

€• , 8(IL8)f „ ...† ‡
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž• • ')
 ' " " • _ _
 ~ " ™Š >

œ• ž Ÿ | ~ " € £ " ¤ ¥ | § " !

©^a «

[_ - ® "]

~ ...† ‡ ° " ±² ž • • ' ³ ´ „ ³ — μ ¶ · μ , · ¹ º » , · ¼½¾¿ À· ¼½ÁÂÃÄÅ¶ ÄÅÆÇÈ " • ÀŽ
 É IL8Ê ´ Ë

[...† ‡ } []]

...† ‡ Í Î	Đ ´	...† ‡ Í Î	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 ò ~ " ò ÷ ò ñ ø, 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 à ã (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/¢¢ÅÖ...†%1 ¤4/¢\$ ì " È
2. ~ " * í ...†‡- 2Ö...†3ê 4...†! Û" # í 56\$ È
&' -
...†‡ì Û789: ¢ ; <ê=8àÿ>~ " ?~ " * í 2Ö...†‡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 u³¼¿ âãÄ(vwİS007¢@xyz Û{ €í | ¼½³ } ~
• £def í âãÄ)í €• KōÉÓŠUí 1° , f„ ...ÖËÓK´ ž † ‡ =1:20-1:50¢ ^ „ - 1mL³¼¿ â
ãÄÉ%oq20-50mg1° - ÈÖ
3Ö- Š) í < ĒĀ• GŽ• · · ' ' " ¶ È
4Ö- gì úí » , Ā10,000Pg • 5àX¢" • - ¢Ā¶Z8" ¤f„ Ā1 ¤-20/¢-\$ È
¼½³¼¿ Ā- @à á ...<~ ö¢¼½ê™™" . -h' · ' -
1Öš> ¼½®œ" kPBS• • ¶è¢W* " ž { € Ÿ ¢¤1,000Pg • 5àX* (QĒÓ< j ¼½8¢
G • £¤(QÖÈ
2Ö- (Q) í ¼½" kPBSè3>?
3Ö- ¼½" t u³¼¿ 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 - ^ ßMagPl ex;
3. ¾^ ß´ - 50¿ /Ā;
4. MFIĀ - Medi an.

[...† Úì]

1. ~ " ö- í ...†úÛ- äµ ¶' T5Ó18-25/ĀÖ¢„ " œ...†‡@ª ĀHI Ì £Ā~ " ¢%œY- -
>...< éí Û7ü...†¢ù- 2Oí Û7í ...† Ä³ 7Ā\$ È

2. ÜÜÜ(_ÆÛ)– Ç! ÜÜÜ%qÜÜÜÜÝÀ0.5mLÇ È ú * T 5É 1 , Ê 10à Xç d H • • È Ì Ó [\ Í Î Ñ Ç Å ç 6 J 1000.0pg/mLË Û Ì 7BÜÝÜÜÛí EP ÇÇBEP É %q 300í LÍ ÜÜÜÜÝÀç „ Æ # x > Ñ ‡ ÜÝ p 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL Ç Ü ÜÜÜÝÀ (0pg/mL) É ð b J Ô € Ñ È J \$ Ò ; <² “ % Ç Ç > ; < % “ t í ÜÜÜä Å È

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
IL8	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3. f „ ä Å Á í f „ ä Æ B – Detection A í Detection B @ “ ö % “ Ó Ó Õ — Ä Ö x • • ‘ Ç . ~ Ø Ü @ > Ä ! È í Ä ž • †) Ü È ¥ “ ö à Û . f „ Ü Ý Ä Å Ä B 1:100 Ü Ý („ – 10í L f „ ä Å A / 990í L f „ Ü Ý Å A) Ç Ü à Ý » Ç Ü Ý ö Þ y – m Æ à ú í Ç > ; < è í ¾ ‘ á g (100í L / Ñ) Ç ; â á g H ® ý á g 0.1-0.2mL È

4. ç è é Ä – 580mL Ä Ž %q 20mL è é Ä Ó 30 Þ Ö Ü Ý ‘ 600mL ‘ ā b Å ç 6 È & ‘ –

1. ÜÜÜí ÜÝ É Æ É ð @ Ò É ©ª È
2. ÜÜÜ% ð ¥ “ ö 15à X Ì á g È œ ÜÜÜ ä Æ “ª > È
3. ÜÜÜ. f „ ä Å Å ā b Å . f „ ä Æ B ā b Å % “ Ç ® í Ü Ý Ä á g Ç Ü Ý Ä É Æ Ý “ È “ Å ā • • æ ç Ü à Ý » Ç [\ Í Î Ñ Ç Å ç 6 J 1000.0pg/mLË Û Ì 7BÜÝÜÜÛí EP ÇÇBEP É %q 300í LÍ ÜÜÜÜÝÀç „ Æ # x > Ñ ‡ ÜÝ p 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL Ç Ü ÜÜÜÝÀ (0pg/mL) É ð b J Ô € Ñ È J \$ Ò ; <² “ % Ç Ç > ; < % “ t í ÜÜÜä Å È
4. % Ì n ^ “ “ í • Ü Ý G í ÜÜÜ. f „ ä Å Å ā b Å ü f „ ä Æ B ā b Å È
5. è é Ä Ó 30 x Ö È „ ² í á - Ç % m 5 í ‘ T 5 Ç • • Ý » Ç ‘) ² í D S ä ç ð ©ª á g È
6. ... † ‡ È ñ à ... † J Ä Ç ò ó é á 1 p ā b Å * “ Ç @ á 1 G ó È 8 Å • J ö ö K ‘ è Ä K ÷ ø Ç . ì ; < È “ ü ú û ö ö è Ç é p ; <² “ È Ü M Ç ü ‘ D S ý è È % “ ± á 1 È

[Ü “ • ‘]

1. ð p y ä ... † ‡ Ç É • “ œ ... † ‡ é p í ð Ý ù Ç % “ “ “ ö Ü à) ð í 8 Å “ “ Ç ð Ü í ð È
2. ; < ö ® m “ ð È „ • ç 6 È ç 6 È @ ÜÜ í Ì H Ç “ ó M³ Å ³ ; < í ± ÜÜ Ý Ñ Æ È „ “ Ü È „ • ç 6 G Ä G Ç % ð ú ‘ í Ü Ý Ä ç È ð Ü Ý è “ Þ B S È
3. f ð É È @™ š > ð ð È Ç ó ó ©ª ð ; < < Ò Å % Ç Ü & ‘ ð È
4. “ “ ¾ ç Ä g Ì í ¹ ° » , Ä ¼ ½ ÷ Y Ä 8 Å í ð • K í q ; <² “ ! è È
5. ð J ¼ ½ Ä Å Æ Ç Ç • J œ e ð Æ “ • , # ý Ç , – ¼ ½ \$ % . ¼ ½ ð ‘ . Þ H I & Ç . 8 Å @ f „ È - í ‘ (È
6.) W { € Ä n¹ { € Ç * + , ì - , n¹ { € Ç 8 Å • J R ð F Ü “ “ í f „ ² ž ì . / ² ž È O á Ç ½ È Ö f „ - È
7. ó ò “ tu ð Ç \$ H I G 1 8 Å í • { € 2 ç Ä 3 % ½ ; <² “ ! è È

[4b56]

1. - ; < Ò í Ç Ñ Ì %q 200ul à á â ã Ä “ . ð 7 Ç 8 * @ Ü Ò ö Å T 5 9 10à X Ç “ * Ô Æ Ñ Ì Ä ž Ç Z 8 “ ð % 4 b È
2. % – à Û í ÜÜ Ñ . „ Ü Ñ . Ô € Ñ È í ÜÜ Ñ 7 Ñ Ç x > %q 100í L È d ç 6 í ÜÜÜ Ó : ... † Û Ì 2 Ö È Ô € Ñ % 100í L ÜÜÜÜÝ Ä Ó : ... † Û Ì © ; 5 ± *ª Ö Ç Ö Ñ % „ Ü Ó Ä Ü Ý * í Ü Ö 100í L Ç Ç Ñ % 10ul ^ Æ Ç Ü Ò % Ä x Ø Ç 37 / Ç Ü Ò ö 5 í 1.5 U H Ç Ì < = í 1 J 800rpm Ç > 2-4mm Ç ? @ ^ Æ • 2 È

3. Āˆ ç2àX* " Āž çˆ \$Aí \$%—ÔÆçE" èéĒ
4. ÇÑ%of „ äÄÄã bÄ100İ LÓ¥" öágÖç ÙÒxØç37/ç ÙÒ ö5İ 1UHç İ <=ı 1 J 800rpmç >2-4mmç?@ˆ B• 2Ē
5. Āˆ ç2àX* " Āž çÇÑ" 200İ Lí èéÄèéçBİ 1-2àXç" Ñİ Āž Ēn^èÒ3> Ē±*ª >èé*ç YÄÇ- 2Oí èéääÄç- ÙÒCD@ EÄç- F @Ñİ í Āž Sñ Æ Ē...Gô, 8èİ ˆ èÒGHDPĒ
6. İ ˆ çÇÑ%of „ äÄBã bÄÓ¥" öágÖ100İ Lç ÙÒxØç37/ç ÙÒ ö530àXç İ <=ı 1 J 800rpmç >2-4mmç?@ˆ B• 2Ē
7. Āˆ ç2àX* " Āž çÇÑ" 200İ Lí èéÄèéçBİ 1-2àXç" Ñİ Āž ĒèÒ3>çh ' d565Ē
8. İ ˆ çÇÑ%æÄ150İ Lç 9 2àXçˆ Š< İ < ĵ \$%çZ 8ÄGJ ĐĒ &' -
1. ...† Úİ - Úİª >; < êfí Ù7çÄÆí 8KŠÑÒÄ9—ç¥ ç 4™š> f=\$ ç. İ -> ~ " Ē
2. % - ; < 4bÉ%ˆ "ª >%ı LM ç[\ ÷ øĒ% H&' Ef Nİ F" ç- Ù%æ ÙÒÚñ ç+´ ÉOİ Ñ> ç•• Pİ Ý» ĒR] ®...†%qª ç% GôÉ©ª BÑR±ªª BÑ% HI İ Q+ ´ UÓª RSg@10àX. İ Öç „ T ç- İ Edí U-5İ VHI çK½šWXˆ°) „ ´ Áí Ú M%ı n^%ĒJY „ Áí ÚM%ç» ¼ı 1^Ñ©ª ; <Ē
3. 5İ - J?@ Ù Zç; <H%- %ÄĒÄxØí ÙÒ1x7‡İ ç. [\ Āž ZçèÒ* ®+ , ©ª -54bç[\ H] L®[\ ÙÒ• æ^\$%çdH®_` abc³ í 5İ HI ù56Ē
4. èé- Üàèédenfç@Ç>èéGôÉçLf- èéÄDSÔÆĒ „ ~ " èİ èÒGç%@fgˆ " * ð" xhi ; <GôÉĒ
5. „ ; <Tİ 76 æ60%ç» ¼ˆ " %7ö÷ 76 j Ē

[; < + ']

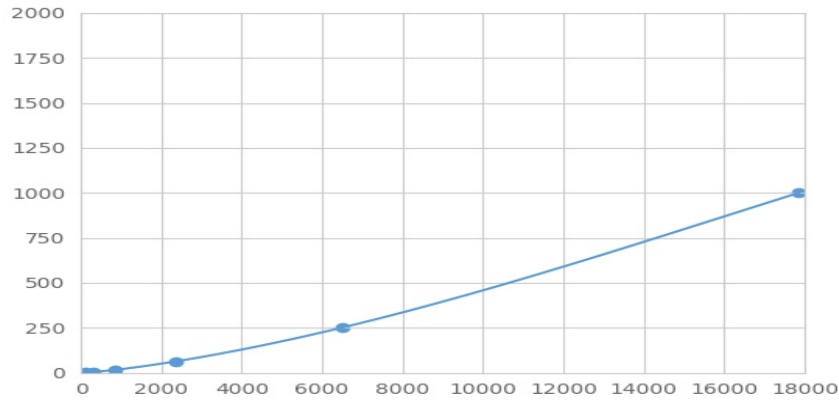
- İL8² ž Ōæˆ %Š< kİ çgpmçnž çoŠ< Éà Ù%q ÙÚÛÄÙˆ çÅÉİL8Rp æ æ mçnž Ā í ² ž ² qçW* %q" • , í İL8² ž ç@- ² qí " • , ² ž èö* ç%qPEÛr í sù , çPEÖt Z * çPyMFIÁÓMedian Fluorescence IntensityÖí , Uü ÙÉí İLçç 6İ hÇĒĒ " Luminexà á ò „ ³ çBà Ùçç6Ē

[B à]

u ÙÚÛİ ˆ MFIÁDI Ô€ÑMFIÁ* bĐÓvwĐÖç „ İ 1^Ñçx®YÄj ĀBàĒ. ÙÚÛİ çç 6 Jyz ÙÓÄ Đz ÙÖçMFIÁJ { z ÙÓÄ Đz ÙÖç| - ÙÚ Ó± hõİ ®x} ~hõBàí R2Á H³ ç. R2Á• €• æ1J ùÖĒ» ¼ˆ " , fgb „ Å©ª à á ç „ curve expert 1.30çPy ÙMFIÁç ÙÚ ...- Ç®í çççç. ÜÝÑĐ?Ä" ÙÚ• í ççRMFIÁBà - ÙÚ í } ~hõİ ç- Ùİ MFIÁ‡qhõİ çBà - Ùççççç. ÜÝÑĐçZJ Ùİ ; âçç6Ē

[^ f Đy]

JY%æBàç+ çç6J èç ½MFIÁJ • çç ç¹° | ĐH3P" ÙÚÛİ MFIÁbJ { z ÙÓXŠÖçÙÚ Ùİ çç6Jyz ÙÓYŠÖĒdHJY...<² " í É< %çĐĒ÷• í N+ÆĐy ½d ĐÁĒ» ¼ˆ " ĐÁó • ÙÚ ĐĒ æ; < 4b7Áí ÉdÓ „ 4b . ĀŽ•• èÖŽ• ù567Á&ÖçÙÚ í MFIÁİ è• Ē ÷• í ÙÚ æ• ' ç; < êfPyëí í ; <ó• ÙÚ Ē



(€•, 8)f„ ...† ‡ ÜÚ

[$f_{\text{„}}$]

0.98-1000pg/mL.

[$\pm f_{\text{„}}$]

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

[$\cdot \%$]

~ ...† ‡" ¼f„ IL8ç• f„ RÅÆÇ" • K" šW• -] ®Ë

¼—) Ž• ï ~ H~ í ' gç£8ÃDp ÇÈÄÇ" • K• -] ®f„ ç• ...~ ...† ‡ 8ÃR • f„ í ÅÆ• K • -] ®Ë

[$\text{€} \%$]

€¥6" Ü„ ³ Áí 3• ™ĐCVk # ËCVÓ%Ö = SD/meanP100

šl ë—Ydš>...† ‡ . É. Á³ Á ~ ©ª ³ ´ f„ çç> ~ pœ„ ³ 20

>çàÛBà£dç6 ~ í j Áí SDÁË

šl ë—~Y3B£dš>í ...† ‡ àÛ . É. Á³ Á ~ ©ª ³ ´ „ ³ ççB ~ ~ " dª ...† ‡ n^„

³ 8>çàÛBà£dç6 ~ í j Áí SDÁË

šl ë— CV<10%

šl ë— CV<12%

[$O^3 \%$]

• „ ³ ç...† ‡@ - Ì • » ¼56\$ çž%2 =- Uª5%Ë

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

6í 5í 7ÅËÅ> dª; <¥H©ª 4b8ÿ| —JêëË

[; <§ô]

1. ; <öÜÚÛ• ...† ‡ ï ~ Úì ?

2. %o ÓÜÚÛÄ ~ Ö100İ Lç%o^ Bç37/C ÛÒ ö" ï 1.5UH?

3. ^ ÔÆç%of„ äÄA100İ Lç37/C ÛÒ ö" ï 1UH?

4. ^ è Ò3>?
5. %f „ ä ÆB100í LÇ37/C Ì Ì Ì 30à X?
6. ^ è Ò3>?
7. %æ Æ150í LÇ 9 2à X* J Æ Æ

[™Š]

1. α® 7Åï © Ž• j^a Æ Æ • v« ÷ • í + - ©^a SI í - ³ Rà á Ç⁻ FÛ8 Æ @^a
³ í K´ Ž• ®⁻ Æ
2. ±° í ; < ² Ì R...t í %• ; < í ÇÈ 4b. ì ; < Ç Æ ¥ o Ç È Ç %• Û Ì Û í Û⁻ ì > Æ
3. Æ dš > í d^a FÛ8 Æ Ì | ± è Û Ç „ - f „ ‚ ‚ ² ³ 6 Ç % xy ...t † Ì ™š > ©^a ; < 4b Ç ´ µ ¶
 Ž « ™š > æ b´ Æ
4. ~ ...t † á• ...t á• ~ " Ç Æ Æ Ý " Å, g é « í FÛ Æ ä _ ` a b ~ ...t † í ; < ™š¹ i Š) ±
 í f „ ² Ì Æ
5. @ Ì Ì 5 í G ò É [\ - ...t ° » @ ¼ ½ É Æ ...t ! È È ¾. ? @ Z ù Š " • ÷ ø Ç • J { € ¿
 í Æ " - „ Á Æ Û M Æ
6. ¿ Á í Á Ò Ò Ñ É 8 Æ Ì | ± • K Ç ...J h e ® Æ Ç Æ Ì ; < ² Ì é p [\ ^ ° È Û Ò @ ~ "
 H K s Æ Æ Y - Ç % ì ÷ ö Y - Æ
7. α 4b Æ f g. 4b Æ è Ä ý è ~ " J Æ ò ò Æ & L 8 Æ ý è ² Ì í F " Æ ; < ö % Ç ¼ È J ™š
 > ù É ...ò ò Æ
8. @ ~ g Ì . ì 4b í Ç B G ò É í 3 L 8 Æ Æ d í ; < ² Ì Ç . J Y ÷ ; < ² Ì í 8 n ^ % Ç ;
 < í Ç^a 5 4 b L ê f _ ` S g Æ
9. ...t † @ - È ö • G _ ` K f Ç È α ° Ì 7 Å ì u ; < T 7 Å è • Ç 8 Æ Ì é p ; < ² Ì R - È ² Ì Æ^a
 Æ Æ d š > ...t † š Ì è í ‚ í ' (Æ
10. ~ ...t † R Å, È Í d e ...t † Æ Æ d h' f „ d^a z í • í F Û ú † Ç . Æ Í | f „ ² Ì Æ^a í
 ' (Æ
11. " α g Ì ...t † É ² Ž í \ Æ + Ç e J n¹ { € Ç È α ì n¹ { € ~ Y í Ñ Æ . k Ò ™ Ó . ò h i &
 u Æ d Ç . ¹ ° " ' \$ Ò æ ...t † 8 " α Å, p ÿ n¹ { € í f „ Ç Ç e ¹ ° , Æ ó ò ~ " ...t † f „ n
¹ { € Æ
12. % - Ò Û É „ • í Ç 6 Ç Ä î ß - ; < M³ Û f „ Ç 6 È Ò í • ' 8. ? @ ~ É f • È ´ Ž
 - ...t † f „ Æ
13. æ ...t † 8 Æ È ' " α^a ; < ~ % Æ M³ í Ò ; < Û í f „ Ç ^ „ Ç • • x | ; < & Æ
14. ~ 4b ™š d ' " α 48 T ...t † Æ
15. æ ...t † æ • | ~ " Ç „ - Å " α ¥ | § ~ Ä [\ Å, " ø Ç¹ p ÿ - È • ...F " í Û Û Ç Û È Û
 Ý [\ ' Þ [Æ

[ÛÚ¿ß]

ÛÚ	8 Æ + •	¿ à há
	ÛÚÛÚì Æ h M	© ^a h M í ÛÚÛ à 6 Û Ý
ÛÚ è	Y ì è é Æ Û à	Û à í Y ì è é
	Æ È M	f ...ü ý h Æ ò

è¥6	^ ßèé£Üà	™š> f=Üà9 èéüBĪ
	Ý» £Üàü Y...t£	ÜàÝ»ü Y...t
	n ^™" . í õüxØ	~ " %õ fãätí . ~ "
	% £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 • Å	ãä...t
	PEÛr • ÜÝÑÐ£	4™š> ; < 4b
	Ž - J ÐHI J Ð	@™š> » ¼í J ÐHI Ì J Ð
- Á	£hMí - hi	hM - ç~ " tu - © ^a ; <
	£hMí - (Qü• ' h'	PYhMí - (Qü• ' h'
	„ • K@ - ÉÊ´	~ " tu - çn^; <