

€• , f „ ...† ‡ ^ 9(FGF9)%Š< Ć•
 (Ž• • ' Lumi nex' ‡ ^ " " •)
 — —...~ ™Š
 > —œ• ž

Ÿ | ĆEα> —¥| —§'' ©^a « !

— — ®

[° ± —]

2 < Ć• 3 — ' μj " " • ¶• Š¶š , 1 ° , » ° ¼½¾» ° f „ ĆĂ° f „ ĂĂĂ¹ ĂÆÇÈÉ...~ Áj
 ÊFGF9Ĕ• ĭ

[< Ć• [Ĭ]]

< ĆĬ Đ	Ń•	< ĆĬ Đ	Ń•
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝƆΒÁ	1à 20mL
Ž á	1	â ã ä å Ă	1à 20mL
%Š æĂĂ	1à 120çL	%Š ƆΒĂĂ	1à 12mL
%Š æĂΒÔPE-SAØ	1à 120çL	%Š ƆΒĂΒ	1à 12mL
è Ă	1à 10mL	é ê ë ĂÔ30à Ø	1à 20mL
> —œ• ž	1		

[Ĭ Ĭ Ĭ Ĭ Ĭ Ĭ Ĭ < Ć]

1° Lumi nex MAGPI Xò¥ Lumi nex 100ó¥ Lumi nex

200ó¥ Ă Bi o-Radò, Bi o-Pl exòâ ã ô Ô õ ö ÷ > —øùø⁻ ú , ùüýí %pÿ ÜØ

2° ' Ă • • Ă ÷ ñ

3° ƆΒ Ýí EP .

4° Ă ^

5° Ž

6° èĂĬ Ĭ ÷

7° 0.01mol /LÔĂ1à Ø ä å (PBS)¥pH=7.0-7.2

8° ÷

9° ÛÓ ÷

[< Ć• Ĭ Ń °]

1° ÿ < Æ•™ < Æ! " < Æ#Û\$Ä %& Ì ' () ¥* + < Æ• , ' - . / ÛÜÝ° %ŠæÁA
° %ŠæÁBOñ%ÒÓ& §-201C¥Æ2< Æ' 3§41C& î —
2° > —, ÿ < Æ•™42< Æ5ì " 6< Æ#Û\$ %î 78& Ì
()™
< Æ• Í Û9: ; < ¥" => î ? : â @ > —A> —, ÿ 42< Æ• ööBC@=>, 1DEÍ > —FGÌ H
ÝÍ ° JKO• ^ ÄÏ Û\$LÛ¥&M° Í ¼âNO&PQñî Ì

[Û² ÿ RST& _]

„ 1™/ * S§ „ 1 â ÊÏ U „ Û² BV7 32WJ Å41Cl X¥Y, 1,000àg " 20â Z ¥[Ä¹ \ : ¥
/ Ä¹ 3§-201CÄ-801C& ¥] ^ _ ` abÌ
„ »™—EDTAAcdeLµfÆRSÛ² ¥û / Û² BRS, ÿ 30â Z Í §2-81C 1,000àg " 15â Z ¥[Ä¹
\ : %Š¥Ä / Ä¹ 3§-201CÄ-801C& ¥] ^ _ ` abÌ
¼½¾»™ | ghi ÿ ¼½j î ¾» ÿ k • l | g
1Ø [—· ¼½m¥B⁻ nPBSÔ0.01mol/L¥ pH=7.0-7.2ØÊ¹ ê o „ Á¥¾» øpÐqÌ
2Ø / ¼½r €Wm¥! ¾i s 3Bt Äi u vw¿ ÄäâÁ(xyIS007¥±z { | Û} Öi ~f„ ¶ • €
• | ghi ÿ äâÁ)ï , f! M÷ ÊÖ • Wi ¼½„ ...† ‡ Ø Ì ÒM• j ^ %o=1:20-1:50¥Š†™1mL¿ Ää
âÄÊ < s 20-50mg¼½ ² Ì Ø
3Ø / Æ+ï • ŽÁ • l • ' ' " " • 1]
4Ø / j î ý ÿ ¾» Ä10,000àg " 5â Z ¥— —~ ¥Ä¹ \ : —§ %ŠÄ 3§-201C™& Ì
f„ ¿ ÄÄ™Bâã < > šø¥f„ ÿ > —O™k • ' "™
1Øœ • f„ ±ž —nPBSÿÿ¹ ê ¥Y, — } Ö j ¢ ¥ § 1,000àg " 5â Z , * S Ì Ö • £f„ : ¢
l " ¥ | * S Ø Ì
2Ø / * S + ÿ f„ —nPBSê 3@A
3Ø / f„ —vw¿ ÄäâÁq • " § 8L107Df„ / " © ¥ †ª ÿ ...¥f„ : O« ¬ • ' - ' " " æÄ • ¹ Ì
4Ø / Û² §2-81C 1,500àg " 10â Z ¥— —~ ¥Ä¹ \ : —§ %ŠÄ 3§-201C™& Ì
f„ ÄÄÄ¹ ÄÆÇ...~ Û²™¹ 1,000àg " 20â Z ¥[Ä¹ \ : %Š¥Ä / Ä¹ 3§-201CÄ-801C& ¥
] ^ _ ` abÌ
()™
1° OÄÛ² ! ÿ § & ¥41C& W§1®¥-201C | • l 1DE¥-801C | • l 2DE Ì
2° Û² ° æ „ l ±²³ , %Š´ª ¥ † ‡ æ „ Û² | µ« ¬ ‡ ¶ %Š Ì
3° Û² > —ø ± ä • ! „ V7¥ | ± < ú > šbÄ Ì
4° ¹ § ° • %ŠÑ { ¥ » ¼½¾ » —, ¹ ¿ | P „ » eL ² « ¬ %Š Ì

[Lumi nex200 ä ä ô]

- 1. ä ä j ^™50uLA
- 2. • ' hi™Ž á MagPlex;
- 3. Ä Ž á •™50Ä/Ä;
- 4. MFI Ä™Medi an.

[< ÆÛî]

1° > —ø / ÿ < ÆpÛ² ä • ! „ V7Ô18-251CØ¥†ª ž < Æ• B- ÄJKÍ | Ä > —¥' Ý [-²
@ < > ÿ ÿ Û9p < Æ¥û / 42ï Û9ñ < Æ"Æ¶9Ç& Ì

2° ÜÜÝ (a È Ý)™É # ÜÜÝ < s ÜÜÝ Þ Æ Á 0.5mL ¥ È ý, V 7 È 3° Ì 10â Z ¥ g J Ý Ý Í Î Ò] ^ Ì
 Ð Ø ¥ Æ é 8L 1000.0pg/mL Ì Û Ì 7 Ð Þ Æ Ü Ü Ý Ì È Þ ¥ È Ð È È < s 300ÑL Ì Ü Ü Ý Þ Æ Á ¥ Ì Ò %
 z @ Ó % Þ Æ € 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL ¥ Û
 Ü Ý Þ Æ Á (0pg/mL) ¥ Ì e L Ò Ò Ò Ì L & Ò = > ´ ª • ¥ È @ = > ´ > — v Ì Ü Ü Ý æ Á Ì

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
FGF9	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3° % Š æ Á Ā ñ % Š æ Á B™ Detection A ñ Detection B B > — Ø´ — Ò Ò x™ Á Ø Û " ' " ¥ Ó > Ú Û B
 • Á # È Ì Á Ì — ^ + Û Ì " — Ø á Ý Ó % Š Þ Æ Á Ā Á B 1:100 Þ Æ (†™ 10ÑL % Š æ Á Ā / 990ÑL % Š Þ Æ
 Á Ā) ¥ Þ Æ á Æ ¾ ¥ Þ Æ Ø à { — p á á ý Ì È @ = > Ì Ì Æ · ā j (100ÑL / Ò) ¥ = ä ā j J ± ā j 0.1-0.
 2mL Ì

4° é è ë Á™ 580mL Á ^ < s 20mL è ë Á Ò 30à Ø Þ Æ " 600mL " á e Á é 8 Ì
 ()™

1° Ü Ü Ý Ì Þ Æ Ì Á ¥ Ì B Ó È « Ì

2° Ü Ü Ý ' § " — Ø 15â Z Í ā j Ì ž Ü Ü Ý æ Á > — @ Ì

3° Ü Ü Ý ° % Š æ Á Ā ä e Á ° % Š æ Á B ä e Á ' > — È ± Ì Þ Æ Á ā j ¥ Þ Æ Á Ì Á Æ — Ì — Á ç Ý Ý è é
 Þ á Æ ¾ ¥] ^ Ì Ð Ì L & Ò = > ´ ª Ì Ü Ó · ' > — · · ¥ ù ý Ü · · Á ÷ Ì ' z { Ì Ì · è Ó ā
 j ¥ — · Ì ... > — · · ā j Ì k · Ò † [% Š æ Á Ā J ¥ — @ Ì ... W § 10ÑL Ø ¥ Ó] ^ è € é 8 Ì í Ì

4° ' î q ` > — Ì · Þ B Ì Ì Ü Ü Ý ° % Š æ Á Ā ä e Á Þ % Š æ Á B ä e Á Ì

5° è ë Á Ò 30x Ø È † ´ ð ä ¯ ¥ ' p 7 ñ " V 7 ¥ Ý Ý Æ ¾ ¥ " + ´ ð F U æ À ò « Ì ā j Ì

6° < Æ · È ó á < Æ L Á ¥ ó ò Ì ā 3 € ä e Á, > — ¥ B ā 3 Ì ö È: Á † L ÷ Ø M · í Á M u ú ¥
 O ñ = > È — ú ú ý Ø 8 Ì ¥ è € = > ´ ª Ì Ü Ó ¥ Þ " F U ý Ì Ì ' > — ´ ā 3 Ì

[Ü² ' "]

1° ² æ < Æ · ² ¥ Ì † > — ž < Æ · è € Ì ² Ì ù ¥ ' > — > — Ø Þ ä + ² Ì
 : Á > — ¥ ¯ Þ Ì ² Ì

2° => Ø ± Þ ¯ Š ² È Š ~ é 8 Ì é 8 Ì B Ü Ü Ì Í J ¥ — ò O ¶ Æ ¶ = > Ì ³ Ý Þ
 B Ó Ñ Ì † ª Ý È Š ~ é 8 Ì Á Ì ¥ ' ² ù — Ì Þ Æ Á é Ì ² Þ B Ì — Þ B Ì

3° % ² Ì È B œ · ž ² š È ¥ ö ö « Ì ¯ = > Ò Æ · ¥ ù () ² Ì

4° > — Ç ç Á Ā j î Ì ¼ ½ ¾ » Á f „ ù [Á : Á Ì § Ç ~ M i s ! " = > ´ ª # í Ì

5° ² L f „ Á Ā Ā ¹ ¥ † L ž h ² È \$ † d % ¥ †™ f „ & ' ° f „ Ñ · ° R J K (¥ Ó : Á B
 % Š Ì Ì Ì) * Ì

6° + Y } Ö Ä q ¼ } Ö ¥ , - . ñ / . q ¼ } Ö ¥ : Á † L T ² H Ý > — Ì % Š µ Ì ñ Ó 1 µ Ì Ì 2 ā
 ¥ ç Ì x % Š ¯ Ì

7° ö ö > — v w ² ¥ & J K I † : Á Ì † } Ö 3 Ä Ä 4 · ç ! " = > ´ ª # í Ì

[5e67]

1° / => Ó Ì È Ò Í < s 200ul â ä ä ä Á — Ó ¯ 8 ¥ 9, B Ü Ó ÷ Ä V 7: 10â Z ¥ š, Ö È Ò Í
 Á Ì ¥ \ : — § < 5 e Ì

2° < ¯™ á Ý ð Ü Ü Ò ° Š Ý Ò ° Ò Ò Ò Ì ð Ü Ü Ò 7 Ò ¥ z @ < s 100ÑL Ì g é 8 Ì Ü Ü Ý Ò; < Æ Ü Ì 2
 Ø Ì Ò Ò Ò < 100ÑL Ü Ü Ý Þ Æ Á Ò; < Æ Ü Ì Ì < 6³, - Ø ¥ 2 Ò < Š Ý Ò Á Þ Æ, Ì Ý Ø 100Ñ
 L ¥ È Ò < 10ul Ž á ¥ Ü Ó < Ä Ü Ü ¥ 371 C Ü Ó ÷ 7 ñ 1.5 W J ¥ Í = > ð 3L 800rpm ¥ ? 2-4mm
 ¥ @ A Ž á — 3 Ì

- 3° ÄŽ ¥2â Z, - Áj ¥Ž &Bì &' ™ÖÈ¥| —èèì
- 4° ÉÒ< %ŠæÁAâ eÁ100ÑLÔ¨ —øāj Ø¥ ÛÓÛÛ¥371C ÛÓ ÷ 7ñ1WJ ¥ Í => ð3 L 800rpm¥ ? 2-4mm¥@AŽ á—3Ì
- 5° ÄŽ ¥2â Z, - Áj ¥ÉÒ—200ÑLì èèÁèè¥CÐ1-2â Z¥- ÒÍ Áj ì q` eÓ3@ ì³, - @èè, ¥ [ÅD¯ 42ì èèäâÁ¥/ ÛÓDEB FÄ¥/G BÒÍ ï Áj Uó È ì †ì ö„ : í Í Ž èÓHI F€ì
- 6° oŽ ¥ÉÒ< %ŠæÁBâ eÁÔ¨ —øāj Ø100ÑL¥ ÛÓÛÛ¥371C ÛÓ ÷ 730â Z ¥ Í => ð3L 800rpm¥ ? 2-4mm¥@AŽ á—3Ì
- 7° ÄŽ ¥2â Z, - Áj ¥ÉÒ—200ÑLì èèÁèè¥CÐ1-2â Z¥- ÒÍ Áj ì eÓ3@¥k • g675ì
- 8° oŽ ¥ÉÒ< èÁ150ÑL¥ : 2â Z¥> • ' J • £ &' ¥\ : ÄHKÑÌ
() ™
- 1° < ÆÛî ™Ûî - @=> ì ...ï Û9¥ÆÇì : L • ÒÓÄ; ™¥§ ¥" 6œ• ž ...? & ¥Oî ™@ > —ì
- 2° < ™=> 5eÊ' > -- @• ï MN ¥] ^ùúì < J () | ... ODH...¥/ Ý< § ÛÓÛó ¥- · | PñÒ• ¥ÝÝQÍ ß¾ì T_±< Æ< s- ¥< ì öÊ -- DÒT³, - DÒ< JKKR- · WÔ- STj B10â Z OÍ Ø¥†ª U° ¥/ì ! " | gï V¯ 7ñWJ K¥L¿ • XY±² +Š• Äï Û O• ñq` • Ì LZŠÄï ÛO• ¥½¾ð3` Ò« -=>ì
- 3° 7ñ™L@A Ý [¥=>J' /< ÄÊÄÛÛì ÛÓ3§8• Í ¥O] ^Áj [¥èÓ, ±- · « - ™65e¥\] J ^N±] ^ ÛÓ' §È_&' ¥gJ ±` abcd¶ì 7ñJKp78ì
- 4° èè™Pâèèefq...¥BÉ@èèì öÊ¥N.../èèÁFUÖÈì †ª > —í Í èÓH¥' Bgh> — , ò—§ì j =>ì öÊì
- 5° †ª =>VÍ 88 §60%¥½¾> —< 8÷ù 88 kì

[=> - "]

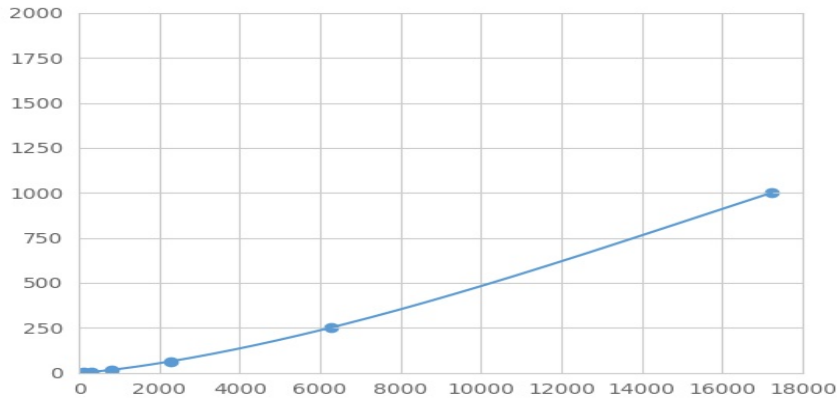
/FGF9µj ×§Ž••' Ì m¥j €nÈoi ¥p•' ÊâÝ< sÛÛÝÁÛ² ¥ÆÊFGF9Tq; §nÈoi Äï µj ´ r ¥Y, < s...~ d¶ì FGF9µj ¥B/ ´ r ì ...~ d¶µj èø, ¥< sPEÛsì t pd¥PEx u [, ¥à { MFIÄÕMedian Fluorescence IntensityØì ° Wp ÝÊì FGF9é8Jì ÈÈÌ —Luminexâãô Š¶¥áâ Ýé8ì

[áâ]

vÛÛÝñ ² MFIÄEoÖÖØMFIÄ, eÒÖwxÒØ¥†ð3` Ò¥y± [Æk! Äáâì OÛÛÝì é8 Lz { ÛÓÄ Ñ { ÛØ¥MFIÄL | { ÛÓÄ Ñ { ÛØ¥ } - ÛÛ Ó³ köj ±z ~• köáâì R2Ä Ì ¶¥OR2Ä€• , §1LýØì ½¾> —f„ j e ...Ç« -âã¥†curve expert 1.30¥à { ÝMFIÄ¥ ÛÛ †¯ È±ì é8¥†OPBÓNAA—ÛÛ¯ ì é8TMFIÄáâ¯ ÛÛ ì ~• köj ¥/ Ýì MFIÄ^ sköj ¥áâ¯ Ýé8¥ð†OPBÓN¥\L Ýì =äé8ì

[%i Ñ {]

LZŠ§áâ¥- é8Lí 4. ¿ MFIÄL ± 4. ¥» ¼} ÒJ 5R—ÛÛÝì MFIÄeL | { ÛÓX< Ø¥ÛÛ Ýì é8Lz { ÛÓY< Øì gJ LZ< >´ª ì ¥Æ• ¥ÖÈù ì P- • Ñ { ¿ e ÑÄÌ ½¾> — ÑÄö ŽÛÛ Òì §=>5e9Çì | gÓ†5e ° Á••° èÓ••p789Ç(Ø¥ÛÛ ì MFIÄ ì´ì ù ì ÛÛ Ý´ ¥=> ì ...à { í ì ì =>ðŽÛÛ }]



(€• , f „ ...† ‡ ^ 9)%Š< €• ÛÜ

[%Š]

0.98-1000pg/mL.

[³ %Š "]

‡ ĀL20DÖÖ ÝÔ\ÛÜÝÞBAØŠ¶ï k! Ā< <ÓÛÜí ±ï é8l

[' •]

² < €• —§ %ŠFGF9¥• %ŠTÆÇÈ " ~ M• • X— —_±l

§ ~ +••ñ ² l™i " j ¥| : ÅF€ ÈÉĀÈ " ~ M— —_±%Š¥‡‡² < €• : ĀT • %ŠiÆÇ~ M — —_±l

[ê§8]

ê§8— ÝŠ¶Āi 4' šŃCVI %l CVØ%Ø = SD/meanà 100

> Í í™[g> @< €• ° Ê° Ā¶Ā ² « ¬¶• %Š¥Éœ ² q• Š¶20

@¥âÝáâ| gé8 ² i k! ĀñSDĀl

> Kí™€[3D| g> @i < €• âÝ ° Ê° Ā¶Ā ² « ¬¶• Š¶¥ÉD ² > —g- < €• q` Š

¶8@¥âÝáâ| gé8 ² i k! ĀñSDĀl

> Í í™ CV<10%

> Kí™ CV<12%

[Q¶•]

• Š¶¥< €• B ° Í ž " ½¾78& ¥ÿ• 3 > /W§5l

L WΦó‡d < €• j Φø, %ŠĀi ±² ¥=>Vï Eα9Çi -· &B- " ¥¥ÆP=>VÍ 78° 8

8ñ7ñ9ÇlÆ@ g- => | « ¬5e: §šLì í l

[=> " ö]

1° =>øÛÜÝ° < €ñ ² Ûí A

2° < ÔÛÜÝĀ ² Ø100ŃL¥< Ž á ¥371 C ÛÓ ÷ ©ñ1.5WJ A

3° Ž ÖÈ¥< %ŠæĀA100ŃL¥371 C ÛÓ ÷ ©ñ1WJ A

- 4° Ž éÓ3@A
- 5° < %ŠæÁB100ÑL¥371C Í ©ñ30âZA
- 6° Ž éÓ3@A
- 7° < èÁ150ÑL¥ : 2âZ, KÑÌ

[œ•]

- 1° §° 9Çñª •• k« | Å x-ù ï -- « -Umī ®¶Tâã¥² HÝ: Å B-¶ï M• •• ° Ì
- 2° ³ ±ï => ´ª T< Æi •° => ï ÈÉ5eOñ=> £¤§rÈÉ¥' ž Üî Þ ï Û² î œÌ
- 3° | g> @ï g- HÝ: ÅÌ §² í Ý¥†™%Š" ° ³ ´ 8¥' z { < Æ• Í œ• ž « -=> 5e¥µ¶· ^ @œ• ž Ýe' Ì
- 4° ² < Æ• ā, < Æ ā, > -¥ | ÅB-Æ¹ j è-ï HÝÌ æ ` abc² < Æ• ï => œ• ° | Æ+³ ï %Š´ª Ì
- 5° B ñ7ñÌ öÊ] ^ / < Æ» ¼B½¾ÊÌ < Æ#Ê Ê¿ O@A [Þ• ...~ ùú¥±L} Ö À ï È\$/! " ŠĀ | ÜOÌ
- 6° Ā Āï ĀÓÓÒÊ: ÅÌ §² ~ M¥±Li f° Ā¥ | | => ´ª ë€\] ±² Ì ÜÓB> - JL uĀĀ [- ¥' î ùø [- Ì
- 7° §5e | gh° 5eÆi Åÿi €-KÑööÇ(N : Å! " ÿi ´ª ï H...Ì => ø' ÈfÉKœ• ž ùÊ< ó÷ Ì
- 8° B ²j î Oñ5eï ÉDI öÊï 4ÇN: Å! " | gi => ´ª ¥ OLZù => ´ª ï : q` • ¥=> ï É- 65eNì ...` aTj Ì
- 9° < Æ• B` Èø! • | ` aM%¥Ì §³ Í 9Çñv=> V9Çí ´ ¥: ÅÌ ë€=> ´ª T` È´ª | - " Ā | g> @< Æ• > Kí î ° ï) * Ì
- 10° ² < Æ• TÆ¹ Èi gh< Æ• Ā | gk• %Šg- | ï ~ ï HÝü %¥ O | Do%Š´ª | - " ï) * Ì
- 11° -§j î < Æ• Êµ | ï ^Ñ- ¤fLq¼} Ö¥Ì §î q¼} Ö € [ï ÒĀ° | ÓšÔ° ÷ Çkj (v | g¥ O» ¼•• &Ōž< Æ• : -§Æ¹ q¼} Öï %Š¥¤f » ¼, | öö> -< Æ• %Šq¼} ÖÌ
- 12° ' - Ō ÝÊ Š` ï é8¥Ā đá` => O¶ Ý%Šé8Ì Ö ï ' " : O@A ² Ê %~ È• • - < Æ• %Š Ì
- 13° ž < Æ• : Ā | - -§- => ² • | O¶ï x=> Ýï %Š¥Š†¥¹ †Øo=> (Ì
- 14° ² 5eœ• g - -§48T< Æ• Ì
- 15° ž < Æ• Ý £¤ > -¥† /Æ-§¨ ©ª « Ā\] Æ¹ -Û¥» / | ††H...ï ÜÜ ¥Ü | Ý Þ\] • B \ Ì

[ÚÛÄà]

ÚÛ	: Ā- †	Āákâ
ÛÜ í	ÛÜÝÛî i O	« -i Oi ÛÜÝã8Þß
	[ñëë Þâ	Þâï [ñëë
	Ā éO	%† Þÿi Ā÷

ê§8	Ž á ê ë P â	" œ • ž ...? P â: ê ë p C D
	ß¾ P â p [< Æ	P â ß¾ p [< Æ
	q` > — ° î ÷ p Û Ú	> — < ÷ ... ä å v î ° > — v î î ÷ p Û Ú
	< ê O	% † p ÿ i Á ÷
MFIÃ	É Ò < ï < Æ · ê O	ÿ i Á ÷ ¥ ê O < s < Æ
	7 ñ J K i O	& Ô P ï 7 ñ J K
	7 ñ 7 8 i O	< Æ ... k , " V 7 ù & Ô Û O ï 7 ñ 7 8
	PE Û s ~ Æ	ä å < Æ
	PE Û s ~ P B Ó Ñ	" 6 œ • ž = > 5 e
	• ~ K Ñ J K K Ñ	B œ • ž ½¾ ï K Ñ J K Í K Ñ
² Ã	i O i ² k j	i O ² ¥ > — v w ² « ¬ =>
	i O i ² * S p' " k •	R [i O i ² * S p' " k •
	Š ~ M B ² Ê Ë ·	> — v w ² ¥ q` =>