

105kDa/110kDa € • , f „ 1(HSPH1)... † ‡ ^ %

(Š < Œ • Lumi nex Ž • • ' ' ")

" • _ _ ~ ™ Š

> • œ • ž

Ÿ | € £ ¤ > • ¥ | • § " ©ª « !

↵ - ®

[¯ ° ± •]

² ‡ ^ %³ • ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ ¹ Ç È É Ê Ë – — Æ
ı ĩ HSPH1 ĩ • ĩ

[‡ ^ % ĩ Đ]

‡ ^ Ñ Ò	Ó.	‡ ^ Ñ Ò	Ó.
96 Ö Ö × „ Ø Û	1	96 Ö Ö Ú Û	4
Ü Ý Þ	2	Ü Ý Þ ß à ã	1 á 20mL
Š â	1	ã ä å æ Æ	1 á 20mL
... † Ç Æ Å	1 á 120èL	... † ß à Æ Å	1 á 12mL
... † Ç Æ B Ö P E - S A Û	1 á 120èL	... † ß à Æ B	1 á 12mL
é Æ	1 á 10mL	ê ë ì Æ Ö 30 á Û	1 á 20mL
> • œ • ž	1		

[ĩ ĩ ĩ ð ñ ĩ ò ‡ ^]

1º Lumi nex MAGPI Xó ¥ Lumi nex 100ó ¥ Lumi nex

200ó ¥ Ç Bi o - Radó , Bi o - Pl ex ó ä ä ö Ö ÷ ò ø > • ù ú û ¯ € , ú ü ý î ... þ ÿ Ý Û

2º Ž Ç Œ Æ Å ø ò

3º ß à Þ ð È P .

4º Ç •

5º Š

6º è Æ ð ð ø

7º 0.01mol / L Ö Ç 1 á Û å æ (PBS) ¥ pH=7.0-7.2

8º ø

9º Ü Ö ø

[‡ ^ % Ö ò °]

1° ð ± ^ % ~ ± ^ ! " # Ü \$ % & ^ ' () ¥ * + ± ^ %, ' - . / Ü Ý Þ ° ... † Ç Æ Å
° ... † Ç Æ B O ð % Ö Ö & § - 201 C ¥ È 2 ± ^ ' 3 § 41 C & ÿ • Î
2° > • , ð ± ^ % ~ 4 2 ± ^ 5 í " 6 ± ^ # Ü \$ % ð 7 8 & Î
() ~
± ^ % ï Ü 9 : ; < ¥ " = > í ? : ã @ > • A > • , ð 4 2 ± ^ % ö ÷ B C @ = > , 1 D E Í > • F G Í H
P I ° J K O % • Æ ð Ü \$ L Ý ¥ & M ° Ì ¼ ã N O & P Q ¶ ð Î

[Ü² ð RST & _]

„ 1 ~ / * S § „ 1 ã Ì ð U „ Ü² B V 7 3 2™ J Ç 41 C I W ¥ X , 1,000 á g ' 20 ã Y ¥ Z Æ¹ [: ¥
/ Æ¹ 3 § - 201 C Ç - 801 C & ¥ \] ^ _ ` a Î
„ » ~ • E D T A Ç b c d L µ e ^ R S Ü² ¥ û / Ü² B R S , ð 30 ã Y Í § 2 - 81 C 1,000 á g ' 15 ã Y ¥ Z Æ¹
[: ... † ¥ Ç / Æ¹ 3 § - 201 C Ç - 801 C & ¥ \] ^ _ ` a Î
¼ ½ ¾ » ~ | f g h ð ¼ ½ i ÿ ¾ » ð j " k | f
1 Ü Z " • ¼ ½ l ¥ B ¯ m P B S Ö 0.01 mol / L ¥ pH = 7.0 - 7.2 Ü Ì ¹ ë n „ Æ ¥ ¾ » ù o ð p Î
2 Ü / ¼ ½ q r ™ I ¥ ! ¾ ð s 3 B t Æ ð u v w Á Â å æ Æ (x y | S 007 ¥ ± z { | Ü f „ ð } ¿ À ¶ ~ •
€ | f g h ð å æ Æ) ð • , ! M ð Ì Ö E ™ ð ¼ ½ f „ ... † Ü Í Ö M • j ± ^ = 1 : 20 - 1 : 50 ¥ % ... ~ 1 mL Á Â å
æ Æ Ì § s 20 - 50 mg ¼ ½ ² Î Ü
3 Ü / < + ð E • Æ Ž | • • ' ' " " ¹ Î
4 Ü / i ÿ ý ð ¾ » Æ 10,000 á g ' 5 ã Y ¥ • — — ¥ Æ¹ [: • § ... † Ç 3 § - 201 C ~ & Î
¿ Á Ä Å Æ ~ B ã ä ± > ™ Ü ¥ ¿ Ä í š • Ö ~ j " ' ' ~
1 Ü > œ ¿ Ä ± • • m P B S ž ž ¹ ë ¥ X , • Ý f „ j ¥ § 1,000 á g ' 5 ã Y , * S Î Ö E Ç ¿ Ä : €
| ' ¨ ¥ * S Ü Î
2 Ü / * S + ð ¿ Ä • m P B S è 3 @ A
3 Ü / ¿ Ä • v w Á Â å æ Æ p E " | 8 L 107 D ¿ Ä / S " ¥ ... © í „ ¥ ¿ Ä : Oª « • • - ' ' " Ç Æ " ¹ Î
4 Ü / Ü² § 2 - 81 C 1,500 á g ' 10 ã Y ¥ • — — ¥ Æ¹ [: • § ... † Ç 3 § - 201 C ~ & Î
¿ Ä Ä Ä Æ¹ Ç È É — — Ü² ~ ' 1,000 á g ' 20 ã Y ¥ Z Æ¹ [: ... † ¥ Ç / Æ¹ 3 § - 201 C Ç - 801 C & ¥
\] ^ _ ` a Î
() ~
1° O Æ Ü² ! í | & ¥ 41 C & ™ § 1 - ¥ - 201 C | • | 1 D E ¥ - 801 C | • | 2 D E Î
2° Ü² ® ¯ Ç „ k ° ±² , ... † ³ © ¥ • † Ç „ Ü² | ´ª « † µ ... † Î
3° Ü² > • ù ± å ¶ ! • " V 7 ¥ | ± Š € > ™ a Ä Î
4° „ § ¹ • ... † Ó { ¥ ° » ¼ ½ > • „ ¹ ¾ | P „ » d L ²ª « ... † Î

[Lumi nex200 ã ä ö]

- 1. ã ä j ± ~ 50 uLA
- 2. E • g h ~ Š â Mag Plex;
- 3. ¿ Š â • ~ 50 Å / Å ;
- 4. MFI Ä ~ Medi an.

[± ^ Ý ÿ]

1° > • ù / ð ± ^ p Ü² å ¶ ! • " V 7 Ö 18 - 251 C Ü ¥ ... © • ± ^ % B - Ä J K Í | Ä > • ¥ ' Ý Z ®²
@ ± > í ð Ü 9 p ± ^ ¥ û / 4 2 ð Ü 9 ð ± ^ " Ä ¶ 9 Æ & Î

2° ÜÝ Þ(Ç Þ) È # ÜÝ Þ Š s ÜÝ Þ B à Ã 0.5mL ¥ É ý, V 7 Ê 3' È 10ã Y ¥ f J ž ž Ì Í Ö \] Î
 Ī Û ¥ È è 8L 100.0ng/mL Ī Ý ĩ 7DB à ÜÝ Þ ð EP ¥ È DEP Ī Š s 300DL ð ÜÝ Þ B à Ã ¥ ... Ñ % z
 @ Ò Ñ B à r 100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mL ¥ ÜÝ Þ B
 à Ã (0ng/mL) ¤ ¥ d L x „ Ö Ī L & Ó = >³ © < ¥ È @ = >' > • v ð ÜÝ Þ Ç Ā Ī

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
HSPH1	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3° ... t Ç Ā Ā ð ... t Ç Ā Ā B ~ Detection A ð Detection B B > • ù' • Ö Ö Ö ~ Ç x Ø ' ' ' ¥ O > Ü Ú B
 œ Ç # É ð Ā ĩ - † + Ū Ī " • ù ã Ü O ... t B à Ā Ā Ç B 1:100 B à (... ~ 10DL ... t Ç Ā Ā /990DL ... t B à
 Ā Ā) ¥ Ý ã Þ ¾ ¥ B à ù B { - o à á ý ð È @ = > í ð ĵ • â ĩ (100DL / Ö) ¥ = ã â ĩ J ± â ĩ 0.1-0.
 2mL Ī

4° è è ì Ā ~ 580mL Ç • Š s 20mL è ì Ā Ö 30á Û B à " 600mL " ä d Ā è 8 Ī
 () ~

1° ÜÝ Þ ð B à Ī Ä ¤ ¥ B Ö Ī ¤ « Ī

2° ÜÝ Þ' Š " • ù 15ã Y Ī á ĩ Ī • ÜÝ Þ á Ā > • - @ Ī

3° ÜÝ Þ ° ... t Ç Ā Ā ä d Ā ° ... t Ç Ā Ā d Ā ' > • È ± ð B à Ā Ā ĩ ¥ B à Ā Ī Ä Þ • Ī • Ā æ ž ž ç è
 Ý ã Þ ¾ ¥ \] Ī Ī Ī L & Ó = >³ © ð Ý O < ' > • Ć • ¥ ù ý Ý Ć • Ā ø Ī ' z { í ð • é O á
 ĩ ¥ - • Ī „ > • Ć • â ĩ ð j " Ö ... Z ... t Ç Ā Ā J ¥ - @ Ī „ ™ Š 10DL Û ¥ O \] è r è 8 è ì Ī

4° ' í p _ > • ĩ Ž B à ĩ ð ÜÝ Þ ° ... t Ç Ā Ā ä d Ā Þ ... t Ç Ā Ā d Ā Ī

5° è ì Ā Ö 30x Û Ī ... ³ ĩ ä ® ¥ ' o 7 ð " V 7 ¥ ž ž Þ ¾ ¥ " + ³ ĩ F U Ç Ā ñ ¤ « á ĩ Ī

6° † ^ % ò ð ã † ^ L Ā ¥ ó ó ĩ á 3r ä d Ā, > • ¥ B à 3 ĩ ö ĩ : Ā • L ö ÷ M : ĩ Ç M ø ù ¥
 O ð = > Ī • ú ú ù ÷ 8 ĩ ¥ è r = >³ © Ī Ý O ¥ ý " F U Þ è Ī ' > • ' á 3 Ī

[Ü² ' ']

1° ² ý á † ^ %² ¥ Ī • > • • † ^ % è r ð ² ú ¥ ' > • > • ù Ý ã + ² ð
 : Ā > • • ¥ ^ Ý ð ² Ī

2° => ù ± o ^ t ² Ī t - è 8 Ī è 8 Ī B Ü Ý ð Ī J ¥ • ö O ĩ È ĩ => ð² Þ B
 à Ö Ö Ī ... © Þ Ī t - è 8 Ī Ç Ī ¥ ' ² ü " ð B à Ç è Ī ² B à ĩ • Þ B Ī

3° ... ² Ī Ī B œ • ž ² ™ Ī ¥ ö ÷ ¤ « ^ => Ó È < ¥ ù () ² Ī

4° > • ĩ Ā Ā Ā ĩ ĩ ð ¼ ½ ¾ » Ç ĵ Ā ú Z Ā : Ā k Š ĩ - M ð s ! =>³ © " ĩ Ī

5° ² L ĵ Ā Ā Ā Ā Ē¹ ¥ • L • g ² Ç # • c \$ ¥ ... ~ ĵ Ā % & ° ĵ Ā Ó • ° R J K' ¥ O : Ā B
 ... t Ī ® ð () Ī

6° * X f „ Ç p ¼ f „ ¥ + , - ð . - p ¼ f „ ¥ : Ā • L T² H Þ > • ð ... t µ ĩ ð / O µ ĩ Ī 1 á
 ¥ ¾ Ī Ø ... t ® Ī

7° ö ÷ > • v w ² ¥ & J K ĩ 2 : Ā k • f „ 3 Ā Ç 4 < ¾ ! =>³ © " ĩ Ī

[5d67]

1° / => Ö ð È Ö Ī Š s 200ul ã ä å æ Ā • O ^ 8 ¥ 9, B Ü Ö ø Æ V 7: 10ã Y ¥ ™, Ö Ç Ö Ī
 Ā ĩ ¥ [: • Š Š 5 d Ī

2° Š ~ ã Ü ñ Ü Ý Ö ° t Þ Ö ° x „ Ö Ī ñ Ü Ý Ö 7 Ö ¥ z @ Š s 100DL Ī f è 8 ð Ü Ý Þ Ö; † ^ Ý ĩ 2
 Ū Ī x „ Ö Š 100DL Û Ý Þ B à Ā Ö; † ^ Ý ĩ - < 6², - Û ¥ 2 Ö Š t Þ Ö Ç B à, ð Þ Û 100Ð
 L ¥ È Ö Š 10ul Š á ¥ Ü Ö Š Æ Ü Ü ¥ 371 C Ü Ö ø 7 ð 1 ™ J ¥ Ī => ñ 3L 800rpm ¥ ? 2-4mm ¥
 @ A Š á - 3 Ī

- 3° ÆŠ ¥2āY, • Ā_j ¥Š &Bð%&~ ÖÇ¥| • èi Î
- 4° ÈÔŠ...†ç ĀÄä dĀ100ÐLÖ" • ùai Û¥ ÜÖÛÛ¥371C ÜÖ ø7ð1™J¥ Í =>ñ3
L800rpm¥ ?2-4mm¥@AŠâ-3Î
- 5° ÆŠ ¥2āY, • Ā_j ¥ÈÖ•200ÐLðèi Āèi ¥Cí 1-2āY¥• Ôi Ā_j Î p_èÖ3@
Î², -@èi, ¥ ZÇD®42ðèi àæĀ¥/ ÜÖDEB FÆ¥/G BÔi ðĀ_j Uò Ç
Î†i òf: î Í Š èÖHI FrÎ
- 6° nŠ ¥ÈÔŠ...†ç ĀBä dĀÖ" • ùai Û100ÐL¥ ÜÖÛÛ¥371C ÜÖ ø730āY¥ Í
=>ñ3L800rpm¥ ?2-4mm¥@AŠâ-3Î
- 7° ÆŠ ¥2āY, • Ā_j ¥ÈÖ•200ÐLðèi Āèi ¥Cí 1-2āY¥• Ôi Ā_j Î èÖ3@¥j
" f675Î
- 8° nŠ ¥ÈÔŠéĀ150ÐL¥ : 2āY¥> Ć•JĆÇ%&¥[: ÆHKÓÎ
() ~
- 1° ‡^ Ýi ~ Ýi - @=> í „ ð Ü9¥ÈÉð: LĆÖÖÆ; ~ ¥| ¥" 6œ•ž „ ?& ¥Oî ~ @
> • Î
- 2° Š ~ =>5dÎ ' > • - @< ðMN ¥\] øùÎ Š J() | „ OÍ H-¥/ ÞŠŠ ÜÖÛð
¥-• | ÞðÖœ¥žžQÍ Þ¾Î T^±‡^ Šs- ¥Š | òl -- DÔT², - DÔŠ JKKR-
•™Ö- STi B10āYOÍ Û¥...©U¹ ¥/k ! | fðV^ 7ðWJ K¥L¾• XY° ±+†• ĀðÝ
O< òp_< Î LZ†ĀðÝO< ¥¼½ñ3_Ôª « =>Î
- 3° 7ð~ L@A Þ [¥=>J' /ŠÆÉÇÚÛð ÜÖ3§8%î ¥O\] Ā_j [¥èÖ, ±-•ª «
~65d¥\] J^N±\] ÜÖ' §Ç_%&¥fJ±`abcd¶ð7ðJKp78Î
- 4° èi ~ Ýāèi efp„ ¥BÈ@èi | òl ¥N„ /èi ĀFUÖÇÎ ...©> • î Í èÖH¥' Bgh> •
, ñ• §ij =>| òl Î
- 5° ...©=>VÍ 88 §60%¥¼½> • Š8øú 88 kÎ

[=>, ']

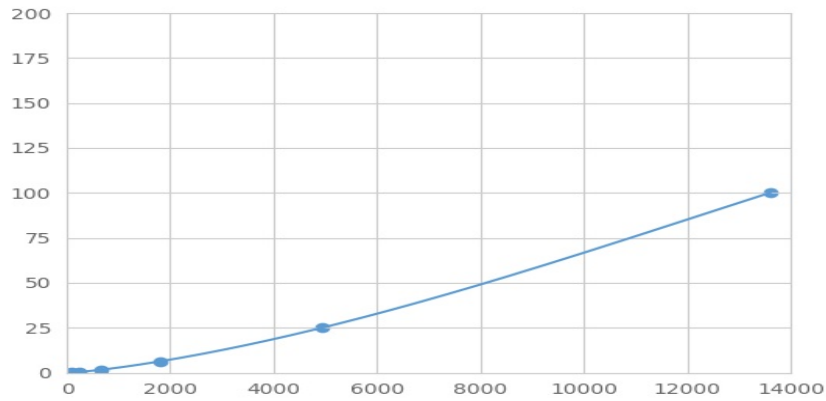
/HSPH1µ_j Ø§Š< Ć•l m¥i r nÊo_j ¥pĆ•l āÜŠsÜÝÞÇÜ² ¥Èl HSPH1Tq¥§nÊo
j Æðµ_j³ r ¥X, Šs--c_j ðHSPH1µ_j ¥B/³ r ð--c_j µ_j è÷, ¥ŠsPEÜsðtþc¥PE
Øu[, ¥B{ MFIAÖMedian Fluorescence IntensityÜð¹™Þ Þl ðHSPH1é8Ji ÊÊÎ • Luminexā
äð†¶¥àá Þè8Î

[àá]

vÜÝÞð² MFIAEnx„ ÖMFIA, dÑÖwxÑÜ¥...ñ3_Ô¥y±ZÈk! ĀàáÎ OÜÝÞðè8
Lz{ ÜÖÇ Ó{ ÜÜ¥MFIAL | { ÜÖÇ Ó{ ÜÜ¥} ®ÜÝ Ö² j òj ±z~•j òàáðR2Ā
l ¶¥OR2Ā€•, §1LýÛÎ¼½>•f„ id...Æª « ää¥...curve expert 1.30¥B{ ÞMFIA¥
ÜÝ †®Ê±ðè8¥‡OBàÖÓAÇ•ÜÝ—ðè8TMFIAàá®ÜÝ ð~•j òj ¥/ Þð
MFIA^sj òj ¥àá® Þè8¥ñ‡OBàÖÓ¥[L Þð=āè8Î

[%hÓ{]

LZŠ§àá¥- è8Lî4.¾MFIAL•4.¥°»} ÑJ5R•ÜÝÞðMFIA dL | { ÜÖX< Ü¥ÜÝ
Þðè8Lz{ ÜÖY< ÛÎ fJLZ‡>³ ©ð¤Ć< ¥ÑÎ ú ðP, •Ó{¾e ÓĀÎ¼½>• ÓĀö
ŽÜÝ ÑÎ §=>5d9Æð| fÖ...5d ° Ā••èÖ••p789Æ' Ü¥ÜÝ ðMFIAk
ì'Î ú ðÜÝ Ý' ¥=> í „ B{îîð=>öŽÜÝ Î



(105kDa/110kDa € • , f „ 1)... † ‡ ^ %ÜÝ

[... † _____]

0.1-100ng/mL.

[² ... † "]

† ÂL 20Dx „ ÞÖ [ÜÝ Þßà ÆÛ† ¶ ðk! ÂŠ < ÒÜÝì ± ð ê 8Î

[_____ <]

² ‡ ^ % • § ... † HSPH1 ¶ Ž ... † T È É Ê " — M • • X — — ^ ± Î

§ ~ + • • ò ² | ™ ð " i ¶ | : Ä Fr Ê È Ç Ê " — M — — ^ ± ... † ¶ • † ² ‡ ^ % : Ä T Ž ... † ð È É — M — — ^ ± Î

[é | 8]

é | 8 • Þ† ¶ Æ ð 4' š ÓCVI % Î CVÖ%Ü = SD/mean á 100

> Ĩ ì ~ Z f > @ ‡ ^ % ° ĩ ° Æ ¶ Æ ² a « ¶ • ... † ¶ È œ ² q • † ¶ 20

@ ¶ ã Ü à á | f ê 8 ² ðk! Æ ð SD Æ Î

> K ì ~ • Z 3 D | f > @ ð ‡ ^ % ã Ü ° ĩ ° Æ ¶ Æ ² a « ¶ • † ¶ ¶ È D ² > • f - ‡ ^ % p _ †

¶ 8 @ ¶ ã Ü à á | f ê 8 ² ðk! Æ ð SD Æ Î

> Ĩ ì ~ CV < 10%

> K ì ~ CV < 12%

[Q ¶ <]

Ž † ¶ ¶ ‡ ^ % B ° Ĩ ž " ¼ ½ 7 8 & ¶ Ý < 3 > / ™ § 5 Î

L ™ Ç ò • c ‡ ^ % j Ç ù , ... † Æ ð ° ± ¶ = > V ð È æ 9 Æ Í - · & B - ! ¶ ¶ È P = > V Ĩ 7 8 ° 8

8 ð 7 ð 9 Æ Í È @ f - = > | l ^a « 5 d : § " L è Ĩ Î

[=> © Õ]

1° => ù Ü Ý Þ ° ‡ ^ ò ² Ý Ĩ A

2° Š Ö Ü Ý Þ Ç ² Û 100 Ð L ¶ Š Š â ¶ 371 Ç Ü Õ ø^a ð 1 ™ J A

3° Š Õ Ç ¶ Š ... † ç Æ A 100 Ð L ¶ 371 Ç Ü Õ ø^a ð 1 ™ J A

- 4° Š ëÖ3@A
- 5° Š...† Ç ÃB100ÐL¥371C Íª ð30ãYA
- 6° Š ëÖ3@A
- 7° ŠéÃ150ÐL¥ : 2ãY, KÓÍ

[œ•]

- 1° §¯ 9Æð« •• k-| Ä x-ú ð , ®ª « Umð¯ ¶Tãã¥² HP: Ä B-¶ðM• ••° ±Í
- 2° ²² ð=>³ ©T‡^ ð <° => ðÊË5dOð=>£¤| qÊË¥' ž Ýi Ý ðÜ²i œÍ
- 3° | f> @ðf - HP: Äk §³ ì Ü¥...~ ...t " ° ´ µ8¥' z { ‡^ %Í œ• žª « =>5d¥¶. , • @œ• žÝd' Í
- 4° ² ‡^ %ã¹ ‡^ á¹ > • ¥| ÄP• Ê° i e- ðHPÍ á ` abc² ‡^ %ð=>œ• » k< +² ð...t³ ©Í
- 5° B ò7ðì òì \] / ‡^ ¼½B¾¿ÌÍ ‡^ #É ÉÀO@A [pE- —øù¥• Lf„ Ä ðÇ#/ ! ‡Ä| ÝOÍ
- 6° Á Äð ÃÖÖÖì : Äk §³ —M¥tLi f¯ Ä¥| k =>³ ©êr \] ° ±Í ÜÖB> • JL uÄÆZ®¥' í úùZ®Í
- 7° §5d | gh° 5dÇèÇpè•• KÓððÈ' N : Ä ! pè³ ©ðH-Í =>ù' É¿ÊKœ• žùË‡ðøÍ
- 8° B ²i i Oð5dðÈDI òì ð4j N: Ä ! | f ð=>³ ©¥ OLZú =>³ ©ð: p_< ¥=>ðÈ- 65dNí „ ` aTi Í
- 9° ‡^ %B®ì ù! Žì ` aM...¥Í §³ Í 9Æðv=>V9Æì ' ¥: Äkêr =>³ ©T®ì ³ ©| - ! Ç| f> @‡^ %> Kì Ì¹ ð() Í
- 10° ² ‡^ % TÈ° ì Ðf g‡^ %Ç| f j " ...t f - | ð—ðHPü ^ ¥ O| Ñn...t³ ©| - ! ð () Í
- 11° • §ì i i ‡^ %ì µj ð] Ò, £f Lp¼f„ ¥Í §ì p¼f„ • ZðÓÃ° Ì ÖšÖ° öj j j ' v | f¥ O° »• " &Ó• ‡^ %: • §Ë° ý p¼f„ ð...t¥£f° »f| ö÷> • ‡^ %...t p¼f„ Í
- 12° ' ¯ Ö PÌ ‡—ðè8¥Ç ñà¯ =>O¶ P...tê8Í x ð' ' : O@A ²ì ...—Í• • ®‡^ %...t Í
- 13° • ‡^ %: Ä| " • §- =>² < | O¶ð Ø=> Pð...t¥%...¥„ • Ün=>' Í
- 14° ² 5dœ• f " • §48T‡^ %Í
- 15° • ‡^ %ÿ £¤> • ¥.../È• §¨ ©ª « Ç\] È° • Ú¥° ý / | • ‡H-ðÜÜ ¥Ý| P B\] " à \ Í

[ÛÜÄá]

ÛÜ	: Ä, •	Äáj ä
ÜÝ ì	ÜÝÞÝì i O	ª « i OðÜÝPä8Bà
	Zòèì Ýã	Ýãð Zòèì
	Ä éO	...tþyi Äø

é 8	Š â è ì Ý ā	" œ • ž „ ? Ý ā : è ì þ C ĭ
	Þ ¾ Ý ā þ Z † ^	Ý ā Þ ¾ þ Z † ^
	þ _ š • ° Ð ø þ Ú Û	> • Š ø „ å æ v ð ° > • v ð Ð ø þ Ú Û
	Š é Ó	... † þ ý ĭ Æ ø
MFI Æ	Ë Õ Š ð † ^ • é Ó	ÿ ĭ Æ ø ¥ é Ó Š s † ^
	7 ð J K ĭ Ó	& Ó Ý ð 7 ð J K
	7 ð 7 8 ĭ Ó	† ^ „ k • " V 7 ù & Ó Ý Ó ð 7 ð 7 8
	PE Û s — Ç	å æ † ^
	PE Û s — ß à Ò Ó	" 6 œ • ž = > 5 d
	• ® K Ó J K K Ó	B œ • ž ¼ ½ ð K Ó J K ĭ K Ó
² Æ	ĭ Ó ð ² ĭ j j	ĭ Ó ² ¥ > • v w ² a « = >
	ĭ Ó ð ² * S p ' ' j "	R Z ĭ Ó ð ² * S p ' ' j "
	† — M B ² ĭ ĭ .	> • v w ² ¥ p _ = >