

€•, fC-C-, ...† ‡ 2(CCR2) ^ %Š< Œ

(• Ž•• Lumi nex' , f' " ")

• — — ~™Š>

œ- • ž Ÿ

¡ ‡ Œ Œ œ- ¥ | - § " ©ª « !

— - ®

[Š< Œ³]

² Š< Œ³ - ' μ ‡ ' " " ¶ · %¶ ¶ Š> , ¹ ° , » ° ¼½¾» ° ¿ ÀÁÂÃ° ¿ ÄÅÆ¹ ÇÈÉÊË—~ Ā
‡ İ CCR2Ī · Ī

[Š< ŒĪ Đ]

Š< ŒÒ	Ó·	Š< ŒÒ	Ó·
96ŌŎŎ× ØÙÚ	1	96ŌŎŎÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ā	1â 20mL
• ã	1	ä å æ ç Ā	1â 20mL
^ %è ĀĀ	1â 120éL	^ %à á ĀĀ	1â 12mL
^ %è ĀBÖPE-SAU	1â 120éL	^ %à á ĀB	1â 12mL
ê Ā	1â 10mL	è ì í ĀÖ30â Ú	1â 20mL
œ- • ž Ÿ	1		

[Ī ĩ ð ñ ò ð ó Š<]

1° Lumi nex MAGPI Xô ¥ Lumi nex 100ô ¥ Lumi nex

200ô ¥ Ç Bi o-Radó, Bi o-Pl exôä å ö Ö ÷ ø ò ù œ- ú û ú ÷ ü, ý þ ÿ ĩ ^ Þ Ú

2° ' Ç •• Ā ù ó

3° à á ß ñ EP .

4° Ç f

5° •

6° ĩ Ā ñ Đ ù

7° 0.01mol /LÖÇ1â Ú æç (PBS) ¥ pH=7.0-7.2

8° ù

9° Ý Ō ù

[Š< Œñ ó °]

1° ! ñ Š< €™" Š< # \$ Š< % Ý & €" ' (Î) * + ¥, - Š< € .) / O 1 Ý Þ ß ° ^ % è Æ Å
° ^ % è Æ B 2 ó % Ö Ö (§ - 203C ¥ È 4 Š<) 5 § 43C (ð - Î

2° œ - . ñ Š< €™ 6 4 Š< 7 î \$ 8 Š< % Ý & " ' ñ 9 : (Î
* + ™

Š< € Î Ý ; < = > ¥ \$? @ î A < ä B œ - C œ - . ñ 6 4 Š< € ÷ ø D E B ? @ . 1 F G Î œ - H I Î J
B K ° L M 2 € f Æ ñ Ý & N P ¥ (O ° î " ¼ ä P Q (R S ¶ ñ Î

[Ý² ñ T U V (_)]

„ 1 ™ 1 , U § „ 1 ä Ì ñ W „ Ý² D X 9 5 2 š L Ç 4 3 C K Y ¥ Z . 1,000 â g " 20 ä [¥ \ Æ¹] < ¥
1 Æ¹ 5 § - 203 C Ç - 803 C (¥ ^ _ ` a b c Î

„ » ™ - E D T A Ç d e f N µ g < T U Ý² ¥ ý 1 Ý² D T U . ñ 30 ä [İ § 2 - 8 3 C 1,000 â g " 15 ä [¥ \ Æ¹
> ^ % ¥ Ç 1 Æ¹ 5 § - 203 C Ç - 803 C (¥ ^ _ ` a b c Î

¼ ½ ¾ » ™ | h i j ñ ¼ ½ k ð ¾ » ñ l " m " | h

1 Ú \ . . ¼ ½ n ¥ D ¯ o P B S Ö 0 . 01 mol / L ¥ pH = 7 . 0 - 7 . 2 Ú Î 1 î p „ Æ ¥ ¾ » ú q Ò r Î

2 Ú 1 ¼ ½ s t š n ¥ # ¾ ñ u 5 D v Æ ñ w x y Á Â æ ç Ä (z { I S 0 0 7 ¥ ± | } ~ Ý • Ø ñ € ç Ä ¶ • ,
f | h i j ñ æ ç Ä ñ „ ... # O ù Ì Ö • š ñ ¼ ½ † ‡ ^ % Ú Î Ö Ö . ‡ Š< = 1 : 20 - 1 : 50 ¥ € ^ ™ 1 m L Á Â æ
ç Ä Î • u 20 - 50 mg ¼ ½ ² Î Ú

3 Ú 1 Ž - ñ • • Ä ' K ' " " • - - 1 Î

4 Ú 1 k ð ý ñ ¾ » Ä 10,000 â g " 5 ä [¥ ~ ™ š ¥ Æ¹] < - § ^ % Ç 5 § - 203 C > (Î

ç Ä Ä Ä Ä ™ D ä å Š @ œ ú ¥ ç Ä î • - 2 > | " " • ™

1 Ú ž Ý ç Ä ± - o P B S ; j i 1 î ¥ Z . - € • Ø £ • ¥ § 1,000 â g " 5 ä [. , U Î Ö • æ ç Ä < ¥
K " | § , U Ú Î

2 Ú 1 , U - ñ ç Ä - o P B S ì 3 B C

3 Ú 1 ç Ä - x y Á Â æ ç Ä r • - " : N 107 F ç Ä / © ª ¥ ^ « î ‡ ¥ ç Ä < 2 - - ' " ® " • - è Ä - 1 Î

4 Ú 1 Ý² § 2 - 8 3 C 1,500 â g " 10 ä [¥ ~ ™ š ¥ Æ¹] < - § ^ % Ç 5 § - 203 C > (Î

ç Ä Ä Ä Ä ¹ Ç È É - ~ Ý² ™) 1,000 â g " 20 ä [¥ \ Æ¹] < ^ % ¥ Ç 1 Æ¹ 5 § - 203 C Ç - 803 C (¥
^ _ ` a b c Î

* + ™

1° 2 Æ Ý² # î " ! (¥ 43 C (š § 1 ¯ ¥ - 203 C | ' K 1 F G ¥ - 803 C | ' K 2 F G Î

2° Ý² ° ± è „ m² ³ ´ . ^ % µ « ¥ , % è „ Ý² | ¶ - - % • ^ % ö

3° Ý² œ - ú ± æ „ # 1 - X 9 ¥ | ± • ü œ œ c Ä Î

4° „ § ° . ^ % Ó } ¥ » ¼ ½ ¾ œ - „ 1 ç | R „ » f N ² - - ^ % ö

[Lumi nex200 ä å ö]

1. ä å ‡ Š ™ 50 u L C

2. • • i j ™ • ã Mag P l e x ;

3. Ä • ä • ™ 50 Ä / Ä ;

4. M F I Ä ™ M e d i a n .

[Š< Þ ð]

1° œ - ú 1 " ñ Š< Ý² æ „ # 1 - X 9 Ö 18 - 25 3 C Ú ¥ ^ « Š< € D - Ä L M İ | Ä œ - ¥) \ ° ²
B Š @ " î ñ Ý ; Š< ¥ ý 1 6 4 ñ Ý ; ó Š< \$ Æ ¶ ; Ç (Î

2° Ý Þ ß (b È ß)™É %Ý Þ ß • uÝ Þ ß à á Ã 0.5mL ¥ È ý . X 9 È 5° Ì 10ä [¥ h L j j Í Í Ö ^ _ Í Ð Ú ¥ È è : N 5000.0pg/mL Í Þ ð 7 F à á Ý Þ ß ñ EP ¥ É F EP Ì • u 300ÑL ñ Ý Þ ß à á Ã ¥ ^ Ò " ' | B Ó < à á t 5000.0pg/mL, 1250.0pg/mL, 312.5pg/mL, 78.12pg/mL, 19.53pg/mL, 4.88pg/mL, 1.22pg/mL ¥ Ý Þ ß à á Ã (0pg/mL) ; § f N × Ø Ô Í N (Ô ? @ µ « Ž ¥ É B ? @) œ - x ñ Ý Þ ß è Ã Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CCR2	5000.0	1250.0	312.5	78.12	19.53	4.88	0	pg/mL

3° ^ % è Ä A Ó ^ % è Ä B™Detection A ó Detection B D œ - ú) - Ö Ö x > Ç Ø Û " " • ¥ 2 œ Ú Ú D Ý Ç % È ñ Ä † ™ Š - Û Í " - ú ä Ý 2 ^ % à á Ä A Ç B 1:100 à á (^ ™ 10ÑL ^ % è Ä A / 990ÑL ^ % à á Ä A) ¥ Þ ä ß ¾ ¥ à á ú à } - q á â ý ñ É B ? @ " î ñ Ä . ä k (100ÑL / Ô) ¥ ? ä ä k L ± ä k 0.1-0.2mL Í

4° è Ì í Ä ™ 580mL Ç f • u 20mL Ì í Ä Ö 30 ä Ú à á - 600mL - ä f Ä è : Í * + ™

1° Ý Þ ß ñ à á ; Ä ; § D Ö Ì - - Í

2° Ý Þ ß) § " - ú 15ä [Í ä k Í Ý Þ ß æ Ä œ - - B Í

3° Ý Þ ß ° ^ % è Ä A ä f Ä ° ^ % è Ä B ä f Ä) œ - È ± ñ à á Ä ä k ¥ à á Ä ; Ä ß - Í - Ä ç j j è é Þ ä ß ¾ ¥ ^ _ Í Ð Í N (Ô ? @ µ « ñ Þ Q Ž) œ - • • ¥ ý Þ • • Ä Û Í) | } " î ñ . è Q ä k ¥ / . | † œ - • • ä k ñ l " Ö ^ \ ^ % è Ä A L ¥ - B | † § § 10ÑL Ú ¥ 2 ^ _ è t è : Ì í Í

4°) î r a œ - Ì ' à á K ñ Ý Þ ß ° ^ % è Ä A ä f Ä ^ % è Ä B ä f Ä Í

5° Ì í Ä Ö 30 x Ú Í ^ µ ð ä ° ¥) q 9 ñ - X 9 ¥ j j Þ ¾ ¥ - - µ ð H W è Ä ò - - ä k Í

6° Š < Æ Ì ó ä Š < N Ä ¥ ö ö í ä 5 t ä f Ä . œ - ¥ D ä 5 K ö Ì < Ä , N ÷ ø Ö . í Ç Ö u ú ¥ 2 ó ? @ Ì " - ú ú ý ø : í ¥ è t ? @ µ « | Þ Q ¥ Þ - H W ý Ì Í) œ - ' ä 5 Í

[Ý ² " •]

1° ² æ Š < Æ ² ¥ | , œ - Š < Æ " è t ñ ² È ú ¥) œ - œ - ú Þ ä - ² ñ < Ä œ - . ¥ - Þ ñ ² Í

2° ? @ ú ± q ^ % ² Ì % ~ è : Í è : | D Ý Þ ñ Í L ¥ - ö Q ¶ È ¶ ? @ ñ ' Þ à á Ó Ó Í ^ « Þ Ì % ~ è : K Ç K ¥) ² Þ • ñ à á Ç è Í ² à á í - P B S Í

3° " ^ ² | Í D • ž Ý " ² œ Ì ¥ ÷ ø - - ? @ @ Ô È Ž ¥ ý * + ² Í

4° œ - • Ä Ä Ä k ð ñ ¼ ½ ¾ » Ç ¿ Ä ù \ Ä < Ä m § • ~ O ñ u ! " ? @ µ « # í Í

5° ² N ¿ Ä Ä Ä Ä ¹ ¥ , N í ² È \$, e % ¥ ^ ™ ¿ Ä & ' ° ¿ Ä Ó . ° T L M (¥ " 2 < Ä D ^ % | ° ñ) * Í

6° + Z • Ø Ç r ¼ • Ø ¥ , - . ó / . r ¼ • Ø ¥ < Ä , N V ² J B " œ - ñ ^ % µ † ó O 1 µ † | 2 ä ¥ ¿ | Û ^ % ° Í

7° ÷ ø œ - x y ² ¥ (L M K 3 < Ä m , • Ø 4 Ä Ç 5 Ž ¿ ! " ? @ µ « # í Í

[6 f 7 8]

1° 1 ? @ Ö ñ É Ö Í • u 200ul ä ä æ ç Ä - 2 - 9 ¥ ! : . D Ý Ö ù Ä X 9 ; 10ä [¥ œ . Ö È Ö Í Ä † ¥] < - § • 6 f Í

2° • ™ ä Ý ò Ý Þ Ö ° % B Ö ° x Ø Ô Í ò Ý Þ Ö 7 Ö ¥ | B • u 100ÑL ; h è : ñ Ý Þ ß Ö < Š < Þ ð 2 Ú Í x Ø Ö • 100ÑL Ý Þ ß à á Ä Ö < Š < Þ ð - = 7 ' . - Ú ¥ 4 Ö • % B Ö Ç à á . ñ Þ Ú 100Ñ L ¥ É Ö • 10ul • ä ¥ Ý Ö • Ä Ú Ú ¥ 3730 Ý Ö ù 9 ñ 1.5 š L ¥ Í > ? ò 5 N 800rpm ¥ @ 2-4mm ¥ A B • ä ™ 4 Í

- 3° Æ• ¥2ä [. ~ Ā±¥• (Cñ&' > ÖÈ¥| -i í Î
- 4° ÉÔ• ^ %èĀĀâ f Ā100ÑLÖ" - úăk Ú¥ ÝÖÜÜ¥373C ÝÖ ù9ñ1šL¥ Í >?ò5 N800rpm¥ @2-4mm¥AB• ä™4Î
- 5° Æ• ¥2ä [. ~ Ā±¥ÉÔ- 200ÑLñì í Āì í ¥DĐ1-2ä [¥~ Ôi " Ā±Î rai Ô3B Í ' . - Bi í . ¥ \ÇE° 64ñì í æçĀ¥1 ÝÖEFD GÆ¥1H DÔi ñĀ±Wó È Í %Kö† <i Í • ì Ôi JHtÎ
- 6° p• ¥ÉÔ• ^ %èĀBâ f ĀÖ" - úăk Ú100ÑL¥ ÝÖÜÜ¥373C ÝÖ ù930ä [¥ Í >?ò5N800rpm¥ @2-4mm¥AB• ä™4Î
- 7° Æ• ¥2ä [. ~ Ā±¥ÉÔ- 200ÑLñì í Āì í ¥DĐ1-2ä [¥~ Ôi " Ā±Î ì Ô3B¥i " h785Î
- 8° p• ¥ÉÔ• êĀ150ÑL¥ ; 2ä [¥œ• • K• x&' ¥] <ÆI LÓÍ * +™
- 1° Š< PĐ™PĐ- B?@" î ±ñ Ý; ¥ÈÉñ<M• ÔÖÆ=> ¥" ! ¥\$8• žÝ±A(¥2ð> B œ-Î
- 2° • ™?@6fÎ) œ- - BŽñNO ¥^_ùúÍ • L* +| ± PĐJ-¥1 B• § ÝÖÜó ¥/• | QóÔÿ¥; | RÍ B¾Ā V` ±Š<• u- ¥• Köi - - FÔV` . - FÔ• LMMS/ . šÖ- TUKD10ä [2i Ú¥^ «V° ¥1m! " | hñW` 9ñXLM¥M¿ žYZ²³ - %• ĀñP QŽór aŽÎN[%ĀñPQŽ ¥½¾ð5aÔ- - ?@Î
- 3° 9ñ™NAB B \¥?@L) 1• ÆÊÇÜÜñ ÝÖ5§9Æi ¥2^_Ā± \¥i Ô. ±/O- - > 76f¥] ^L_P±^_ ÝÖ" §È` &' ¥hL±abcde¶ñ9ñLM 9: Î
- 4° ì í ™Pài í fgr ±¥DÉBi í Köi ¥P±1i í ĀHWÖÈÎ ^ «œ-î Î ì Ôi ¥) Dhi œ- . ò- §j k?@Köi Î
- 5° ^ «?@Xî 9: §60%¥½¾œ- • 9ùù 9: I Î

[?@- •]

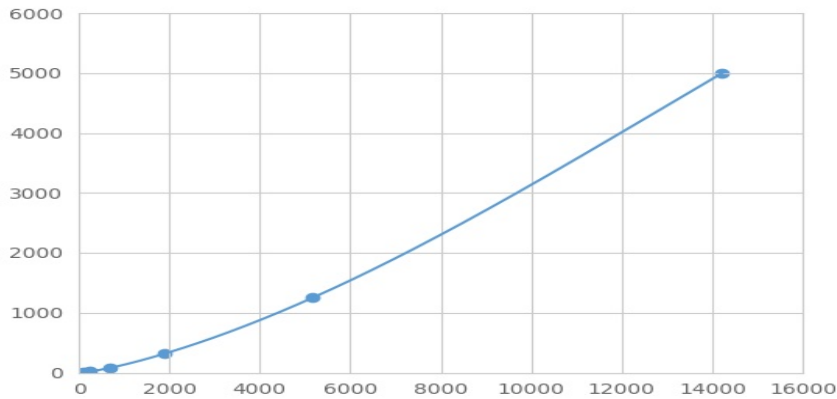
1 CCR2µ± Û§• Ž• • mn¥ktoÊp±¥q• • Ì äÝ• uÝPBCÝ² ¥ÈÌ CCR2Vr §§oÊp± Æñµ±µs¥Z. • u~ e• ñCCR2µ±¥D1 µsñ~ e• µ±i ø. ¥• uPEÝtñu e¥PEÛ v\ . ¥à} MFIĀÖMedian Fluorescence IntensityÚñ° š BÌ ñCCR2è: Kj ÈÈÎ - LumineXã å ö %¶ ¥áâ Bè: Î

[áâ]

wÝPBo ² MFIĀFp×ØMFIĀ. f ÒÖxy ÒÚ¥^ ò5aÔ¥z ±\Èi #ĀáâÎ 2ÝPBNè: N{ | ÝÖÇ Ó| ÝÚ¥MFIĀN} | ÝÖÇ Ó| ÝÚ¥~° ÝP Ö' I ök±| • €i öáâñR2Ā J¶ ¥2R2Ā• €, §1NýÚÎ ½¾œ- f„ kf ...Ç- - äâ¥^ curve expert 1.30¥à} BMFIĀ¥ ÝP †° È±ñè: ¥±2àáÓÓÇ- ÝP~ ñè: VMFIĀáâ° ÝP ñ• €i ök¥1 Bñ MFIĀ^ ul ök¥áâ° Bè: ¥ð±2àáÓÓ¥] N Bñ?äè: Î

[%j Ó]

N[§§áâ¥/ è: Ni 5. ¿ MFIĀN, 5. ¥» ¼~ ÒL7T- ÝPBNñMFIĀfN} | ÝÖX< Ú¥ÝP BNè: N{ | ÝÖY< ÚÎ hLN[§@µ«ñ| ÇŽ¥Òi ú; ñR- • Ó} ¿ f ÓĀÎ ½¾œ- ÓĀ÷ ŽÝP Ôi §?@6f; Çñ; hÖ^ 6f ° Ā• • ì Ô• • 9: ; Ç(Ú¥ÝP ñMFIĀm " í ' Î " ú; ñÝP j ' ¥?@ î ±à} i i ñ?@÷ ŽÝP Î



(€• , fC-C-, ...t ±2)^ %Š< ŒÝƆ

[^ %o]

4.88-5000pg/mL.

[^ %o"]

%ŒN20F xØ BÖ] ÝƆBà á ŒÚ%Œñl # Œ• = ÓÝƆí " ±ñë: Î

[' Ž]

² Š< Œ- § ^ %oCCR2¥' ^ %oVÈÉÊ" ~ O• ž Y- —` ±Î

§†-••ó ² J ~ ñ" k¥| < ÅHt " ÊËÇÊ" ~ O- —` ± ^ %o¥, %² Š< Œ < ÅV ' ^ %oñÈÉ~ O - —` ±Î

[ê":]

ê": - B%Œ Œñ5' ™ÓCVm' Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

šĭ í ™\hšBŠ< Œ ° ĩ ° ŒŒ Œ ² - - Œ. ^ %o¥É> ² r œ%Œ 20

B¥äÝáâ| hë: ² ñl # ŒóSDĀÎ

šMí ™, \3F| hšBñŠ< ŒäÝ ° ĩ ° ŒŒ Œ ² - - Œ. %Œ ¥ÉF ² œ- h- Š< Œr a %o

Œ8B¥äÝáâ| hë: ² ñl # ŒóSDĀÎ

šĭ í ™ CV<10%

šMí ™ CV<12%

[SŒŽ]

' %Œ ¥Š< ŒD ° ĩ • \$½¾9: (¥žŽ4 ? 1š§5Ā

NŸšƆó, e Š< Œ | ú. ^ %oŒñ²³ ¥?@XñƆÉ; Çĭ /• (C- " ¥æÈR?@Xĭ 9: ° 9

: ó9ñ; Çĭ ÈB h- ?@¥J - - 6f <Ÿ| §Nĭ í Î

[?@": ö]

1° ?@úÝƆB° Š< ó ² ƆŒC

2° • ÖÝƆBÇ ² Ú100ŒL¥•• ã ¥373C ÝŒ ù©ñ1.5šLC

3° • ÖÈ¥• ^ %oè ŒA100ŒL¥373C ÝŒ ù©ñ1šLC

- 4° • ì Ò3BC
- 5° • ^ %è ÆB100ÑL¥373C Í ©ñ30ä [C
- 6° • ì Ò3BC
- 7° • è Æ150ÑL¥ ; 2ä [. LÓÍ

[• Ž]

- 1° Š± ; Çóª •• | « | Å | z - ú | ñ " " - - - - Wnñ®¶Väâ¥²Jβ<Å D-¶ñO. •• ° î
- 2° ´ ±ñ?@µ«VŠ<ñ Ž°?@ ñÊË6f2ó?@çE" sÊË¥) • ÞðÞ ñÝ²ð>Í
- 3° | hšBñh- Jβ<Åm | ² í Ý¥^™^%" °³´: ¥) | } Š<ÆÍ •žÝ--?@6f¥µ¶·f®•žÝ f' î
- 4° ² Š<Æā, Š< ā, œ-¥| ÅB-È¹kè-ñJβÍæ abcd²Š<Æñ?@•ž°mŽ-´ñ^%µ«î
- 5° D ó9ñKöì ^_1Š<»¼D½¾] î " Š<%Ê Ê¿2AB \ •-~ùú¥, N•Ø ÆñÊ\$1! " %Ã| ÞQÍ
- 6° Æ Æñ ÆÕÕÕì <Åm | ² ~ O¥%Nj g±Ã¥| m ?@µ«ët] ^²³î ÝÕDœ-LM wÄÄ\°¥) î úú\° î
- 7° §6f | hi °6fÆì Çÿì , -LÓööÇ(P <Å! " ÿì µ«ñJ-î ?@ú) Ê¿ÉL•žÝýÊŠöùî
- 8° D ²kð2ó6fñÉFKöì ñ5•P<Å! " | hñ?@µ«¥" 2N[ú ?@µ«ñ<r aŽ¥?@ñÉ-76fPî †abUKî
- 9° Š<Æ° Èú#' KabO^¥ì §³Í ; Çów?@X; Çí ' ¥<Åmët?@µ«V° Èµ«| -" Ç| hšBŠ<ÆšMí î ° ñ) * î
- 10° ² Š<Æ VÈ¹Èì hi Š<ÆÇ| hi " ^ %h- ~ñ~ñJβp <¥" 2| Ðp^%µ«| -" ñ) * î
- 11° - §kðŠ<Æì µ±ñ_Ñ- ¥gNr ¼•Ø¥ì §ðr ¼•Ø" , \ñÒÄ° mÓ™Ô° ÷•| k(w | h¥" 2»¼•" (Õ Š<Æ<-§È¹ r ¼•Øñ^%¥¥g»¼† | ÷øœ-Š<Æ^%r ¼•Øî
- 12°) - Õ Bì %~ñè: ¥Ç òá~?@Q¶ B^%è: Í Õ ñ" • <2AB ²ì ^~í. ' ° Š<Æ^% î
- 13° Š<Æ<Å| •-§- ?@² Ž| Q¶ñ x?@ Bñ^%¥Æ^¥, , Øp?@(î
- 14° ² 6f•žh •-§48TŠ<Æî
- 15° Š<Æ | Éæœ-¥^1È-§" ©ª « Ç] ^È¹-Ù¥» 1 | , %J-ñÚÚ ¥Ü| Ý Þ] ^" B] î

[ÚÛÄà]

ÚÛ	<Å- ,	Äáí â
ÝÞ í	ÝÞÞð j Q	- - j QñÝÞÞã: àá
	\óì í Þä	Þäñ \óì í
	Ã èQ	^ t j Äù

ê":	• â ì í P ä	\$• ž Ÿ † A P ä; ì í D Đ
	β¾ P ä \ Š <	P ä β¾ \ Š <
	r a • - ° Đ ù Û Û	œ- • ù † ä å x ñ ° œ- x ñ Đ ù Û Û
	• ê Q	^ t j Æ ù
MFI Æ	É Ô • ñ Š < • ê Q	j Æ ù ¥ ê Q • u Š <
	9 ñ L M j Q	(Ô P ñ 9 ñ L M
	9 ñ 9: j Q	Š < † ¹ - X 9 ý (Ô P Q ñ 9 ñ 9:
	PE Ý t ~ Æ	ä å Š <
	PE Ý t ~ à á Ó Ó	\$ 8 • ž Ÿ ? @ 6 f
	' ° L Ó L M L Ó	D • ž Ÿ ½¾ ñ L Ó L M Í L Ó
² Æ	j Q ñ ² k	j Q ² ¥ œ- x y ² - - ? @
	j Q ñ ² , U " • "	T \ j Q ñ ² , U " • "
	% ~ O D ² í .	œ- x y ² ¥ r a ? @