LMB212Hu 96T

€ • ‚ ƒ A(CHGA) „ … † ‡ ˆ

(‰ Š ‹ ŒLuminex • Ž • • ‘ ’)

“ ” • – — ˜

™ ” š › œ

• ž Ÿ ¡ ¢ ™ ” £ ¤ ” ¥ ¦ § ¨ © !

ª « ¬

[- ® ¯ ”]

° † ‡ ˆ ± ” ² ³ Ÿ • ‘ ’ ´ µ … ´ ˜ ¶ · ¸ ¶ ¹ ¸ º » ¼ ¹ ¸ ½ ¾ ¿ À Á ¸ ½ ¾ Â Ã Ä · ÅÆ Ç È É • – Á Ÿ Ê CHGA Ë µ Ì

[† ‡ ˆ Í Î]

† ‡ Ï Ð	Ñ µ	† ‡ Ï Ð	Ñ µ
96 Ò Ó Ô Õ ƒ Ö ×	1	96 Ò Ó Ø Ù	4
Ú Û Ü	2	Ú Û Ü Ý Þ Á	1 ß 20mL
‰ à	1	á â ã ä Á	1 ß 20mL
„ … å Á A	1 ß 120æL	„ … Ý Þ Á A	1 ß 12mL
„ … å Á B Ô PE-SA ×	1 ß 120æL	„ … Ý Þ Á B	1 ß 12mL
ç Á	1 ß 10mL	è é ê Á Ô 30 ß ×	1 ß 20mL
™ ” š › œ	1		

[ë ì í î ï í ð † ‡]

1 ¸ Luminex MAGPIXñ £ Luminex 100ò £ Luminex

200ò £ Å Bio-Radñ, Bio-Plexñ á â ó Ô ô õ ó ö ™ ” ÷ ø ÷ - ù , ú û ü ì „ ý þ Û ×

2 ¸ • ÿ Å ÿ ‹ µ Á ö ð

3 ¸ Ý Þ Ü î EP .

4 ¸ Å •

5 ¸ ‰

6 ¸ é Á î Î ö

7 ¸ 0.01mol/L Ô Å 1 ß × ã ä (PBS) £ pH=7.0-7.2

8 ¸ ö

9 ¸ Ú Ó ö

[† ‡ ˆ î ð ®]

1¸ î † ‡ ˆ— † ‡ ! † ‡ " Ú # Ä $ % Ì & ' (£) * † ‡ ˆ + & , - . Ú Û Ü ¸ „ … å Á A ¸ „ … å Á B / ð 96 Ò Ó % ¥ -20 0 C £ Æ 1 † ‡ & 2 ¥ 4 0 C % í " Ì

2¸ ™ " + î † ‡ ˆ — 3 1 † ‡ 4 ë ! 5 † ‡ " Ú # $ î 6 7 % Ì

' (—

† ‡ ˆ Í Ú 8 9 : ; £ ! < = ë > 9 á ? ™ " @ ™ " + î 3 1 † ‡ ˆ ô õ A B ? < = +1 C D Í ™ " E F Ì G Ü H ® I J / ˆ • Ä î Ú # K Û £ % L ® Í º á M N % O P ´ î Ì

[Ú ° î Q R S %]

¶ · — .) R ¥ ¶ · á Ê î T ¶ Ú ° A U 6 2 2 V I Å 4 0 C H W £ X + 1,000 ßg ‘ 20 á Y £ Z Ä · [9 £ . Ä · 2 ¥ -20 0 C Å -80 0 C % £ \ ] ^ _ ` a Ì

¶ ¹ — " EDTA Å b c d K ³ e ‡ Q R Ú ° £ ú . Ú ° A Q R + î 30 á Y Í ¥ 2-8 0 C 1,000 ßg ‘ 15 á Y £ Z Ä · [9 „ … £ Å . Ä · 2 ¥ -20 0 C Å -80 0 C % £ \ ] ^ _ ` a Ì

º » ¼ ¹ — ¤ f g h î º » i í ¼ ¹ î j ’ k ¤ f

1 × Z “ µ º » l £ A - mPBS Ô 0.01mol/L £ pH=7.0-7.2 × Ê · é n ¶ Á £ ¼ ¹ ÷ o Ð p Ì

2 × . º » q r V l £ ¼ î s 2 A t Ä î u v w ¿ À ã ä Á (x y IS007 £ ¯ z { | Ú , ƒ î } ½ ¾ ´ ~ • € ¤ f g h î ã ä Á) î • , L ö Ê Ô ‹ V î º » ƒ „ … † × Ì Ô L µ Ÿ ‡ ˆ =1:20-1:50 £ ‰ … — 1mL ¿ À ã ä Á Ê Š s 20-50mg º » ° Ì ×

3 × . ‹ * î Œ • Á Ž H • • ‘ ’ “ ” · Ì

4 × . i í ü î ¼ ¹ Á 10,000 ßg ‘ 5 á Y £ • – — £ Ä · [9 ” ¥ „ … Å 2 ¥ -20 0 C ˜ % Ì

½ ¾ ¿ À Á — A á â † = ™ ÷ £ ½ ¾ ë š ” / ˜ j ’ ‘ ’ —

1 × › œ ½ ¾ ¯ • ” mPBS ž ž · é £ X + ” Ÿ , ƒ ¡ £ ¥ 1,000 ßg ‘ 5 á Y +) R Ì Ô Œ ¢ ½ ¾ 9 £ H ‘ ¤ ¥) R × Ì

2 × .) R * î ½ ¾ ” mPBS é 3 ? @

3 × . ½ ¾ ” v w ¿ À ã ä Á p Œ “ ¦ 7 K 107 C ½ ¾ / § ¨ £ … © ë „ £ ½ ¾ 9 / ª « • • ¬ ‘ ’ “ å Á ” · Ì

4 × . Ú ° ¥ 2-8 0 C 1,500 ßg ‘ 10 á Y £ • – — £ Ä · [9 ” ¥ „ … Å 2 ¥ -20 0 C ˜ % Ì

½ ¾ Â Ã Ä · ÅÆÇ • – Ú ° — & 1,000 ßg ‘ 20 á Y £ Z Ä · [9 „ … £ Å . Ä · 2 ¥ -20 0 C Å -80 0 C % £ \ ] ^ _ ` a Ì

' (—

1¸ / Ä Ú ° ë ¦ % £ 4 0 C % V ¥ 1 - £ -20 0 C ¤ • H 1 C D £ -80 0 C ¤ • H 2 C D Ì

2¸ Ú ° ® ¯ å ¶ k ° ± ² + „ … ³ © £ Ž † å ¶ Ú ° ¤ ´ ª « † µ „ … Ì

3¸ Ú ° ™ " ÷ ¯ ã ¶ · “ U 6 £ ¤ ¯ Š ù ™ ™ a À Ì

4¸ ¸ ¥ ¹ µ „ … Ñ { £ º » ¼ ½ ™ " ¶ · ¾ ¤ O ¶ ¹ d K ° ª « „ … Ì

[Luminex200 á â ó]

1. á â Ÿ ‡ — 50uL @

2. ‹ Œ g h — ‰ à MagPlex;

3. ¿ ‰ à µ — 50 À / Á ;

4. MFI Â — Median.

[† ‡ Û í]

1¸ ™ " ÷ . î † ‡ ý Ú ° ã ¶ · “ U 6 Ô 18-25 0 C × £ … © • † ‡ ˆ A « Ã I J Í ¤ Ä ™ " £ & • Z ® ° ? † = ë î Ú 8 ý † ‡ £ ú . 3 1 î Ú 8 ð † ‡ ! Å ´ 8 Æ % Ì

2¸ÚÛÜ(`ÇÜ)—È"ÚÛÜŠsÚÛÜÝÞÁ0.5mL£Éü+U6Ê2¹Ë10áY£fIžžÌÍÔ\]Î Ï×£Æè7K2000.0pg/mLÌÛí7CÝÞÚÛÜîEP £ÈCEP ÊŠs300ÐLîÚÛÜÝÞÁ£…Ñ $ z?Ò^ÝÞr2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL£ ÚÛÜÝÞÁ(0pg/mL)¤¥dKÕƒÒÌK%Ó<=³© ŠÈ?<=&™"vîÚÛÜåÁÌ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CHGA	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3¸„…åÁAð„…åÁB—Detection A ðDetection BA™"÷&"ÔÕÖ˜Å×Ø ‘‘'£/™ÙÚA œÅ"ÉîÁŸ–‡* ÛÌ¦"÷áÜ/„…ÝÞÁAÅB 1:100ÝÞ(…—10ÐL„…åÁA/990ÐL„…ÝÞ ÁA)£ÝáÞ¼£ÝÞ÷ß{-oàáüîÈ?<= ëî¿µâi(100ÐL/Ò)£<ãâiI¯ âi0.1-0. 2mLÌ

4¸èéêÁ—580mL Å • Šs20mLéêÁÔ30ß×ÝÞ"600mL"ädÁè7Ì

'(—

1¸ÚÛÜîÝÞ¤Ä¤¥AÓÊª«Ì

2¸ÚÛÜ&¥¦"÷15áYÍâiÌ•ÚÛÜåÄ™"«?Ì

3¸ÚÛÜ¸„…åÁAädÁ¸„…åÁBädÁ&™"È¯îÝÞÁâi£ÝÞÁ¤ÄÞ"Ì" Áæžžçè Ýá Þ¼£\]ÎÏÌK%Ó<=³©îÛNŠ&™"‹µ £úþÛ‹µ Áö Ì&z{ ëîµéNâ i£,µ¤„™"‹µâiîj'Ô… Z„…åÁAI£«?¤„V¥10ÐL×£/\]êrè7ëìÌ

4¸&íp_™"îŽÝÞHîÚÛÜ¸„…åÁAädÁý„…åÁBädÁÌ

5¸éêÁÔ30x×Ê… ³ïâ®£&o6ð"U6£žžÞ¼£"*³ïETåÀñª«âiÌ

6¸†‡^Êòá†‡K Á£óôëâ2rädÁ+™"£Aâ2HõÊ9ÄŽKö÷ LµìÅ Løù£ /ð<=Ê "úûü÷7ì£êr<=³©¤ÛN£ý"ETþëÌ&™"² â2Ì

[Ú°‘']

1¸°ÿ å †‡^° £¤ Ž™"•†‡^ êrî ° ú £&™" ™"÷Ýá * °î 9Ä™"µ£- Ý î °Ì

2¸<=÷¯o-… °Ê …–è7Ì è7¤AÚÛ î ÍI£"ô N´Æ ´<=î² ÜÝ ÞÒÑÌ…© ÜÊ …–è7H ÅH £& °û" îÝÞÅè Ì °ÝÞë"PBSÌ

3¸ „ °¤ ËAš›œ °™Ê£ôõª«-<==ÓÆ Š£ú'(°Ì

4¸™"¡ ¿ÀÁiíîº»¼¹Å½¾øZÁ9Äk ¥ ¡ –Lî s !<=³©"ìÌ

5¸ °K½¾ÂÃÄ·£ŽK•g °Ç#Žc$ £…—½¾%&¸½¾Ñµ¸Q IJ'£ /9Ä A„…¤®î()Ì

6¸ *X,ƒÅpº,ƒ£ +,-ð.-pº,ƒ£9ÄŽKS°GÜ ™"î„…³Ÿð/0³Ÿ¤1â £¾¤Ö„…®Ì

7¸ôõ™"vw °£% IJH29ÄkŽ,ƒ3ÀÅ4Š¾ !<=³©"ìÌ

[5d67]

1¸.<=Óî ÈÒÍŠs200uláâãäÁ"/-8£ 9+A ÚÓ öÄU6: 10áY£™+ÕÇÒÍ ÁŸ£[9"¥Š 5dÌ

2¸Š —áÜïÚÛÒ¸ … ÜÒ¸Õƒ ÒÌ ïÚÛÒ7Ò£z?Šs100ÐL¤fè7îÚÛÜÔ;†‡Ûí2 ×ÌÕƒ ÒŠ100ÐLÚÛÜÝÞÁÔ;†‡Ûíª<6²+« ×£1ÒŠ … ÜÔÅÝÞ+î Ü×100Ð L£ÈÒŠ10ul‰à£ ÚÓŠÄØÙ£370C ÚÓ ö6ð1.5VI£ Í=>ï2K800rpm£ ?2-4mm £@A‰à–3Ì

3¸Ä‰ £2áY+• ÁŸ£‰ %Bî%&˜ÕÇ£¤”êê Ì
4¸ÈÒŠ„…åÁäd Á100ÐLÔ¦”÷âi×£ ÚÓØÙ£370C ÚÓ ö6ð1VI£ Í=>ï2 K800rpm£ ?2-4mm£@A‰à–3 Ì
5¸Ä‰ £2áY+• ÁŸ£ÈÒ”200ÐLîéêÁéê£CÏ1-2áY£• ÒÍ ÁŸÌp_éÓ3? Ì²+«?éê+£ ZÅD®31îéêãäÁ£. ÚÓDEA FÄ£.G AÒÍîÁŸTò Ç Ì†Hõƒ9ìÍ‰ éÓHIEr Ì
6¸ n‰ £ÈÒŠ„…åÁBädÁÔ¦”÷âi×100ÐL£ ÚÓØÙ£370C ÚÓ ö630áY£ Í =>ï2K800rpm£ ?2-4mm£@A‰à–3 Ì
7¸Ä‰ £2áY+• ÁŸ£ÈÒ”200ÐLîéêÁéê£CÏ1-2áY£• ÒÍ ÁŸÌéÓ3?£j ’f675Ì
8¸ n‰ £ÈÒŠçÁ150ÐL£ : 2áY£™‹ŒJŒ¢%&£[9ÄHKÑÌ
'(—
1¸†‡Ûí—Ûí«?<= ë„î Ú8£ÆÇî9L‹ÒÓÄ:˜£¦ £!5š›œ„>% £/í˜?™”Ì
2¸Š —<=5dÊ&™”«?Šî MN £\]øùÌŠ I'(¤„ OÏG•£. ÜŠ¥ ÚÓÛò £,µ¤PðÒœ£žžQÍÞ¼ÌS^¯†‡Šs« £Š HõÊª«CÒS²+«CÒŠ IJJR, µVÔ«STiA10áY/Í×£…©U¹£.k !¤fîV-6ðWIJ£L¾›XY°±*…µÂîÛ NŠðp_ŠÌKZ…Âî ÛNŠ£¼½ï2_Òª«<=Ì
3¸6ð—K@A Ü [£<=I&.ŠÄÉÅØÙî ÚÓ2¥8^Í£/\]ÁŸ [£éÓ+¯,-ª« ˜65d£\]I^M¯\] ÚÓ‘¥Ç_%&£fI¯`abcd´î6ðIJý67Ì
4¸éê—Ýáéêefp„£AÈ?éêHõÊ£M„.éêÁETÕÇÌ…©™”ìÍéÓH£&Agh™” +ñ”¥ij<=HõÊÌ
5¸…©<=UÍ87 ¥60%£¼½™”Š8öø 87 kÌ

[<=,’]

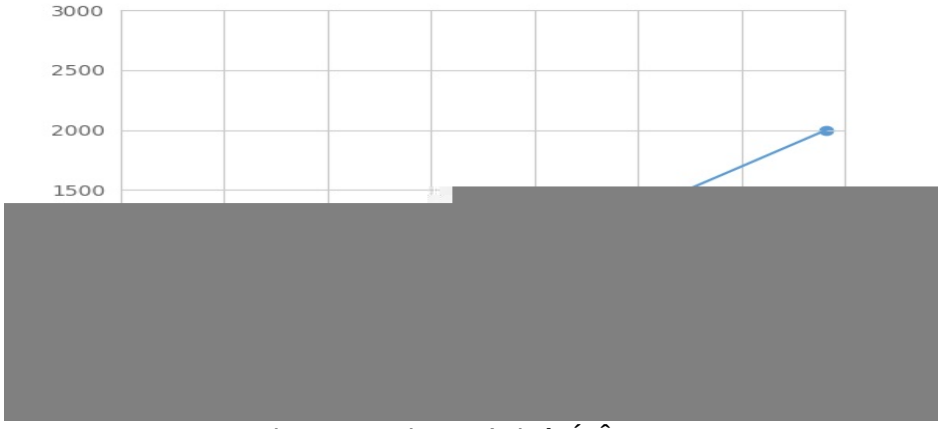
.CHGA³Ÿ Ö¥‰Š‹ŒlM£irnÈoŸ£p‹ŒÊáÜŠsÚÛÜÅÚ°£ÆÊCHGASq¥¥nÈoŸ Äî³Ÿ³r£X+Šs•–c¡îCHGA³Ÿ£A. ³rî•–c¡³Ÿé÷+£ŠsPEÚsît ýc£PEÖ u[+£ß{MFIÂÔMedian Fluorescence Intensity×î¹Vý ÜÊîCHGAè7JiÈÉÌ”Luminexáâó …´£àá Üè7Ì

[àá]

vÚÛÜð °MFIÂEnÕƒÒMFIÂ+dÑÔwxÑ×£…ï2_Ò£y¯ZÆk Âàá Ì/ÚÛÜîè7 Kz{ÚÔÅ Ñ{Ú×£MFIÂK|{ÚÔÅ Ñ{Ú×£}®ÚÛ Ô² jõj¯z~•jõàáîR2Â I´£/R2Â€•,¥1Kü×Ì¼½™”ƒ„id …Æª«áâ£…curve expert 1.30£ß{ ÜMFIÂ£ ÚÛ †®È¯îè7£‡/ÝÞÒÑ@Å”ÚÛ–îè7SMFIÂà á®ÚÛ î~•jõj£. Üî MFIÂ^sjõj£à á® Üè7£ñ‡/ÝÞÒÑ£[K Üî<ãè7Ì

[‰hÑ{]

KZŠ¥à á£, è7Kì4µ¾MFIÂKŽ4µ£º»}ÑI4Q”ÚÛÜîMFIÂdK|{ÚÔX‹×£ÚÛ Üîè7Kz{ÚÔY‹×Ì fIKZ†=³©î¤ŒŠ£ÑÊøžîO,•Ñ{¾e ÑÂÌ¼½™” ÑÂô ŽÚÛ ÑÌ ¥<=5d8Æî¤fÔ…5d ¸ Á••¸éÓ••ý678Æ'×£ÚÛ îMFIÂk ì‘Ì øžîÚÛ •ž’ £<= ë„ß{ìîî<=ôŽÚÛ Ì



(€ • , ƒ A) „ … † ‡ ˆ Ú Û

[„ …]

1.95-2000pg/mL.

[² „ … “]

† Â K20C Õ ƒ Ü Ô [Ú Û Ü Ý Þ Á × … ´ î k Â Š < Ò Ú Û ì ¯ î è 7 Ì

[‘ Š]

° † ‡ ˆ ” ¥ „ …CHGA £ Ž „ … S Æ Ç È ” – L • › X – — ^ ¯ Ì
¥ ˜ * • • ð ° I ™ î “ i £ ¤ 9 Ä E r È É Å È ” – L – — ^ ¯ „ … £ Ž † ° † ‡ ˆ 9 Ä S Ž „ … î Æ Ç – L – — ^ ¯ Ì

[é ¦ 7]

é ¦ 7 ” Ü … ´ Â î 4 ‘ š Ñ CV I $ Ì CV Ô % × = SD/mean ß 100
› Í ì — Z f › ? † ‡ ˆ ¸ Ê ¸ Â ´ Â ° ª « ´ µ „ … £ È œ ° q • … ´ 20
? £ á Ü à á ¤ f è 7 ° î k Â ð SD Â Ì
› J ì — • Z 3 C ¤ f › ? î † ‡ ˆ á Ü ¸ Ê ¸ Â ´ Â ° ª « ´ µ … ´ £ È C ° ™ ” f « † ‡ ˆ p _ … ´ 8 ? £ á Ü à á ¤ f è 7 ° î k Â ð SD Â Ì
› Í ì — CV<10%
› J ì — CV<12%

[P ´ Š]

Ž … ´ £ † ‡ ˆ A ® Í ž ! ¼ ½ 6 7 % £ Ÿ Š 3 > . V ¥ 5 % Ì
K V ò Ž c † ‡ ˆ ¡ ¢ ÷ + „ … Â î ° ± £ < = U î £ ¤ 8 Æ ë , µ % B « ! £ ¥ Æ O < = U Í 6 7 ¸ 8 7 ð 6 ð 8 Æ Ì Æ ? f « < = ¦ I ª « 5 d 9 § ˜ K ë ì Ì

[< = ¨ õ]

1 ¸ < = ÷ Ú Û Ü ¸ † ‡ ð ° Û í @
2 ¸ Š Ô Ú Û Ü Å ° × 100 Ð L £ Š ‰ à £ 37 0 C Ú Ó ö © ð 1.5 V I @
3 ¸ ‰ Õ Ç £ Š „ … å Á A100 Ð L £ 37 0 C Ú Ó ö © ð 1 V I @

4¸‰ é Ó3?@
5¸Š „…å ÁB100ÐL£37 0C Í©ð30á Y@
6¸‰ é Ó3?@
7¸Š ç Á150ÐL£ : 2á Y+K Ñ Ì

[Š ›]

1¸ ¥¯ 8Æð ª • • k«¤Ä žx¬øž î , - ª«Tmî®´Sáâ£°GÜ9Ä A« ´îLµ••¯°Ì
2¸²±î<=³©S†‡î Š¸<= îÈÉ5d/ð<=£¤¦qÈÉ£&ž Ûí Ý îÚ°íœÌ
3¸¤f›?îf«GÜ9Äk §²ìÜ£…—„…“¸³´7£&z{†‡^Íš›œª«<=5d£µ¶· •¬š›œ•d’ Ì
4¸°†‡^â¸†‡ â¸™”£¤ÄÞ”Æ¹iê¬îGÜÌå `abc°†‡^î<=š›ºk‹*² î„…³©Ì
5¸A ð6ðHõÊ\].†‡»¼A½¾ÊÌ †‡"É É¿/@A [ý‹•–øù£ŽK,ƒ À îÇ#. !…Â¤ÛNÌ
6¸À Áî ÂÓÓÒÊ9Äk §² –L£†Kif¯Ã£¤k <=³©êr\]°±Ì ÚÓA™” IL uÄÅZ®£&íø÷Z®Ì
7¸ ¥5d ¤gh¸5dÆëÅþë•”KÑóõÇ'M 9Ä !þë³©îG•Ì<=÷&È½ÉKš› œúÊ†óöÌ
8¸A °ií/ð5dîÈCHõÊî4¡M9Ä !¤fî<=³©£ /KZø <=³©î9p_Š£< =îÈ«65dMë„`aTiÌ
9¸†‡^A®Ë÷ ŽH`aL„£Ì ¥±Í8Æðv<=U8Æì‘£9Äkêr<=³©S®Ë³©¤« !Å¤f›?†‡^›JìÎ¹î( )Ì
10¸°†‡^ SÆ¹ËÏfg†‡^Å¤fj’„…f«|î–îGÜû ^£ /¤Ðn„…³©¤«!î ( )Ì
11¸”¥ií†‡^Ê³Ÿî]Ñ,£fKpº,ƒ£Ì ¥ípº,ƒ •ZîÒÃ¸lÓšÔ¸ö¡jj' v ¤f£ /º»•’%Ó•†‡^9”¥Æ¹ÿ pº,ƒî„…££fº»ƒ¤ôõ™”†‡^„…p º,ƒÌ
12¸&-Õ ÜÊ …–îè7£Å ïà-<=N´ Ü„…è7ÌÖ î‘’9/@A °Ê „–Ëµ• ®†‡^„… Ì
13¸•†‡^9Ä¤“”¥« <=° Š¤N´î ×<= Üî„…£‰…£¸ŽØn<='Ì
14¸°5dš›f “”¥48T†‡^Ì
15¸•†‡^•ž¡¢™”£….Æ”¥¦§¨©Å\]Æ¹”Ù£ºÿ .¤ Ž†G•îÚÛ £Ü¤Ý Þ\]’ß \Ì

[ÚÛÀà]

ÚÛ	9Ä,Ž	Àájâ
ÚÛ ì	ÚÛÜÛí¤iN	ª«iNîÚÛÜã7ÝÞ
	Zðéê¤Ýá	Ýáî Zðéê
	Á¤éN	„†ýþi Áö

é ¦ 7	‰ à é ê ¤ Ý á	! š › œ „ > Ý á : é ê ý C Ï
	Þ ¼ ¤ Ý á ý Z † ‡ ¤	Ý á Þ ¼ ý Z † ‡
	p _ š ” ¸ Î ö ý Ø Ù	™ ” Š ö „ ä å v î ¸ ™ ” v î Î ö ý Ø Ù
	Š ¤ é N	„ † ý þ i Á ö
MFI Â	È Ò Š î † ‡ µ ¤ é N	þ i Á ö £ é N Š s † ‡
	6 ð I J ¤ i N	% Ó Ý î 6 ð I J
	6 ð 6 7 ¤ i N	† ‡ „ k · “ U 6 ú % Ó Û N î 6 ð 6 7
	PE Ú s – Æ	ä å † ‡
	PE Ú s – Ý Þ Ò Ñ ¤	! 5 š › œ < = 5 d
	• ® K Ñ I J K Ñ	A š › œ ¼ ½ î K Ñ I J Í K Ñ
° Â	¤ i N î ° j j	i N ° £ ™ ” v w ° ª « < =
	¤ i N î °) R ý ‘ ’ j ’	Q Z i N î °) R ý ‘ ’ j ’
	… – L A ° Ê Ë µ	™ ” v w ° £ p _ < =