

€• , 2(IL2)f „ ...† ‡
 (^ %Š< Lumi nex(€• Ž• • ')
 ' " " • _ _
 ~ " ™Š >

œ• ž Ÿ | ~ " € £ " ¤ ¥ | § " !

©^a «

[_ - ® "]

~ ...† ‡ ° " ±² ž • • ' ³ ´ „ ³ —µ ¶ · µ „ · ¹ ° » „ · ¼½¾¿ À· ¼½ÁÂÃÄÅ¶ ÄÅÆÇÈ " • ÀŽ
 É IL2Ê ´ Ë

[...† ‡ } {]

| ...† ‡ { | Đ´ | ...† ‡ } | Đ´ |
|------------------|---------|----------------|--------|
| 96ÑÒÓÔ€Ö | 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 ú û ë f ü ý Ü Ö
- €p Äy þ Š´ À ò ï
- ÜÝ Üí EP .
- Ä Ž
- ^
- è À í í ò
- 0.01mol /LÓÄ1PÖ ä ä (PBS) € pH=7.0-7.2
- õ
- Û Ö ò

[...† ‡ í ï -]

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* (QĒÓ< j ¼½8¢
G • £¤(QÖÈ
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/¢ÉŽG1BC¢-80/¢ÉŽG2BCÈ
2. Û- - ®äµí - ° ±*f„ ² " ¢• ...äµÛ- £³ ©ª ...´ f„ È
3. Û- ~ " ö®âµ ¶' T5¢£®%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< ef - ^ ßMagPlex;
3. ¾^ ß´ - 50¿ /Ā;
4. MFIĀ - Medi an.

[...† Úì]

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

2. ÚÚÚ(ÆÛ)- Ç! ÚÚÚ%q ÚÚÚÜÝÀ0.5mLÈ ù * T 5 É 1, Ê 10à Xç d H • • È Ì Ó [\ Í
Î Öç Å ç 6 J 1000.0pg/mLË Û Ì 7BÜÝÛÛÛí EP ÇÇBEÉ %q300Í LÍ ÛÛÛÜÝÅç, Ð #
x > Ñ ‡ ÜÝ p 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mLÇ Û
ÛÛÛÜÝÀ (0pg/mL) £ ¢ β J Ô € Ñ È J \$ Ò; <² " % Ç Ç>; <%~ " tí ÚÚÚä Æ È

| item | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Tube |
|------|--------|-------|------|-------|------|------|---|-------|
| IL2 | 1000.0 | 250.0 | 62.5 | 15.62 | 3.91 | 0.98 | 0 | pg/mL |

3. f,, ä ÅÄi f,, ä ÆB- Detection A í Detection B@~ " ö%" Ó Ö Õ—Ä Öx ••' Ç. ~ Ø Ú @
> Ä! È í Æ ž • †) Ü È ¥ " ö à Û. f,, ÜÝ Å Å B 1:100ÜÝ (,, - 10í Lf,, ä ÅA/990í Lf,, ÜÝ
ÅA)Ç Û à Ý » Ç ÜÝ 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.
2mLÈ

4. ç è é Æ - 580mL Å Ž %q20mLè é Æ Ó 30 Þ Ö Ü Ý ' 600mL' ā b Æ ç 6 È
& ' -

1. ÚÚÚí ÜÝ £ Æ £ ¢ @ Ò È © ª È
2. ÚÚÚ% ¢ ¥ " ö 15à X Ì á g È œ Û Û Û ä Æ ~ " ª > È
3. ÚÚÚ. f,, ä ÅAā b Å. f,, ä ÆBā b Å%~ " Ç @ í ÜÝ Å á g Ç ÜÝ Æ £ Æ Ý " È " Å ā • • æ ç
Ü à Ý » Ç [\ Í Î È J \$ Ò; <² " í Ú M % % ~ " Š ' Ç ù ý Ú Š ' Æ ò È % x y è í ' è Má
g ç + ' £ f ~ " Š ' á g í h ' Ó,, Y f,, ä ÅA H Çª > £ f U ¢ 10í L Ö Ç. [\ é p ç 6 è è È
4. %ì n ^ ~ " í • ÜÝ G í ÚÚÚ. f,, ä ÅAā b Å ù f,, ä ÆBā b Å È
5. è é Æ Ó 30 x Ö È ,, ² í á - Ç % m 5 í ' T 5 Ç • • Ý » Ç ') ² í DS ä ç ð ©ª á g È
6. ...† ‡ È ñ à ...† J Æ Ç ò ó é á 1 p ā b Å * ~ " Ç @ á 1 G ó È 8 Å • J ö ö K ' è Æ K ÷ ø Ç
. î ; < È " ù ú û ö ö è Ç é p; <² " È Ú M Ç ù ' DS ý è È % ~ " ± á 1 È

[Û • ']

1. ÷ þ ý ä ...† ‡ Ç £ • ~ " œ ...† ‡ é pí ÷ Ý ù Ç % ~ " ~ " ö Ü à) ÷ í
8 Å ~ " ' Ç ÷ Ü í ÷ È
2. ; < ö @ m ÷ ,, ÷ È ,, ç 6 È ç 6 £ @ ÚÚ í Ì H Ç " ó M³ Å ³ ; < í ± ÚÚ
Ý Ñ ð È ,, " Ü È ,, ç 6 G Ä G Ç % ÷ ú ' í ÜÝ Ä ç È ÷ ÜÝ è " PBSE
3. f ÷ £ È @™ š > ÷ ÷ È Ç ó ó ©ª ÷ ; < < Ò Å % Ç ù & ' ÷ È
4. ~ " ¾ ç Ä g ì í ° » , Ä ¼ ½ ÷ Y Æ 8 Å i ¢ • K í q ; <² " ! è È
5. ÷ J ¼ ½ Ä Å Æ ¶ Ç • J œ e ÷ Æ " • , # ý Ç , - ¼ ½ \$ % . ¼ ½ Ð ' . P HI & Ç . 8 Å @
f,, £ - í ' (È
6.) W { € Ä n¹ { € Ç * + , ÷ - , n¹ { € Ç 8 Å • J R ÷ F Û ~ " í f,, ² ž ÷ . / ² ž £ O á
Ç ½ £ Ö f,, - È
7. ó ò ~ " t u ÷ Ç \$ HI G 1 8 Å i • { € 2 ç Ä 3 % ½ ; <² " ! è È

[4b56]

1. - ; < Ò í Ç Ñ Ì %q200ul à á â ã Æ " . ÷ 7 Ç 8 * @ Û Ò ò Æ T 5 9 10à X Ç ~ * Ô Æ Ñ Ì
Ä ž Ç Z 8 " ¢ % 4 b È
2. % - à Ú Ì Û Ú Ñ. ,, Û Ñ. Ô € Ñ È í Û Ú Ñ 7 Ñ Ç x > %q 100í L E d ç 6 í Û Ú Ú Ó: ...† Ú Ì 2
Ö È Ô € Ñ % 100í L Û Ú Ú Ü Ý Å Ó: ...† Ú Ì © ; 5 ± *ª Ö Ç Ö Ñ % ,, Ü Ó Ä Ü Ý * í Û Ö 100í
L Ç Ç Ñ % 10ul ^ Æ Ç Û Ò % Æ x ø Ç 37 / Ç Û Ò ò 5 í 1.5 U H Ç Ì < = í 1 J 800 rpm Ç > 2-4mm
Ç ? @ ^ Æ • 2 È

3. Āˆ ç2àX* " Āž çˆ \$Aí \$%—ÔÆçE" 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- 2Oí 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 2àXç˜ Š< Ĩ < Ĩ \$%çZ 8ĀGJ ĐĒ &' -
1. ...† Ūĭ - Ūĭ ^ >; < êfí Ū7çĀÆí 8KŠÑÒĀ9—ç¥ ç 4™š> f=\$ ç. Ĩ -> ~ " Ē
2. %o -; <4bÉ%˜ " ^ >%oĭ LM ç[\ ÷ øĒ%o H&' Ef Nĭ F" ç- Ū%oæ ŪÒŪñ ç+ ' ÉOĩ Ñ> ç•• Pĭ Ý» ĒR] ®...†%oq^ ç%o GôÉ©^ BÑR±*^a BÑ%o HI Ĩ Q+ ' ŪO^ RSg@10àX. Ĩ Öç „ ' T, ç- Ĩ £dí Ū-5ĩ VHI çK½šWX˜ °) „ ' Áí Ū M%oĭ n^%oĒJY „ Áí ŪM%oç» ¼ĭ 1 ^ Ĩ©^ ; <Ē
3. 5ĩ -J?@ Ū Zç; <H%- %oĀĒĀxØí ŪÒ1æ7‡ĭ ç. [\ Āž ZçèÒ* ®+, ©^ -54bç[\ H] L®[\ ŪÒ• æĀ^ \$%çdH®_` abc^3 í 5ĩ HI Ū56Ē
4. èé- Ūàèédenfç@Ç>èéGôÉçLf- èéĀDSÔÆĒ „ ' ~ " èĭ èÒGç%@fg˜ " * ð" æhi ; <GôÉĒ
5. „ ' ; <Tĭ 76 æ60%ç» ¼˜ " %o7ö÷ 76 j Ē

[; <+ ']

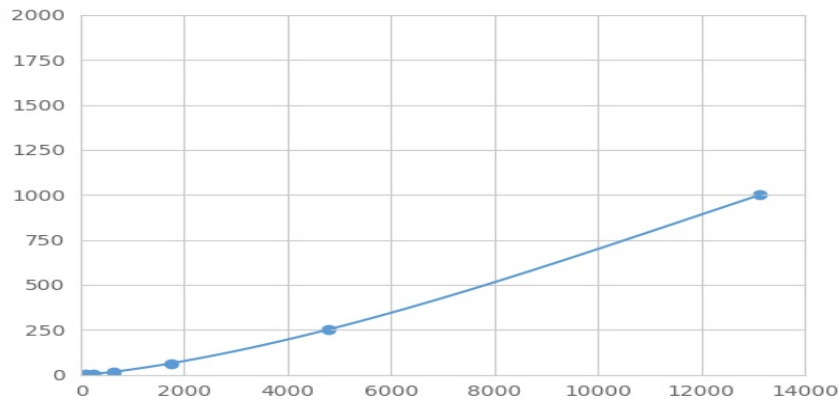
- ĨL22 ž Ōæˆ %oŠ< kĭ çgpmçnž çoŠ< Éà Ū%oq ŪŪŪĀŪ˜ çĀÉ ĨL2Rp æ æ mçnž Ā ĭ 2 ž 2 qçW* %oq" • , ĭ ĨL22 ž ç@- 2 qí " • , 2 ž èö* ç%oqPEŪr í sŪ, çPEŌt Z * çPyMFIÁÓMedian Fluorescence IntensityŌí , ŪŪ ŪÉí ĨLç 6ĭ hçĒĒ " Lumínexà á ò „ ^ çBà Ūç6Ē

[Bâ]

u ŪŪŪĭ ˜ MFIÁDI Ō€ ĨMFIÁ* bĐÓvwĐÖç „ ĭ 1 ^ Ĩçx®YĀj ĀBàĒ. ŪŪŪĭ ç 6 Jyz ŪÓĀ Đz ŪÖçMFIÁJ { z ŪÓĀ Đz ŪÖç| - ŪŪ Ó± hōi ®x} ~ hōBàí R2Ā H^3 ç. R2Ā• €• æ1J ŪÖĒ» ¼˜ " , fgb „ Ā©^ à á ç „ curve expert 1.30çPy ŪMFIÁç ŪŪ ...- Ç®í ç6ç†. ŪÝÑĐ?Ā" ŪŪ• ĭ ç6RMFIÁBà- ŪŪ ĭ } ~ hōi ç- Ūĭ MFIÁ‡qhōi çBà- Ūç6çđ†. ŪÝÑĐçZJ Ūĭ ; âç6Ē

[^ f Đy]

JY%oæBàç+ ç6J è3' ½MFIÁJ • 3' ç1° | ĐH3P" ŪŪŪĭ MFIÁbJ { z ŪÓXŠÖçŪŪ Ūĭ ç6Jyz ŪÓYŠÖĒdHJY...<2 " ĭ É< %oçĐÉ÷• ĭ N+ÆĐy ½d ĐĀĒ» ¼˜ " ĐĀó • ŪŪ ĐĒ æ; <4b7Āí £dÓ „ 4b . ĀŽ•• èŌŽ• Ū567Ā&ÖçŪŪ ĭ MFIÁĭ è• Ē ÷• ĭ ŪŪ æ• ' ç; < êfPyëí ĭ ; <ó• ŪŪ Ē



(€• , 2)f „ ...† ‡ ÜÚ

[f „]

0.98-1000pg/mL.

[± f „]

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

[• %]

˘ ...† ‡ “ ¨ f „ IL2Φ• f „ RÅÆÇ“ • K” šW• -] ®Ë

˘ —) Ž• ï ˘ H˘ í ‘ gΦ£8ÃDp ÇÈÃÇ“ • K• -] ®f „ Φ• ...˘ ...† ‡ 8ÃR • f „ í ÅÆ• K • -] ®Ë

[è¥6]

è¥6“ Ü„ 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 =- Uª5Ë

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

6í 5í 7ÅËÅ> dª ; <¥H©ª 4b8ÿ; §JêëË

[; <“ ô]

1. ; <öÛÛÛ• ...† ‡ ï ˘ Ûì ?

2. % ÓÛÛÛÄ ˘ Ö100í LΦ%˘ BΦ37/C ÛÒ ö©í 1.5UH?

3. ^ ÔÆΦ% f „ äÄA100í LΦ37/C ÛÒ ö©í 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^a Ž• j « EÃ • v ÷ • í +- ©^a SI í ®³ Rà á Ç⁻ FÛ8Ã @^a 3 í K´ Ž• ° È
2. ±±í ; <² ° R...tí %° ; < í ÇÈ4b. ï ; < ÇE¥oÇÈÇ%• Úì Û í Û⁻ ì > È
3. Edš>í d^a FÛ8Ãi | ² è ÛÇ„ - f„ ‚ ‚ 3 ´ 6Ç%xy...t†ì™š> ©^a ; <4bÇµ¶· Ž«™š> æb´ È
4. ~...t†á, ...t á, ~" ÇEÃÝ" Å¹ gé ñí FÛÈä _` ab⁻ ...t†í ; <™š° i Š) ± í f„ ² ° È
5. @ ñ 5í GóÉ[\ - ...t » ¼@½¾ÉÈ ...t! È È¿. ?@ ZüŠ" • ÷øÇ• J{ € ¿ í Æ" - „ ÁEÚMÈ
6. Å Áí ÆÒÒÑÉ8Ãi | ² • KÇ...Jhe®ÃÇEi ; <² ° ép[\ ° 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. @ ñ gi . ï 4bí ÇBGóÉí 3 L8Ã Edí ; <² ° Ç . JY÷ ; <² ° í 8n^%Ç; <í Ç^a 54bLêf_` SgÈ
9. ...t†@- Èö • G_` KfÇì α° í 7Åï u; <T7Åë• Ç8Ãi ép; <² ° R- È² ° E^a ÄEdš>...t†šì èí ‚ í ' (È
10. ~...t† RÅ¹ Èí de...t†ÄEdh' f„ d^a zí • í FÛú †Ç . EÐI f„ ² ° E^a í ' (È
11. " αgi ...t†É² ží \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. %ñ Ò ÛÉ „ • í Ç6ÇÄ î Bñ; <M³ Ûf„ Ç6ÈÖ í • ' 8. ?@ ñ É f• È´ Ž - ...t†f„ È
13. æ...t†8ÃE' " α^a ; <~ %°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 |
|------|-----------|----------------------------|
| ÚÛ è | ÛÛÛÛì Ehm | © ^a hmí ÛÛÛã6ÛÝ |
| | Yì èéEÛà | Ûàí Yì èé |
| | ÄEèM | 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 5ü\$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 - © ^a ; < |
| | £hMí - (Qü• ' h' | PYhMí - (Qü• ' h' |
| | „ • K@ - ÉÊ´ | ~ " tu - çn^; < |