èÒGç%@fgˆ " \* ð" æhi ; <GôĒĒ
5. „ ' ; <Tĭ 76 æ60%ç» ¼ˆ " %o7ö÷ 76 j Ē

[ ; <+ ' ]

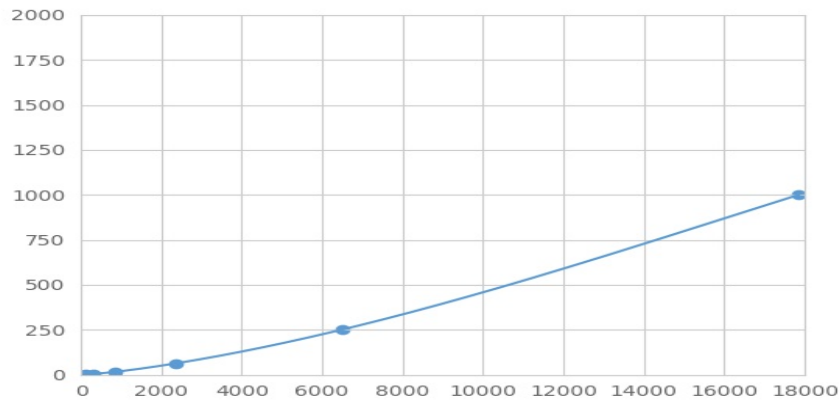
- ĨL6² ž Ōæˆ %oŠ< kĭ çgpmçnž çoŠ< Ēà Ū%oq ŪŪŪĀŪˆ çĀĒĨL6Rp æ æmçnž Ā Ĩ Ĩ² ž² qçW\* %oq" • , Ĩ ĨL6² ž ç@- ² qĩ " • , ² ž èö\* ç%oqPEŪr í sŭ, çPEŌt Z \* çPyMFIĀÓMedian Fluorescence IntensityŌĩ , Ūŭ ŪĒĩ ĨL6ç 6ĭ hçĒĒ " Lumínexà á ò „ ^ ççBà Ūç6Ē

[ ßà ]

u ŪŪŪĩ ˆ MFIĀDI Ō€ÑMFIĀ\* bĐÓvwĐŌç „ Ĩ 1 ^Ñçx®YĀj ĀßàĒ. ŪŪŪĩ ç6 Jyz ŪÓĀ Đz ŪŌçMFIĀJ { z ŪÓĀ Đz ŪŌç| - ŪŪ Ó± hōĩ ®x} ~hōßàĩ R2Ā H³ ç. R2Ā• €• æ1J ūŌĒ» ¼ˆ " , fgb „ Ā©^ à á ç „ curve expert 1.30çPy ŪMFIĀç ŪŪ ...- Ç®ĩ ç6ç†. ŪŸÑĐ?Ā" ŪŪ• Ĩ ç6RMFIĀßà- ŪŪ Ĩ } ~hōĩ ç- Ūĩ MFIĀ‡qhōĩ çßà- Ūç6çđ†. ŪŸÑĐçZJ Ūĩ ; âç6Ē

[ ^ f Đy ]

JY%oæßàç+ ç6J è3' ½MFIĀJ • 3' ç¹ ° | ĐH3P" ŪŪŪĩ MFIĀbJ { z ŪÓXŠŌçŪŪ Ūĩ ç6Jyz ŪÓŸŠŌĒdHJY...<² " Ĩ Ē< %oçĐĒ ÷ • Ĩ N+ĒĐy ½d ĐĀĒ» ¼ˆ " ĐĀó • ŪŪ ĐĒ æ; <4b7Āĩ ĒdÓ „ 4b • Āž•• èŌž• ū567Ā&ŌçŪŪ Ĩ MFIĀĩ è• Ē ÷ • Ĩ ŪŪ æ• ' ç; < êfPyēĩ Ĩ ; <ó• ŪŪ Ē



(€•, 6)f„ ...† ‡ ÛÚ

[ f„ ]

0.98-1000pg/mL.

[ ± f„ ]

...ÁJ 20BÔ€ ÛÓZÛÛÛÛÝÀÖ„ ³ í j Á%; ÑÛÚë ®í ç 6Ë

[ • % ]

~ ...† ‡" α f„ IL6Φ• f„ RÅÆÇ" • K" š W• - ] ®Ë

α-) Ž• ï ~ H~ í ' gΦ£8ÃDp ÇÈÄÇ" • K• - ] ®f„ Φ• ...~ ...† ‡ 8ÃR • f„ í ÅÆ• K • - ] ®Ë

[ è¥6 ]

è¥6" Û„ ³ Áí 3• ™ĐCVK # ÈCVÓ%Ö = SD/meanP100

šl è-Ydš>...† ‡ . É. Á³ Á ~ ©ª ³ ´ f„ ΦÇ> ~ pœ„ ³ 20

>ÇàÛBà£dç6 ~ í j Áí SDÁË

šl è-~Y3B£dš>í ...† ‡àÛ . É. Á³ Á ~ ©ª ³ ´ „ ³ ΦÇB ~ ~" dª ...† ‡n^„

³ 8>ÇàÛBà£dç6 ~ í j Áí SDÁË

šl è- CV<10%

šl è- CV<12%

[ O³ % ]

• „ ³ Φ...† ‡@ - Ì • » ¼56\$ Φž%2 =- Uα5%Ë

JÿUÿñ•, ...† ‡ ; ö\* f„ Áí ~ ° Φ; <Tí Φ£7Åê+´ \$Aª ΦαÅN; <TÌ 56. 7

6í 5í 7ÅËÅ> dª ; <¥H©ª 4b8ÿ; §JêëË

[ ; < ò ]

1. ; <öÛÛÛ• ...† ‡í ~ Ûì ?

2. % ÓÛÛÛÄ ~ Ö100İ LΦ% ^ BΦ37/C ÛÒ ö©ï 1.5UH?

3. ^ ÔÆΦ% f„ äÄA100İ LΦ37/C ÛÒ ö©ï 1UH?

4. ^ è Ò3>?
5. %f „ ä ÆB100í LÇ37/C Ì ©ï 30à X?
6. ^ è Ò3>?
7. %æÀ150í LÇ 9 2à X\* J ÆÈ

[ ™š ]

1. α® 7Åï<sup>a</sup> Ž• j « EÃ • v ÷ • í +- ©<sup>a</sup> SI í ®<sup>3</sup> Rà á Ç<sup>-</sup> FÛ8Ã @<sup>a</sup> 3 í K´ Ž• ° È
2. ±±í ; <²¨ R...tí %• ; < í ÇÈ4b. ï ; <ÇE¥oÇÈÇ%• Úì Û í Û<sup>-</sup>ì > È
3. Edš>í d<sup>a</sup> FÛ8Ãi | ² è ÛÇ„ - f„ ‚ ³ ´ 6Ç%xy...t†ì™š> ©<sup>a</sup> ; <4bÇμ¶· Ž«™š> æb´ È
4. ¯...t†á, ...t á, ~" ÇEÃÝ" Å¹ gé-í FÛÈä \_` ab¯...t†í ; <™š° i Š) ± í f„ ²¨ È
5. @ ¯ ï 5í GóÉ[ \- ...t» ¼@½¾ÉÈ ...t! È È¿. ?@ ZüŠ" • ÷øÇ• J{ € ¿ í Æ" - „ ÁEÚMÈ
6. Å Áí ÆÒÒÑÉ8Ãi | ² • KÇ...Jhe®ÃÇEi ; <²¨ ép[ \<sup>-</sup>° È ÛÒ@¯ " HK sÄÄY- Ç%i ÷ öY- È
7. α4b Efg. 4bÆêÄýê~" JÐòôÇ&L 8Ã ýê²¨ í F" È; <ö%È¼ÉJ™š > ùÈ...òõÈ
8. @ ¯ gi . ï 4bí ÇBGóÉí 3 L8Ã Edí ; <²¨ Ç . JY÷ ; <²¨ í 8n^%Ç; <í Ç<sup>a</sup> 54bLêf\_` SgÈ
9. ...t†@- Èö • G\_` KfÇì α° í 7Åï u; <T7Åë• Ç8Ãi ép; <²¨ R- È²¨ E<sup>a</sup> ÄEdš>...t†šì èÍ ‚ í ' (È
10. ¯...t† RÅ¹ Èí de...t†ÄEdh' f„ d<sup>a</sup> zí • í FÛú †Ç . EÐI f„ ²¨ E<sup>a</sup> í ' (È
11. " αgi ...t†É²ží \Ñ+ÇeJn¹ {€Çì αì n¹ {€ ~Yí ÒÃ. kÓ™Ô. õ hi & u EdÇ . ¹° " ' \$Òæ...t†8" αÅ¹ pÿn¹ {€í f„ ÇÇe¹°, Eóõ~" ...t†f„ n¹ {€È
12. %¯ Ò ÛÉ „ • í Ç6ÇÄ î B¯; <M³ Ûf„ Ç6ÈÖ í • ' 8. ?@ ¯ É f• È´ Ž - ...t†f„ È
13. æ...t†8ÃE' " α<sup>a</sup> ; <¯ %EM³ í x; < Ûí f„ Ç^„ Ç• • ØI ; <&È
14. ¯ 4b™šd ' " α48T...t†È
15. æ...t†æ• | ~" Ç„ - Å" α¥| §¨ Ä[ \Å¹ " ÛÇ¹ pÿ- E • ...F" í ÚÛ ÇÛEÝ P[ \´ B [È

[ ÚÛ¿à ]

ÚÛ	8Ã+•	¿ áhâ
ÛÛ è	ÛÛÛÛì Ehm	© <sup>a</sup> hmí ÛÛÛã6ÛÝ
	Yì èéEÛà	Ûàí Yì èé
	ÆÈM	f...üyh Åõ

è¥6	^ ßèé£Üà	™š> f=Üà9 èéüBĪ
	Ý» £Üàü Y...t£	ÜàÝ»ü Y...t
	n ^™" . í õüxØ	~ " %õ fääâtí . ~ "
	% £èM	f...üyh Åõ
MFIA	ÇÑ%í ...t´ £èM	ýh ÅõçèM%q...t
	5i HI £hM	\$ØÜ í 5i HI
	5i 56£hM	...t f j ¶' T 5ù\$ØÚMí 5 i 56
	PEÛr • Æ	ää...t
	PEÛr • ÜÝÑÐ£	4™š> ; < 4b
	Ž - J ÐHI J Ð	@™š> » ¼í J ÐHI Ì J Ð
- Á	£hMí - hi	hM - ç~ " tu - © <sup>a</sup> ; <
	£hMí - ( Qü• ' h'	PYhMí - ( Qü• ' h'
	„ • K@ - ÉÊ´	~ " tu - çn^; <