

LMB062Mi 96T

70kDa€• , f „ 1...f „ (HSPA1L)† ‡ ^ %Š

(< Ą• Ž Lumi nex• • ' ' " ")

• – — ~™Š

> – œ• ž

ÿ

i

ϕ £ ¤ ¥ | § > – ‘ ‘ © – ^a « – – ®!

– ° ±

[2 3 ´ –]

μ ^ %Š ¶ | – . ¸ ¨ ‘ “ ” 1 ° ‡ 1 š ,

ÿ ,

i » ¼ ½ » ¾ ½ ¿ Ä Á ¾ ½ Ä Å Æ ½ Ä Å Ç È É ¼ Ê Ë Ì Í Î – ~ Æ ¨ Ĩ HSPA1LÐ ° Ñ

[^ %Š Ò Ó]

^ %Š Ò Ó	Ö °	^ %Š Ò Ó	Ö °
96x Ø Û Ü „ Û Ü	1	96x Ø Ý Þ	4
ß à á	2	ß à á â ã Ä	1ä 20mL
< å	1	æ ç è é Ä	1ä 20mL
† ‡ ê Æ A	1ä 120èL	† ‡ â ã Ä A	1ä 12mL
† ‡ ê Æ B Û PE-SA Û	1ä 120èL	† ‡ â ã Ä B	1ä 12mL
ì Æ	1ä 10mL	í î ï Æ Û 30ä Û	1ä 20mL
> – œ• ž	1		

[ð ñ ò ó ô ò õ ^ %Š]

1½ Lumi nex MAGPIX ò ‘ Lumi nex 100 ÷ ‘ Lumi nex

200 ÷ ‘ È Bi o-Rad ò , Bi o-Pl ex ò æ ç ø Û ù ú ø ù > – ü ý ü ² € , þ ÿ ñ † à Û

2½ • È • ° Æ ù õ

3½ â ã ... á ó EP .

4½ È ‘

5½ <

6½ î Æ ó Ó ù

7½ 0.01mol /L Û È 1ä Û è é (PBS) ‘ pH=7.0-7.2

8½ ù

9½ ß Ø ù

[^ %Š ó ò ³]

1½ ! ó ^ %Š™ " ^ % # \$ ^ % % B & É " ' (Ñ) * + , - ^ % Š .) / O 1 B à á ½ † ‡ ê Æ A
½ † ‡ ê Æ B 2 ð % × Ø (ª - 2030 ¨ È 4 ^ %) 5ª 430 (ò - Ñ
2½ > - . ó ^ %Š™ 6 4 ^ % 7 ð \$ 8 ^ % % B & " ' ó 9 : (Ñ
* +™
^ % Š Ò B ; < = > ¨ \$? @ ð A < æ B > - C > - . ó 6 4 ^ % Š ù ú D E B ? @ . 1 F G Ò > - H I Ñ J
á K ³ L M 2 Š ' É ó B & N à ¨ (O ³ Ò " ¿ æ P Q (R S ¹ ó Ñ

[β μ ó T U V (_)]

» ¼™ 1 , Uª » ¼ æ ĩ ó W » β μ D X 9 5 2 Ÿ L Ê 4 3 C K Y ¨ Z . 1,000 ä g " 20 æ [¨ \ É ¼] < ¨
1 É ¼ 5ª - 2030 È - 8030 (¨ ^ _ ` a b c Ñ
» ¾™ - E D T A È d e f N , g % T U β μ ¨ þ 1 β μ D T U . ó 30 æ [Òª 2 - 830 1,000 ä g " 15 æ [¨ \ É ¼
] < † ‡ ¨ È 1 É ¼ 5ª - 2030 È - 8030 (¨ ^ _ ` a b c Ñ
¿ Ä Ä ¾™ © h i j ó ¿ Ä k ò Á ¾ ó l " m " © h
1 Ü \ • ° ¿ À ñ ¨ D² o P B S Û 0.01 mol / L ¨ pH = 7.0 - 7.2 Ü ĩ ¼ î þ » Æ ¨ Á ¾ ü q Ö r Ñ
2 Ü 1 ¿ À s t Ÿ ñ ¨ # Á ó u 5 D v É ó w x y Ä Ä è é Æ (z { I S 0 0 7 ¨ ´ | } ~ β f , ó • Ä Ä ¹ € •
, © h i j ó è é Æ) ó f , # O u ĩ Û • Ÿ ó ¿ Ä ... † ‡ ^ Ü Ñ Û O ° x % Š = 1 : 20 - 1 : 50 ¨ < ‡™ 1 m L Ä Ä è
é Æ ĩ Æ u 20 - 50 mg ¿ Ä ... μ Ñ Ü
3 Ü 1 • - ó Ž • Æ • K ' ' " " • - ¼ Ñ
4 Ü 1 k ò ó Á ¾ Æ 10,000 ä g " 5 æ [¨ —™ ¨ È ¼] < -ª † ‡ È 5ª - 2030 Š (Ñ
Ä Ä Ä Ä Æ™ D æ ç ^ @ > ü ¨ Ä Ä ð œ - 2 Š l " " "™
1 Ü • ž Ä Ä ´ Ÿ - o P B S ¼ î ¨ Z . - j f , Φ E ¨ª 1,000 ä g " 5 æ [. , U Ñ Û Ž x Ä Ä < ¥
K " | S , U Ñ Ñ
2 Ü 1 , U - ó Ä Ä - o P B S ĩ 3 B C
3 Ü 1 Ä Ä - x y Ä Ä è é Æ r Ž • ¨ : N 107 F Ä Ä / ©ª ¨ ‡ « ð † ¨ Ä Ä < 2 - - ' ' ® " " • è Æ - ¼ Ñ
4 Ü 1 β μª 2 - 830 1,500 ä g " 10 æ [¨ —™ ¨ È ¼] < -ª † ‡ È 5ª - 2030 Š (Ñ
Ä Ä Ç È É ¼ È È ĩ — β μ™) 1,000 ä g " 20 æ [¨ \ É ¼] < † ‡ ¨ È 1 É ¼ 5ª - 2030 È - 8030 (¨
^ _ ` a b c Ñ
* +™
1½ 2 É β μ # ð ¨ ! (¨ 430 (Ÿª 1 ¨ ¨ - 2030 © ' K 1 F G ¨ - 8030 © ' K 2 F G Ñ
2½ β μ ° ± è » m² ³ ´ . † ‡ μ « ¨ • ^ è » β μ © ¶ ĩ - - ^ • † ‡ Ñ
3½ β μ > - ü ´ è , # ¹ • X 9 ¨ © ´ Æ € > > c Ä Ñ
4½ °ª j ° † ‡ Ò } ¨ » ¼ ½ ¾ > - » ¼ ¿ © R » ¾ f N ... μ ĩ - - † ‡ Ñ

[Lumi nex200 æ ç ø]

- 1. æ ç x %™ 50 u L C
- 2. • Ž i j ™ < å Mag P l e x ;
- 3. Ä < å °™ 50 Ä / Ä ;
- 4. M F I Ä™ M e d i a n .

[^ % à ò]

1½» – ü1 " ó^ %o Βμè , #1 • X9Û18-253CÛ" ‡ « Ÿ^ %oŠD° ÄLMÒ©Å» – ") ϕ\ ° μ
B^ @ " ðó Β; ^ %o" p164ó Β; ð^ %o\$Æ1 ; Ç(Ñ

2½Βà á (b È á)™É %Βà á ÆuΒà á â ã Æ0.5mL" È . X9É 5; Ì 10æ[" hL Í Î Û^_Ï
ÐÛ" È í : N100.0ng/mLÑà ò7F â ã Βà á óEP " É FEP Ï Æu300ÑLÓΒà á â ã Æ" ‡ Ò" ' |
BÓŠâ ã t 100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mL" Βà á â
ã Æ(0ng/mL) ‡ § f NÛ, xÑN(Ô?@μ« Æ" É B?@) > – x ó Βà á ê ÆÑ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
HSPA1L	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3½† ‡ ê ÆAō ‡ ‡ ê ÆB™Detection A ð Detection BD> – ü) – ÒÖxš È ØÛ " " " " 2> ÚÛD
ž È %È ó Æα ~ %o- ÛÑ« – üæŸ 2† ‡ â ã ÆAÈ B 1:100â ã (‡™10ÑL† ‡ ê ÆA/990ÑL† ‡ â ã
ÆA)" PæBÁ" â ã ùà } ² q á â ó É B?@ " ðó Å° ä k (100ÑL/x)" ? ä ã k L ' ä k 0.1-0.
2mLÑ

4½í î ï Æ™580mL È ' Æu20mLî ï ÆÛ30ä Ûâ ã • 600mL • â f Æ í : Ñ
* +™

1½Βà á ó â ã © Å | § D Ø Ï – - Ñ

2½Βà á) ^ « – ü15æ[Ò ä k ÑŸ Βà á æ Å > – ° BÑ

3½Βà á ½† ‡ ê ÆAâ f Æ½† ‡ ê ÆBâ f Æ) > – Í ' ó â ã Æâ k " â ã Æ© Å Β – Ñ – Æç è é
PæBÁ" ^_Ï ÐÑN(Ô?@μ« ó à QÆ) > – • ° " p à • ° Æ ù Ñ) | } " ðó ° é Qä
k " / ° © † > – • ° ä k ó l " Û ‡ \ † ‡ ê ÆAL" ° B © † Ÿ^ 10ÑLÛ" 2^_ët í : í í Ñ

4½) î r a > – ï • â ã K ó Βà á ½† ‡ ê ÆAâ f Æ † ‡ ê ÆBâ f ÆÑ

5½î ï ÆÛ30xÛÏ ‡ μ ð ç ° ") q 9 ñ • X 9 " Β Á " - μ ð HWê Å ò – - ä k Ñ

6½^ %oŠ Í ó æ ^ %oN Æ" ò ð ð ã 5 t â f Æ. > – " D ä 5 K ö Ï < Å • N ÷ ø O ° í È O ù ú " 2 ð ? @ Ï " – ü ú ý ø : í " è t ? @ μ « © à Q " p • HWÿ ï Ñ) > – . ä 5 Ñ

[Β μ " "]

1½μ æ ^ %oŠ μ " © • > – Ÿ^ %oŠ " è t ó ... μ ϕ ù ") > – > – ü Pæ - ... μ ó
< Å > – ° " ² P ó ... μ Ñ

2½? @ ü ' q ² ‡ ... μ Ï ‡ ~ í : Ñ í : © DBà ó Ò L " – ð Q' È 1 ? @ ó ' ... á â
ã Ó Ò Ñ ‡ « ... á Ï ‡ ~ í : K È K ") ... μ ÿ • ó â ã È í Ñ ... μ â ã ð – P B S Ñ

3½ " † ... μ © Ð D æ • ž " ... μ > Ï " ù ú – - ² ? @ @ Ò È Æ" p * + ... μ Ñ

4½» – È Ä Å Æ k ò ó ; Ä Á ¾ È Ä Æ Ÿ \ Æ < Å m ^ È ~ O ó u ! " ? @ μ « # í Ñ

5½ ... μ N Ä Ç È É ¼ " • N Ÿ i ... μ È \$ • e % " ‡™ Ä Ä & ' ½ Ä Ä Ò ° ½ T ... L M (" " 2 < Å D
† ‡ © ° ó) * Ñ

6½ + Z f , È r ç f , " , - . ð / . r ç f , " < Å • N V μ J á " > – ó † ‡ , α ð O 1 , α © 2 ä
" ç © Û † ‡ ° Ñ

7½ù ú > – x y ... μ " (L M K 3 < Å m • f , 4 Ä È 5 Ç ç ! " ? @ μ « # í Ñ

[6 f 7 8]

1½1 ? @ Ø ó È x Ø Eu 200ul æ ç è é Æ – 2² 9 " ! : . D B Ø ù È X 9 ; 10æ[" > . Ò È x Ø
Æ α "] < – ^ Æ ... 6 f Ñ

2½Ë ...™ æ Ÿ ô Β à x ½ ‡ ... á x ½ Û , x Ñ ô Β à x 7 x " | B Ë u 100 Ñ L © h í : ó Β à á Û < ^ % à ò 2
Û Ñ Û , x Ë 100 Ñ L Β à á â ã Æ Û < ^ % à ò = 7 ' . ° Û " 4 x Ë ‡ ... á Û È ä ä . ó ... á Û 100 Ñ

L' É xÆ10ul < å'' BØÆÉÝP'' 3730 BØ ù9ñ1.5ÿL'' Î >?ô5N800rpm'' @2-4mm
'' AB< å~ 4Ñ
3½É< '' 2æ[. — Æx'' < (Có&' šÖÈ'' @-î ÿ Ñ
4½É xÆ† ‡êÆAâ f Æ100ÑLÜ« — üākÜ'' BØÝP'' 3730 BØ ù9ñ1ÿL'' Î >?ô5
N800rpm'' @2-4mm'' AB< å~ 4Ñ
5½É< '' 2æ[. — Æx'' Éx-200ÑLóî ÿ Æî ÿ'' DØ1-2æ['' — xÒ'' ÆxÑr aî Ø3B
Ñ' . ° Bî ÿ . '' \ÊÉ° 64óî ÿ èéÆ'' 1 BØEFD GÉ'' 1H D×ÒóÆxWó È
Ñ^ Kö...<ñÎ < î ØI JHt Ñ
6½ p< '' ÉxÆ† ‡êÆBâ f ÆÜ« — üākÜ100ÑL'' BØÝP'' 3730 BØ ù930æ['' Î
>?ô5N800rpm'' @2-4mm'' AB< å~ 4Ñ
7½É< '' 2æ[. — Æx'' Éx-200ÑLóî ÿ Æî ÿ'' DØ1-2æ['' — xÒ'' ÆxÑî Ø3B'' I
'' h785Ñ
8½ p< '' ÉxÆî Æ150ÑL'' ; 2æ['' > • ŽKŽ x&' ''] <ÉI LÖÑ
* +™
1½^ %òà ò™à ò° B?@'' ð†ó B; '' Èî ó<M• xØÉ=š'' '' !'' \$8œ• ž†A('' 2òšB
> — Ñ
2½(Æ...™?@6fî) > —° BÆóNO '' ^_ùúÑ(Æ...L* +@† PØJ—'' 1...áÆª BØÜó
'' /° @Qõ xž'' RÍ BÁÑV` ^ ^%œu° ...'' (Æ...KöI'' ° FxV' . ° FxÆ...LMMS/
° ÿÛ° TUKD10æ[2ØÜ'' ‡«Vj'' 1m!'' @hóW² 9ñXLM'' M¿ • YZ²³ - ‡° Æóà
QÆõr aÆÑN[‡ Æóà QÆ'' ½¾ò5a x - - ?@Ñ
3½9ñ™NAB...á \'' ?@L) 1ÆÉÊËÝPó BØ5ª 9ŠÒ'' 2^_Æx \'' î Ø. ' /O- -
š76f''] ^L_P' ^_ BØ''ª È` &' '' hL' abcde¹ ó9ñLM 9: Ñ
4½î ÿ ÑPæî ÿ fgr†'' DÉBî ÿ KöI'' P†1î ÿ ÆHWÖÈÑ‡«> —ñÎ î ØI'') Dhi > —
. ò-ª j k?@KöI Ñ
5½‡«?@XØ9: °ª 60%'' ½¾> —Æ9ûý 9: I Ñ

[?@- "]

1HSPA1L, x Ûª < Æ• Žmn'' któí p x'' q• ŽÍ æÝÆuBàáÊBµ'' ÈI HSPA1LVr §ª óí
p xÉó, xµs'' Z. Æu—~ eÉóHSPA1L, x'' D1 µsó—~ eÉ, xî ø. '' ÆuPEBtóu e
'' PEÜv\ . '' à} MFIÄÜMedian Fluorescence IntensityÜó; ÿ ...áí óHSPA1Lí : Kj Í Î Ñ—Lumin
exæçø‡¹'' áâ...áí : Ñ

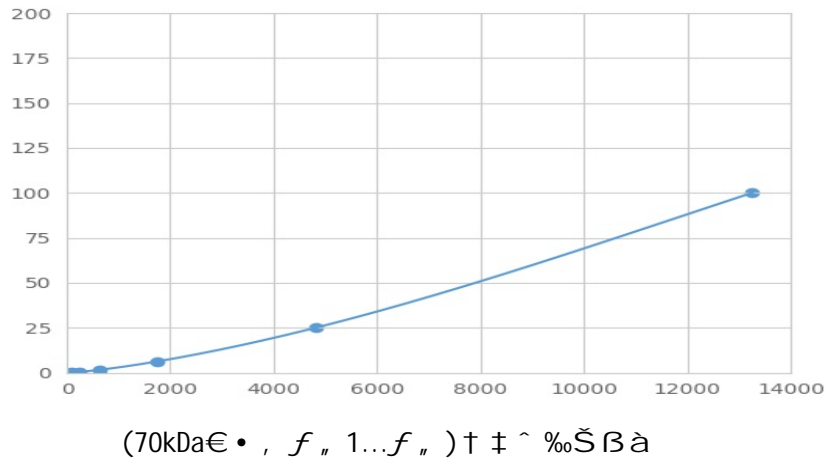
[áâ]

wBàáõ...µMFIÄFpÚ, xMFIÄ. f ØÛxyØÜ'' ‡ó5ax'' z' \ÈI #ÄáâÑ2Bàáóí :
N{ | BÛÊ Ö| BÛ'' MFIÄN} | BÛÊ Ö| BÛ'' ~° Bà Û' I ök' | • €I öááóR2Ä
J 1'' 2R2Ä• , fª 1N ÛÑ½¾> — , ...kf'' †Ç- - æç'' ‡curve expert 1.30'' à} ...áMFIÄ''
Bà ‡° Í' óí : '' ^ 2ääÓÖCÈ—Bà~ óí : VMFIÄáª° Bà ó• €I ök'' 1...áó
MFIÄ%ouI ök'' áª° ...áí : '' ò^ 2ääÓÖ''] N...áó?äí : Ñ

[Šj Ö }]

N[<ª áâ'' / í : Nñ5° ¿ MFIÄN• 5° '' » ¼-ØL7T—BàáóMFIÄfN} | BÛXÆÜ'' Bà
áóí : N{ | BÛYÆÜÑhLN[^ @µ«ó| • Æ'' ØI ýÉóR- ŽÖ} ¿ f ÖÄÑ½¾> — ÖÄù

• Bà ÒÑ ª?@6f; Çó©hÙ‡6f ½ Æ•' ½í Ø•' 9: ; Ç(Û" Bà óMFIÃm
 " í ' Ñ" ýÉóBà ¢£" " ?@ ð†à} ñí ó?@ù• Bà Ñ



[† ‡]

0.1-100ng/mL.

[' † ‡ "]

^ ÆN20F Ú „ ...á Û] Bà á â ã ÆÙ ‡ 1 ó! # Æ= ÓBà í " ' óí : Ñ

[' Æ]

μ ^ %Š - ª † ‡ HSPA1L" • † ‡ VÈÌ Í • ~ O- • Y- ~ ` ' Ñ
 ª TM- • ' ö...μ J š ó" k" © < Å H t " Í Î Ê Í • ~ O- ~ ` ' † ‡ " • ^ μ ^ %Š < Å V • †
 ‡ ó È Ì ~ O - ~ ` ' Ñ

[ê " :]

ê " : - ...á ‡ 1 Æ ó 5' > Ö C V m' Ñ C V Û % Û = SD/mean ã 100
 æ Ò í TM \ h æ B ^ % Š ½ í ½ Æ 1 Æ ... μ - - 1 ° † ‡ " É • ... μ r ž ‡ 1 20
 B" æ Ý á â © h í : ... μ ó! # Æ ö S D Æ Ñ
 æ M í TM • \ 3 F © h æ B ó ^ % Š æ Ý ½ í ½ Æ 1 Æ ... μ - - 1 ° ‡ 1 " É F ... μ > - h ° ^ % Š r a ‡
 1 8 B" æ Ý á â © h í : ... μ ó! # Æ ö S D Æ Ñ
 æ Ò í TM CV < 10%
 æ M í TM CV < 12%

[S 1 Æ]

• ‡ 1 " ^ % Š D ³ Ò ÿ \$ ½ ¾ 9: (" Æ 4 ? 1 ÿ ª 5% Ñ
 N j ÿ ¥ ó • e ^ % Š ¢ £ Ü . † ‡ Æ ó ² ³ " ? @ X ó ¢ ¥ ; Ç ð / ° (C ° " " ; È R ? @ X Ò 9: ½ 9
 : ö 9 ñ ; Ç Ñ È B h ° ? @ \$ J - - 6 f < j " š N Ì Í Ñ

[? @ © ö]

1½? @üBà á ½^ %õ...µà òC
2½E...ÛBà á Ê...µÜ100ÑL" E< å " 373C BØ ùª ñ1.5ÿLC
3½< ÖÈ " E† ‡ êÆA100ÑL" 373C BØ ùª ñ1ÿLC
4½< î Ø3BC
5½E† ‡ êÆB100ÑL" 373C îª ñ30æ[C
6½< î Ø3BC
7½Eì Æ150ÑL" ; 2æ[. LÖÑ

[æ•]

1½ª ± ; Çõ« • ' l -©Å £z - ý£ó" " - ®- Wnó- 1 Væç" µJ á <Å D°
1 óO° • ' ° ±Ñ
2½´ ² ó?@µ« V^ %ó E½?@ óÍ Î 6f 2õ?@x¥" sÍ Î ") ÿ à òP óβµò• Ñ
3½©hæBóh° J á <Åm " ³ í Ý" ‡™† ‡" ½´ µ: ") | } ^ %ŠÖæ• ž - - ?@6f " ¶. ,
' ±æ• ž Çf" Ñ
4½µ^ %Šã¹ ^ %õ ã¹ > - " ©ÅB- È° kë- óJ áÑæ abcdµ^ %Šó?@æ• » m• - ´
ó† ‡µ« Ñ
5½D õ9ñKöİ ^_1 ^ %¼½D¾¿ İ Ñ" ^ %%%Ê ÊÀ2AB \ • -~ ùú" • Nf, Å
óÊ\$1! " ‡Ã©àQÑ
6½Á Áó ÃØØxí <Åm " ³ ...~ O" ^ Nj g±Á" ©m ?@µ«ët] ^²³Ñ BØD> -
LM wÅÆ\ ° ") î ýü\ ° Ñ
7½ª 6f ©hi ½6f Çì Êÿì • - LÖøöÈ(P <Å! " ÿì µ« óJ -Ñ?@ü) ÉÂÊLæ•
ž pÊ^ øûÑ
8½D...µk ò2õ6f óÉFKöİ ó5EP<Å! " ©hó?@µ« " " 2N[ý ?@µ« ó<raE" ?
@óÉ° 76f PðtabUKÑ
9½^ %ŠD° Ì ü#• KabOt " Íª ¶Í ; Çõw?@X; Çí ' " <Åmèt?@µ« V° Ì µ« ©°
" Ê©hæB^ %ŠæMí İ j ó) * Ñ
10½µ^ %Š VÈ° Ì Ðhi ^ %ŠÊ©hi " ‡ ‡h° ~ó~ óJ áÿ Š" " 2©Ñp† ‡µ« ©° " ó
) * Ñ
11½-ª k ò ^ %Šİ , æó_Ö- ¥gNr ¿f, " Íª ã òr ¿f, " • \óÓÄ½mÖ> Ö½÷ £l k (
w ©h" " 2» ¼- " (Öÿ ^ %Š<-ª È° r ¿f, ó† ‡" ¥g» ¼...©ùú> - ^ %Š† ‡r
¿f, Ñ
12½) ² Ö...áİ ‡~ óí : " Ê ôá²?@Q¹ ...á† ‡í : Ñx...ó" " <2AB...µİ ‡~ Ð° '
° ^ %Š† ‡ Ñ
13½ÿ ^ %Š<Å©• -ª ° ?@µ E©Q¹ ó Ø?@...áó† ‡" < ‡" ° • Ûp?@(Ñ
14½µ6f æ• h...• -ª 48T^ %ŠÑ
15½ÿ ^ %ŠÇ£! \$> - " ‡ 1 È-ª « - - ®Ê] ^ È° - Ú" » 1 © • ^ J -óÜÜ " Ý©P
B] ^" à] Ñ

[ÜÜÁá]

ÜÜ	<Å- •	Åai ā
----	-------	-------

Bà í	Bà á à ò © j Q	~ - j Q ó B à á ä : â ã
	\ ô î ï © P æ	P æ ó \ ô î ï
	Æ © ê Q	† ‡ j Æ Û
ê " :	< â î ï © P æ	\$ œ • ž † A P æ ; î ï D Đ
	B Á © P æ \ ^ % ©	P æ B Á \ ^ %
	r a œ - ½ Ó ù Ý Þ	> - Æ ... ù † â æ x ó ½ > - x ó Ó ù Ý Þ
	Æ ... © ê Q	† ‡ j Æ Û
MFI Ñ	É x Æ ó ^ % ° © ê Q	j Æ ù " ê Q Æ u ^ %
	9 ñ L M © j Q	(Ô Þ ó 9 ñ L M
	9 ñ 9 : © j Q	^ % † 1 • X 9 Þ (Ô à Q ó 9 ñ 9 :
	PE ß t ~ Ç	â æ ^ %
	PE ß t ~ â ã Ó Ö ©	\$ 8 œ • ž ? @ 6 f
	' ° L Ö L M L Ö	D œ • ž ½ ¾ ó L Ö L M Ò L Ö
...µ Ñ	© j Q ó ...µ k	j Q ...µ " > - x y ...µ ~ - ? @
	© j Q ó ...µ, U " " "	T \ j Q ó ...µ, U " " "
	‡ ~ O D ...µ Ĩ Đ °	> - x y ...µ " r a ? @