LMG374Hu 96T

€ • ‚ ƒ „ ATP...A2(ATP2A2) † ‡ ˆ ‰ Š

(‹ Œ • Ž Luminex • • ‚ ‘ ’ “)

” • – — ˜ ™

š • › œ •

ž Ÿ ¡ ¢ £ š • ¤ ¥ • ¦ § ¨ © ª !

« ¬ -

[®¯ ° •]

± ˆ ‰ Š „ • ² ³ ‘ ’ “ ´ µ ‡ ´ ¶ · ¸ ¹ º ¸ » º ¼½¾ » º ¿ À Á Â Ã º ¿ À Ä ÅÆ ¹ Ç È É Ê Ë – — Ã Ì ATP2A2 Í µ Î

[ˆ ‰ Š Ï Ð]

ˆ ‰ Ñ Ò	Ó µ	ˆ ‰ Ñ Ò	Ó µ
96 Ô Õ Ö × Ø Ù Ú	1	96 Ô Õ Û Ü	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ã	1 â 20mL
‹ ã	1	ä å æ ç Ã	1 â 20mL
† ‡ è ÃA	1 â 120éL	† ‡ à á ÃA	1 â 12mL
† ‡ è ÃBÖPE-SAÚ	1 â 120éL	† ‡ à á ÃB	1 â 12mL
ê Ã	1 â 10mL	ë ì í ÃÖ30 â Ú	1 â 20mL
š • › œ •	1		

[î ï ð ñ ò ð ó ˆ ‰]

1 º Luminex MAGPIXô ¤ Luminex 100õ ¤ Luminex

200õ ¤ ÇBio-Radô,Bio-Plexô ä å ö Ö ÷ ø ö ù š • ú û ú ® ü ‚ ý þ ÿ ï † Þ Ú

2 º • Ç • µ Ã ù ó

3 º à á ß ñ EP .

4 º Ç • ‚

5 º ‹

6 º ì Ã ñ Ð ù

7 º 0.01mol/LÖ Ç 1 â Ú æ ç (PBS) ¤ pH=7.0-7.2

8 º ù

9 º ... Ý Õ ù

[ˆ ‰ Š ñ ó ¯]

1º ñ ˆ‰Š ˜ ˆ‰! " ˆ‰# Ý $Æ %& Î ' ( ) ¤ * + ˆ‰Š , ' - . / ÝÞ ß º † ‡ è ÃA
º † ‡ è ÃB0 ó96ÔÕ& ¦-201C¤ È 2 ˆ‰ ' 3 ¦41C& ð • Î
2º š • , ñ ˆ‰Š ˜ 4 2 ˆ‰5 î " 6 ˆ‰# Ý $ %ñ 7 8 & Î
( ) ˜
ˆ‰Š Ï …Ý 9 : ; < ¤ " = > î ? : ä @š • A š • , ñ 4 2 ˆ‰Š ÷ ø B C@ = > , 1D E Ï š • F G Î H
ß I ¯ J K 0 Š , Æñ Ý $ L Þ ¤ & M ¯ Ï ¼ä N O & P Q ´ ñ Î

[Ý ± ñ R S T &]

¼½¾ » ˜ ¥ U V W ñ ¼½ X ð ¾ » ñ Y “ Z ¥ U
1Ú [” µ ¼½ \ ¤ B ®] PBSÖ0.01mol/L¤ pH=7.0-7.2Ú Ì ¹ ì ^ ¸ Ã ¤ ¾ » ú _ Ò ` Î
2Ú / ¼½ a b ¶ \ ¤ ! ¾ ñ c 3 B d Æ ñ e f g Á Â æ ç Ã (h i IS007 ¤ ° j k l Ý m Ø ñ n ¿ À ´ o p
q ¥ U V W ñ æ ç Ã) ñ r s ! M ù Ì Ö • ¶ ñ ¼½ t u v w Ú Î Ö M µ x y =1:20-1:50 ¤ z v ˜ 1mL Á Â æ
ç Ã Ì { c 20-50mg¼½ ± Î Ú
3Ú / | + ñ } ~ Ã • I € • , ƒ „ … ¹ Î
4Ú / X ð ÿ ñ ¾ » Ã10,000 â g • ’ 5 ä † ¤ ‡ ˆ‰ ¤ Æ ¹ Š : • ¦ † ‡ Ç 3 ¦-201C ‹ & Î
¿ À Á Â Ã ˜ B ä å ˆ > Œ ú ¤ ¿ À î • • 0 ‹ Y “ , ƒ ˜
1Ú Ž • ¿ À ° • •] PBS ‘ ‘ ¹ ì ¤ ’ , • “ m Ø … ” • ¤ ¦ 1,000 â g • ’ 5 ä † , * S Î Ö } – ¿ À : —
I • ’ ˜ ™ * S Ú Î
2Ú / * S + ñ ¿ À •] PBS ì 3@A
3Ú / ¿ À • f g Á Â æ ç Ã ` } „ š 8 L 107D ¿ À / › œ ¤ v • î u ¤ ¿ À : 0 ž Ÿ € • , ƒ „ è Ã … ¹ Î
4Ú / Ý ± ¦ 2-81C 1,500 â g • ’ 10 ä † ¤ ‡ ˆ‰ ¤ Æ ¹ Š : • ¦ † ‡ Ç 3 ¦-201C ‹ & Î
¿ À Ä ÅÆ ¹ Ç È É – — Ý ± ˜ ' 1,000 â g • ’ 20 ä † ¤ [Æ ¹ Š : † ‡ ¤ Ç / Æ ¹ 3 ¦-201C Ç-801C & ¤
¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ Î
( ) ˜
1º 0 Æ Ý ± ! î š & ¤ 41C& ¶ ¦ 1 § ¤-201C¥ € I 1D E ¤-801C¥ € I 2D E Î
2º Ý ± ¨ © è ¸ Z ª « ¬ , † ‡ - • ¤ • w è ¸ Ý ± ¥ ® ž Ÿ w ¯ † ‡ Î
3º Ý ± š • ú ° æ ° ! ± „ ² 7 ¤ ¥ ° { ü š Œ ¦ Â Î
4º ³ ¦ ´ µ † ‡ Ó k ¤ µ ¶ · ¸ š • ¸ ¹ ¹ ¥ P ¸ » º L ± ž Ÿ † ‡ Î

[Luminex200 ä å ö]

1. ä å x ˜ 50uL A
2. • Ž V W ˜ ‹ ã MagPlex;
3. » ‹ ã µ ˜ 50¼/½;
4. MFI¾ ˜ Median.

[ˆ‰Þ ð]

1º š • ú / ñ ˆ‰ Ý ± æ ° ! ± „ ² 7 Ö18-251CÚ ¤ v • • ˆ‰Š B ¬ ¿ J K Ï ¥ À š • ¤ ' ž [¨ ±
@ ˆ > î ñ … Ý 9 ˆ‰ ¤ ý / 4 2 ñ … Ý 9 ó ˆ‰ " Á ´ 9 Â & Î
2º Ý Þ ß (¥ Ã ß) ˜ Ä # Ý Þ ß { c Ý Þ ß à á Ã0.5mL ¤ Å ÿ , ² 7 Æ 3 ´ Ç 10 ä † ¤ U J ‘ ‘ È É Ö ¡ ¢ Ê
Ë Ú ¤ È ë 8 L 20.0ng/mL Î Þ ð 7D à á Ý Þ ß ñ EP ¤ Ä DEP Ì { c 300 Ì L ñ Ý Þ ß à á Ã ¤ v Í % j
@ Î y à á b 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL ¤ Ý Þ ß à á
Ã (0ng/mL) ˜ ™ º L × Ø Ô Î L & Ï = > - • Œ ¤ Ä @ = > ' š • f ñ Ý Þ ß è Ã Î

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ATP2A2	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3 º † ‡ è ÃA ó † ‡ è ÃB ˜ Detection A ó Detection B B š • ú ' • Ð Ñ Ò ‹ Ç Ó Ô • ' , ƒ ¤ 0 š Õ Ö B • Ç # Å ñ Ã ^ x + × Î § • ú ä Ø 0 † ‡ à á ÃA Ç B 1:100 à á (v ˜ 10 Ì L † ‡ è ÃA/990 Ì L † ‡ à á ÃA) ¤ Ù ä Ú ¾ ¤ à á ú Û k ® _ Ü Ý ÿ ñ Ä @ = > î ñ » µ Þ X (100 Ì L/Ô) ¤ = ß Þ X J ° Þ X 0.1-0.2mL Î

4 º ë ì í Ã ˜ 580mL Ç • , { c 20mL ì í Ã Ö 30 â Ú à á „ 600mL „ à º Ã ë 8 Î

( ) ˜

1 º Ý Þ ß ñ à á ¥ À ˜ ™ B Õ Ì ž Ÿ Î

2 º Ý Þ ß ' ¦ § • ú 15 ä † Ï Þ X Î • Ý Þ ß á À š • ¬ @ Î

3 º Ý Þ ß º † ‡ è ÃA à º Ã º † ‡ è ÃB à º Ã ' š • Ê ° ñ à á Ã Þ X ¤ à á Ã ¥ À Ú • Î • Ã â ‘ ‘ ã ä Ù ä Ú ¾ ¤ ¡ ¢ Ê Ë Î L & Ï = > - • ñ Þ O Œ ' š • • µ ¤ ý Þ • µ Ã ù Î ' j k î ñ µ å O Þ X ¤ - µ ¥ u š • • µ Þ X ñ Y “ Ö v [† ‡ è ÃA J ¤ ¬ @ ¥ u ¶ ¦ 10 Ì L Ú ¤ 0 ¡ ¢ æ b ë 8 ç è Î

4 º ' é ` ¤ š • ê • à á I ñ Ý Þ ß º † ‡ è ÃA à º Ã † ‡ è ÃB à º Ã Î

5 º ì í Ã Ö 30x Ú Ì v - ë å ¨ ¤ ' _ 7 ì „ ² 7 ¤ ‘ ‘ Ú ¾ ¤ „ + - ë F í è Â î ž Ÿ Þ X Î

6 º ^ ‰ Š Ì ï ä ^ ‰ L Ã ¤ ð ñ î Þ 3 b à º Ã , š • ¤ B Þ 3 I ò Ì : À • L ó ô M µ è Ç M õ ö ¤ 0 ó = > Ì • ÷ ø ù ô 8 è ¤ æ b = > - • ¥ Þ O ¤ ú „ F í û ç Î ' š • ² Þ 3 Î

[Ý ± , ƒ]

1 º ± ü ý á þ ^ ‰ Š ± ÿ ¤ ¥ þ • š • • ^ ‰ Š æ b ñ ± ” ÷ ¤ ' š • š • ú Ù ä + ± ñ : À š • µ ¤ ® Ù ñ ± Î

2 º = > ú ° _ ® ‡ ± Ì ‡ — ë 8 Î ë 8 ¥ B Ý Þ ñ Ï J ¤ • ñ O ´ È ´ = > ñ ¬ ß à á Î Ó Î v • ß Ì ‡ — ë 8 I Ç I ¤ ' þ ± þ ” ñ à á Ç ë Î ± à á î • PBS Î

3 º † ± ¥ Í B › œ • ±Œ Ì ¤ ÷ ø ž Ÿ ® = > > Ï È Œ ¤ ý ( ) ± Î

4 º š • • Á Â Ã X ð ñ ¼ ½ ¾ » Ç ¿ À û [Ã : À Z ¦ • —M ñ c = > - • è Î

5 º ± L ¿ À Ä Å Æ ¹ ¤ • L • V ± Ã • ! " ¤ v ˜ ¿ À # $ º ¿ À Ó µ º R J K % ¤ 0 : À B † ‡ ¥ ¨ ñ & ' Î

6 º (' m Ø Ç ` ¼ m Ø ¤ ) * + ó , + ` ¼ m Ø ¤ : À • L T ± H ß š • ñ † ‡ ³ ó - . ³ ¥ / Þ ¤ ¹ ¥ Ù † ‡ ¨ Î

7 º ÷ ø š • f g ± ¤ & J K I 0 : À Z • m Ø 1 Â Ç 2 Œ ¹ = > - • è Î

[3 º 4 5]

1 º / = > Õ ñ Ä Ô Ï { c 200ul ä å æ ç Ã • 0 ® 6 ¤ 7 , B … Ý Õ ù Æ ² 7 8 10 ä † ¤ Œ , Ñ Ã Ô Ï Ã ¤ Š : • ¦ { 3 º Î

2 º { ˜ ä Ø ò Ý Þ Ô º ‡ ß Ô º × Ø Ô Î ò Ý Þ Ô 7 Ô ¤ j @ { c 100 Ì L ¥ U ë 8 ñ Ý Þ ß Ö 9 ^ ‰ Þ ð 2 Ú Î × Ø Ô { 100 Ì L Ý Þ ß à á Ã Ö 9 ^ ‰ Þ ð « : 4 ¬ , ¬ Ú ¤ 2 Ô { ‡ ß Ö Ç à á , ñ ß Ú 100 Ì L ¤ Ä Ô { 10ul ‹ ã ¤ … Ý Õ { Æ Û Ü ¤ 37 1 C … Ý Õ ù 7 ì 1 ¶ J ¤ É ; < ò 3 L 800rpm ¤ = 2-4mm ¤ > ? ‹ ã ^ 1 Î

3 º Æ ‹ ¤ 2 ä † , ‡ Ã ¤ ‹ &@ ñ # $ ‹ Ñ Ã ¤ ¥ • ì í Î

4 º Ä Ô { † ‡ è ÃA à º Ã 100 Ì L Ö § • ú Þ X Ú ¤ … Ý Õ Û Ü ¤ 37 1 C … Ý Õ ù 7 ì 1 ¶ J ¤ É ; < ò 3 L 800rpm ¤ = 2-4mm ¤ > ? ‹ ã ^ 1 Î

5ºÆ‹ ¤2ä†,‡ Ã ¤ÄÔ•200ÌLñìíÃìí¤AË1-2ä†¤‡ ÔÏ Ã Î`¤ìÕ3@ Î¬,¬@ìí,¤ [ÇB¨42ñìíæçÃ¤/...ÝÕBCB DÆ¤/E BÔÏñÃ íï Ã ÎwIòt:ïÉ‹ ìÕFGFbÎ

6º ^‹ ¤ÄÔ{†‡èÃBàºÃÖ§•úÞXÚ100ÌL¤...ÝÕÛÜ¤371C...ÝÕ ù730ä†¤ É ;<ò3L800rpm¤ =2-4mm¤>?‹ã^1Î

7ºÆ‹ ¤2ä†,‡ Ã ¤ÄÔ•200ÌLñìíÃìí¤AË1-2ä†¤‡ ÔÏ Ã ÎìÕ3@¤Y “U455Î

8º ^‹ ¤ÄÔ{êÃ150ÌL¤ 8 2ä†¤š•ŽH}–#$¤Š:ÆFIÓÎ

()˜

1º^‰Þð˜Þð¬@=> îuñ...Ý9¤ÈÉñ:J•ÔÕÆ;‹¤š ¤"6›œ•u?& ¤0ð‹@ š•Î

2º{ ˜=>3ºÌ'š•¬@ŒñKL ¤¡¢õöÎ{ J()¥u MËH–¤/ ß{¦...ÝÕ×ï ¤-µ¥NóÔ•¤‘‘OÉÚ¾ÎT£°^‰{c¬ ¤{ IòÌ«¬DÔT¬,¬DÔ{ JKKP- µ¶Ö¬QRXB10ä†0ÏÚ¤v•S´¤/Z ¥UñT®7ìUJK¤J¹œVWª«+‡µ¾ñÞ OŒó`¤ŒÎLX‡¾ñÞOŒ¤·¸ò3¤ÔžŸ=>Î

3º7ì˜L>? ß Y¤=>J'/{ÆÅÇÛÜñ...ÝÕ3¦6ŠÏ¤0¡¢Ã Y¤ìÕ,°-.žŸ ‹43º¤Z[J\N°¡¢...ÝÕ,¦Ã]#$¤UJ°^_`ab´ñ7ìJK 78Î

4ºìí˜Ùäìícd`u¤BÄ@ìíIòÌ¤Nu/ìíÃFíÑÃÎv•š•ïÉìÕF¤'Befš• ,î•¦gh=>IòÌÎ

5ºv•=>²Ï68 ¦60%¤·¸š•{6ùû 68 iÎ

[=>*ƒ]

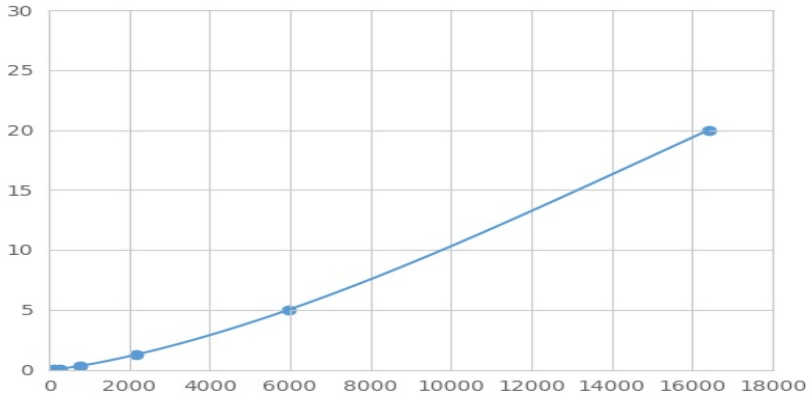
/ATP2A2³ Ù¦‹Œ•Žjk¤XbIÊm ¤n•ŽÌäØ{cÝÞßÇÝ±¤ÈÌATP2A2To™¦IÊ m Æñ³ -p¤',{c––—!•ñATP2A2³ ¤B/ -pñ––—!•³ ìô,¤{cPEÝqñr ! ¤PEÙsY,¤ÛkMFI¾ÖMedian Fluorescence IntensityÚñ´¶ ßÌñATP2A2ë8HgÊËÎ•Lumin exäåö‡´¤ÜÝ ßë8Î

[ÜÝ]

tÝÞßó ±MFI¾C^×ØÔMFI¾,ºÍÖuvÍÚ¤vò3¤Ô¤w°[Èi!¾ÜÝÎ0ÝÞßñë8 LxyÝÖÇþÓyÝÚ¤MFI¾LzyÝÖÇþÓyÝÚ¤{¨ÝÞ Ö¬ Yòh°j|}YòÜÝñR2¾ G´¤0R2¾~•€¦1LÿÚÎ·¸š••,Xº ƒÂžŸäå¤vcurve expert 1.30¤ÛkßMFI¾¤ ÝÞ „¨Ê°ñë8¤...0àáÎÓAÇ•ÝÞ—ñë8TMFI¾ÜÝ¨ÝÞ ñ|}Yòh¤/ ßñ MFI¾†cYòh¤ÜÝ¨ ßë8¤î...0àáÎÓ¤ŠL ßñ=ßë8Î

[‡WÓk]

LX^¦ÜÝ¤- ë8Lï2µ¹MFI¾L•2µ¤µ¶{ÍJ5R•ÝÞßñMFI¾ºLzyÝÖX‰Ú¤ÝÞ ßñë8LxyÝÖY‰ÚÎUJLX^>-•ñ˜ŠŒ¤ÍÌûŸñP*‹Ók¹cþÓ¾Î·¸š•þÓ¾÷ ŒÝÞ ÍÎ¦=>3º9Âñ¥UÖv3º º Ã•Žº ìÕ•Ž 789Â%Ú¤ÝÞ ñMFI¾Z è•Î ûŸñÝÞ žŸ• ¤=> îuÛkïêñ=>÷ŒÝÞ Î



(€ • ， ƒ „ ATP...A2) † ‡ ˆ ‰ Š Ý Þ

[† ‡]

0.02-20ng/mL.

[¬ † ‡ ‘]

w ¾ L 20 D × Ø ß Ö Š Ý Þ ß à á Ã Ú ‡ ´ ñ i ! ¾ { : Î Ý Þ è þ ° ñ ë 8 Î

[• Œ]

± ˆ ‰ Š • ¦ † ‡ ATP2A2 ¤ • † ‡ T È É Ê ’ — M “ œ V ” • £ ° Î
¦ – + • Ž ó ± G — ñ ‘ X ¤ ¥ : À F b Ê Ë Ç Ê ’ — M ” • £ ° † ‡ ¤ • w ± ˆ ‰ Š : À T • † ‡ ñ È É — M ” • £ ° Î

[å š 8]

å š 8 • ß ‡ ´ ¾ ñ 2 • ˜ Ó CV j % Î CV Ö % Ú = SD/mean â 100
™ Ï è ˜ [U ™ @ ˆ ‰ Š þ º Ì º ¾ ´ ¾ ± ž Ÿ ´ µ † ‡ ¤ Ä š ± o › ‡ ´ 20
@ ¤ ä Ø Ü Ý ¥ U ë 8 ± ñ i ! ¾ ó SD ¾ Î
™ K è ˜ p [3 D ¥ U ™ @ ñ ˆ ‰ Š ä Ø þ º Ì º ¾ ´ ¾ ± ž Ÿ ´ µ ‡ ´ ¤ Ä D ± š • U ¬ ˆ ‰ Š ` ¤ ‡ ´ 8 @ ¤ ä Ø Ü Ý ¥ U ë 8 ± ñ i ! ¾ ó SD ¾ Î
™ Ï è ˜ CV<10%
™ K è ˜ CV<12%

[Q ´ Œ]

• ‡ ´ ¤ ˆ ‰ Š B ¯ Ï œ " · ¸ 7 8 & ¤ • Œ 1 < / ¶ ¦ 5 % Î
L ž ¶ ¡ ï • ! þ ˆ ‰ Š Ÿ ú , † ‡ ¾ ñ ª « ¤ = > ² ñ ¡ ¢ 9 Â î - µ & @ ¬ ¤ £ È P = > ² Ï 7 8 º 6 8 ó 7 ì 9 Â Î È @ U ¬ = > ¤ G ž Ÿ 3 º : ž ¥ ™ L ç è Î

[= > ¦ ò]

1 º = > ú Ý Þ ß º ˆ ‰ ó ± Þ ð A
2 º { Ö Ý Þ ß Ç ± Ú 100 Ì L ¤ { ‹ ã ¤ 37 1 C … Ý Õ ù § ì 1 ¶ J A
3 º ‹ Ñ Ã ¤ { † ‡ è Ã A100 Ì L ¤ 37 1 C … Ý Õ ù § ì 1 ¶ J A

4 º ‹ ì Õ3@A
5 º { † ‡ è ÃB100 Ì L ¤ 37 1 C É § ì 30 ä † A
6 º ‹ ì Õ3@A
7 º { ê Ã150 Ì L ¤ 8 2 ä † , I Ó Î

[› œ]

1 º ¦ © 9 Â ó ¨ • Ž i © ¥ À þ Ÿ h ª û Ÿ ñ * « ž Ÿ í k ñ ¬ ´ T ä å ¤ ± H ß : À B ¬ ´ ñ M µ • Ž - ® Î
2 º ¬ ¯ ñ = > - • T ˆ ‰ ñ Œ º = > ñ Ê Ë 3 º 0 ó = > ¡ ¢ š a Ê Ë ¤ ' œ Þ ð Ù ñ Ý ± ð š Î
3 º ¥ U™@ ñ U ¬ H ß : À Z ¥ ° è Ø ¤ v ˜ † ‡ ‘ º ± ² 8 ¤ ' j k ˆ ‰ Š Ï › œ • ž Ÿ = > 3 º ¤ ³ ´ µ , - › œ • ž º • Î
4 º ± ˆ ‰ Š Þ ¶ ˆ ‰ Þ ¶ š • ¤ ¥ À Ú • È · X æ ª ñ H ß Î á ^ _ ` a ± ˆ ‰ Š ñ = > › œ ¸ Z | + ¬ ñ † ‡ - • Î
5 º B ó 7 ì I ò Ì ¡ ¢ / ˆ ‰ ¹ º B » ¼ Ì Î ˆ ‰ # Å Å ½ 0 > ? Y • – — õ ö ¤ • L mØ Â … ñ Ã / ‡ ¾ ¥ Þ O Î
6 º ¾ ¿ ñ … À Õ Õ Ô Ì : À Z ¥ ° —M ¤ w L g d © Á ¤ ¥ Z þ = > - • æ b Z [ª « Î … Ý Õ B š • J J e Â Ã [¨ ¤ ' é û ú [¨ Î
7 º ¦ 3 º ¥ e f º 3 º Ä ç Ç û ç p • I Ó ö ò Å % N : À û ç - • ñ H – Î = > ú ' Æ ¿ Ç I › œ • ý È ˆ ö ù Î
8 º B ± X ð 0 ó 3 º ñ Ä D I ò Ì ñ 2 • N : À ¥ U ñ = > - • ¤ 0 L X û = > - • ñ : ` ¤ Œ ¤ = > ñ Ä ¬ 4 3 º N î u ^ _ R X Î
9 º ˆ ‰ Š B ¨ É ú ! • I ^ _ M † ¤ Ê ¦ „ Ë 9 Â ó t = > ² 9 Â è • ¤ : À Z æ b = > - • T ¨ É - • ¥ ¬ Ç ¥ U™@ ˆ ‰ Š™ K è Ì ´ ñ & ' Î
10 º ± ˆ ‰ Š T È · É Í U V ˆ ‰ Š Ç ¥ U Y “ † ‡ U ¬ I ñ — ñ H ß þ þ y ¤ 0 ¥ Î ^ † ‡ - • ¥ ¬ ñ & ' Î
11 º • ¦ X ð ˆ ‰ Š Ì ³ ñ ¢ Ï * — d L ` ¼ m Ø ¤ Ê ¦ ð ` ¼ m Ø p [ñ Ð ¿ º j Ñ ˜ Ò º ó • Y h % t ¥ U ¤ 0 µ ¶ “ “ & Ï • ˆ ‰ Š : • ¦ È · ü ý ` ¼ m Ø ñ † ‡ ¤ — d µ ¶ t ¥ ÷ ø š • ˆ ‰ Š † ‡ ` ¼ m Ø Î
12 º ' ® Ó ß Ì ‡ — ñ ë 8 ¤ Ç ò Ü ® = > O ´ ß † ‡ ë 8 Î Ô ñ , ƒ : 0 > ? ± Ì † — Í µ € ¨ ˆ ‰ Š † ‡ Î
13 º • ˆ ‰ Š : À ¥ ” • ¦ ¬ = > ± ÿ Œ ¥ O ´ ñ Õ = > ß ñ † ‡ ¤ z v ¤ ³ • Ö ^ = > % Î
14 º ± 3 º › œ U ” • ¦ 48T ˆ ‰ Š Î
15 º • ˆ ‰ Š ž Ÿ ¢ £ š • ¤ v / È • ¦ § ¨ © ª Ç Z [È · • × ¤ µ ü ý / ¥ þ • w H – ñ Ø Ù ¤ Ú ¥ Û Ü Z [“ Ý Z Î

[Ø Ù Â Þ]

Ø Ù	: À * •	Â ß Y à
Ý Þ è	Ý Þ ß Þ ð ¥ g O	ž Ÿ g O ñ Ý Þ ß á 8 à á
	[ó ì í ¥ Ù ä	Ù ä ñ [ó ì í
	Ã ¥ å O	† „ g Ã ù

å š 8	‹ ã ì í ¥ Ù ä	" › œ • u ? Ù ä 8 ì í A Ë
	Ú ¾ ¥ Ù ä [ˆ ‰ ¥	Ù ä Ú ¾ [ˆ ‰
	` ¤ • • º Ð ù Û Ü	š • { ù u â ã f ñ º š • f ñ Ð ù Û Ü
	{ ¥ å O	† „ g Ã ù
MFI ¾	Ä Ô { ñ ˆ ‰ µ ¥ å O	g Ã ù ¤ å O { c ˆ ‰
	7 ì J K ¥ g O	& Ï Ù ñ 7 ì J K
	7 ì 7 8 ¥ g O	ˆ ‰ u i ± „ ² 7 ý & Ï Þ O ñ 7 ì 7 8
	PE Ý q — Ä	â ã ˆ ‰
	PE Ý q — à á Î Ó ¥ þ	" 6 › œ • = > 3 º
	€ ¨ I Ó J K I Ó	B › œ • · ¸ ñ I Ó J K Ï I Ó
± ¾	¥ g O ñ ± Y h	g O ± ¤ š • f g ± ž Ÿ = >
	¥ g O ñ ± * S , ƒ Y “	R [g O ñ ± * S , ƒ Y “
	‡ — M B ± Ì Í µ	š • f g ± ¤ ` ¤ = >