

€• , f „ (COL13)... † ‡ ^ %  
 (Š < Œ • Lumi nex Ž • • ' ' " )  
 " • \_ \_ ~™  
 Š • > œ•

ž Ÿ | € £ š • ¤ ¥ • | § ¨ ©ª !

« ¬ -

[ ® ¯ ° • ]

± ‡ ^ %² • ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » Ä Å Ã Ä » Å Å Å Å Ç ° È É Ê Ë Ì – — Ä  
 Í COL13 Î Ñ Ò

[ ‡ ^ % ð Ñ ]

‡ ^ ò ó	Ô ¶	‡ ^ ò ó	Ô ¶
96 Ö Ö × Ø Ù Ú Û	1	96 Ö Ö Ü Ý	4
Ɔ ß à	2	Ɔ ß à á â Æ	1ã 20mL
Š ä	1	å æ ç è Æ	1ã 20mL
... † é Ä Å	1ã 120eL	... † á â Ä Å	1ã 12mL
... † é Ä B × PE-SA Û	1ã 120eL	... † á â Ä B	1ã 12mL
è Ä	1ã 10mL	ì í î Æ × 30ã Û	1ã 20mL
š • > œ•	1		

[ ì ð ñ ò ó ñ ô ‡ ^ ]

- 1» Lumi nex MAGPI Xö ¤ Lumi nex 100ö ¤ Lumi nex 200ö ¤ È Bi o-Radö, Bi o-Pl exö å æ ÷ × ø ù ÷ ú š • û ü û @ ý , þ ÿ ð ... ß Û
- 2» Ž È Œ ¶ Ä ú ô
- 3» á â à ò EP .
- 4» È •
- 5» Š
- 6» í Ä ð Ñ ú
- 7» 0.01mol /L × È 1ã Û ç è (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8» ú
- 9» Ɔ Ö ú

[ ‡ ^ % ò ô ¯ ]

1» ! " ò† ^ % ~ # † ^ \$ % † ^ & P' Ç# ( ) Ĩ \* + , ¨ - . † ^ % / \* O1 2PBà » ...† éÄA  
» ...† éÄB3ô%ÖÖ) | -204CÉ5† ^ \* 6 | 44C) ñ • Ĩ  
2» š • / ò† ^ % ~ 75† ^ 8i %9† ^ & P' # ( ò : ; ) Ĩ  
+ , ~  
† ^ % ð P < = > ? ¨ % @ A ĩ B = â C š • D š • / ò 75† ^ % ð ù E F C @ A / 1GHĐš • I J Ĩ K  
à L ~ MN3% • Ç ò P' O B ¨ ) P ~ Đ # ½ â QR) STµ ò Ĩ

[ P ± ò UVW ]

½¾¿ ¼ ~ ¥ XY, ò ½¾¿ Z ñ ¿ ¼ ò [ " \ # ¥ X  
1Ū ] " ¶ ½¾¿ ^ ¨ E @ \_ PBS × 0.01mol / L ¨ pH = 7.0 - 7.2 Ū Í ° í ` ¹ Ä ¨ ¿ ¼ ū a Ó b Ĩ  
2Ū 2½¾¿ cd · ^ ¨ \$ ¿ ò e 6 E f Ç ò g hi Ä Ã Ç è Ä ( j k l S 007 ¨ ° I mn Po Û ò p Ä Á µ q r  
s ¥ XY, ò Ç è Ä ) ò t u \$ P ú Í × Ç · ò ½¾¿ v w x y Ū Ĩ × P ¶ z { = 1:20 - 1:50 ¨ | x ~ 1mL Ä Ã Ç  
è Ä Í } e 20 - 50mg ½¾¿ ± Ĩ Ū  
3Ū 2 ~ . ò • € Ä • L , f „ ...† † ° Ĩ  
4Ū 2 Z ñ ò ¿ ¼ Ä 10,000 ä g ' 5 ä ^ ¨ % š < ¨ Ç ° Ç E = • | ...† È 6 | -204C • ) Ĩ  
Ä Ä Ä Ä Ä ~ E ä æ † A Ž ū ¨ Ä Ä ĩ • • 3 • [ " „ ...~  
1Ū • ' Ä Ä ° ' • \_ PBS " ° í ¨ " / • • o Ū — ¨ | 1,000 ä g ' 5 ä ^ / - V Ĩ × • ~ Ä Ä = ™  
L ' š > - V Ū Ĩ  
2Ū 2 - V . ò Ä Ä • \_ PBS í 3 CD  
3Ū 2 Ä Ä • hi Ä Ã Ç è Ä b • † æ ; O 107 G Ä Ä / • ž ¨ x Ÿ ĩ w ¨ Ä Ä = 3 | , f Ç „ ...† é Ä † ° Ĩ  
4Ū 2 P ± | 2 - 84C 1,500 ä g ' 10 ä ^ ¨ % š < ¨ Ç ° Ç E = • | ...† È 6 | -204C • ) Ĩ  
Ä Ä Ä Ä Ç ° È É Ê — P ± ~ \* 1,000 ä g ' 20 ä ^ ¨ ] Ç ° Ç E = ...† ¨ È 2 Ç ° 6 | -204C È - 804C) ¨  
£ ¨ ¥ | § Ĩ Ĩ  
+ , ~  
1» 3 Ç P ± \$ ĩ œ " ) ¨ 44C) · | 1 © ¨ - 204C ¥ , L 1GH ¨ - 804C ¥ , L 2GH Ĩ  
2» P ± ¨ « é ¹ \ - - @ / ...† ~ Ÿ ¨ • y é ¹ P ± ¥ ° | y ± ...† Ĩ  
3» P ± š • ū ° Ç ² \$ ³ † ´ : ¨ ¥ ° } ý š Ž Ĩ Ä Ĩ  
4» µ | ¶ ¶ ...† Ō m ¨ · ¹ ° š • ¹ ° » ¥ S ¹ ¼ ¼ O ± | ...† Ĩ

[ Lumi nex200 ä æ ÷ ]

- 1. ä æ z ~ 50uLD
- 2. Ç • Y , ~ Š ä MagPl ex;
- 3. ½ Š ä ¶ ~ 50¾ / ¿ ;
- 4. MFI Ä ~ Medi an.

[ † ^ B ñ ]

1» š • ū 2# ò† ^ P ± Ç ² \$ ³ † ´ : × 18 - 254C Ū ¨ x Ÿ ' † ^ % E ĩ Ä M N Đ ¥ Ä š • ¨ \* ž ] ¨ ±  
C † A # ĩ ò P < † ^ ¨ p 275 ò P < ò † ^ % Ä µ < Ä ) Ĩ  
2» P B à ( \$ Ä à ) ~ Ä & P B à } e P B à á â Ä 0.5mL ¨ Ç / ´ : È 6 ¶ È 10 ä ^ ¨ X M " " È È × £ ¨ Ĩ  
Í Ū ¨ É ĩ ; O 10.0ng/mL Ĩ B ñ 7G á â P B à ò E P ¨ Ä G E P Í } e 300 Ĩ L ò P B à á â Ä ¨ x Ĩ # ( I  
C D { á â d 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL ¨ P B à á â  
Ä (0ng/mL) š > ¼ O Ø Ū Ō Ĩ O) Ñ @ A ~ Ÿ < ¨ Ä C @ A \* š • h ò P B à é Ä Ĩ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
COL13	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

- 3» ...† é ÄÄÖ ...† é ÄB Detection A ô Detection BE š • û \* • ÖÖÖ • È ÖÖ ' „ ...x 3š x ØE ' È & Ç ò Ä Šz . Üİ § • û á Ú 3...† á ä ÄÄÈ B 1:100 á ä (x ~ 10Î L...† é ÄÄ/990Î L...† á ä ÄÄ) x Ú ä Ü ç x á ä û Ý m@a P B ò Æ C@A#i ò ½ ¶ à Z (100Î L/Ö) x @ á à Z M° à Z 0.1-0.2mLİ
- 4» ì í î Ä ~ 580mL È • } e 20mLİ î Ä x 30ä Ú á ä † 600mL† ä ¼ Ä İ ; İ +, ~
- 1» P B à ò á ä ¥ Ä š > E Ö İ | İ
- 2» P B à \* | § • û 15â ^ Ð à Z İ ' P B à ä Ä š • - C İ
- 3» P B à » ...† é Ä Ä ä ¼ Ä » ...† é Ä B ä ¼ Ä \* š • È ° ò á ä Ä à Z x á ä Ä ¥ Ä Ü • İ • Ä ä " " á æ Ú ä Ü ç x £ x İ Í O) Ñ @A - Ý ò B R < \* š • Æ ¶ x p B Æ ¶ Ä ú Í \* I m # İ ò ¶ Ç R à Z x O ¶ ¥ w š • Æ ¶ à Z ò [ " x x ] ...† é Ä Ä M x - C ¥ w • | 10Î L Ü x 3 £ x è d İ ; é è İ
- 4» \* è b | š • İ • á ä L ò P B à » ...† é Ä Ä ä ¼ Ä ...† é Ä B ä ¼ Ä İ
- 5» í î Ä x 30x Ü Í x - í æ a x \* a : í † ' : x " " Ü ç x † . - í İ İ é Ä ð | à Z İ
- 6» † ^ % Í ñ ä † ^ O Ä x ò ó İ à 6 d ä ¼ Ä / š • x E à 6 L ô Í = Ä • O ö ö P ¶ è È P ÷ ø x 3 ö @ A Í # • ù ú ü ö ; è x è d @ A - Ý ¥ B R x ü † İ İ ý é İ \* š • ³ à 6 İ

[ P ± „ ... ]

- 1» ± p ÿ ä † ^ % ± x ¥ • š • ' † ^ % # è d ò ± - ù x \* š • š • ú Ú ä . ± ò = Ä š • ¶ x @ Ü ò ± İ
- 2» @ A ú ° a @ † ± Í † - İ ; İ İ ; ¥ E P B ò Ð M x • ó R µ É µ @ A ò ® à á â Ð Ö İ x Ý à Í † - İ ; L È L x \* ± ÿ " ò á ä È İ İ ± á ä İ • P B Š İ
- 3» # ... ± ¥ Í E > æ • # ± Ž Í x ø ù | ® @ A A Ñ É < x p + , ± İ
- 4» š • - Ä Ä Ä Z ñ ò ½ ¾ ç ¼ È Ä Ä ü ] Ä = Ä \ | - - P ò e @ A - Ý ! è İ
- 5» ± O Ä Ä Ä Æ Ç ° x • O ' Y ± Ä " • # \$ x x ~ Ä Ä % & » Ä Ä Ö ¶ » U M N ' x # 3 = Ä E ...† ¥ a ò ( ) İ
- 6» \* " o Û È b ½ o Û x + „ , ó - , b ½ o Û x = Ä • O W ± K à # š • ò ...† ' ó . / ' ¥ O à x » ¥ Ú ...† a İ
- 7» ø ù š • h i ± x ) M N L 1 = Ä \ • o Û 2 Ä È 3 < » @ A - Ý ! è İ

[ 4 ¼ 5 6 ]

- 1» 2 @ A Ö ò Æ Ö Ð } e 200ul á æ ç è Ä • 3 @ 7 x " 8 / E P Ö ú Ç ' : 9 10 á ^ x Ž / Ó Ä Ö Ð Ä x Æ = • | } 4 ¼ İ
- 2» } ~ á Ú ó P B Ö » † à Ö » Ø Ü Ö İ ó P B Ö 7 Ö x İ C } e 100Î L ¥ X İ ; ò P B à x : † ^ B ñ 2 Ü İ Ø Ü Ö } 100Î L P B à á ä Ä x : † ^ B ñ « ; 5 @ / - Ü x 5 Ö } † à x È á ä / ò à Ü 100Î L x Æ Ö } 10ul Š ä x P Ö } Ç Ü Ý x 374 Ç P Ö ú : í 1 • M x È < = ó 6 O 800rpm x > 2-4mm x ? @ Š ä Š 2 İ
- 3» Ç Š x 2 á ^ / % Ä x Š ) A ò % & • Ó Ä x ¥ • í î İ
- 4» Æ Ö } ...† é Ä Ä ä ¼ Ä 100Î L x § • û à Z Ü x P Ö Ü Ý x 374 Ç P Ö ú : í 1 • M x È < = ó 6 O 800rpm x > 2-4mm x ? @ Š ä Š 2 İ

- 5» ÇŠ 2â ^ / % Ä ÆÖ • 200Î Lòí î Äí î ÆBÍ 1-2â ^ % ÖÐ# Ä İ b | í Ö3C İ ® / - Cí î / » ] ÈCª 75òí î çèÄª2 PÖCDE EÇª2F EÖÐòÄ ï ñ Ä İ yLôv = ðÈŠ í ÖGHI dİ
- 6» ` Š ÆÖ} ...t éÄBâ ¼Ä x § • ù à Z Û100Î Lª PÖÜÝª374C PÖ ú: 30â ^ ª È < = ó 6 O 800rpmª > 2-4mmª ? @ Š ä Š 2İ
- 7» ÇŠ 2â ^ / % Ä ÆÖ • 200Î Lòí î Äí î ÆBÍ 1-2â ^ % ÖÐ# Ä İ í Ö3Cª [ " X565İ
- 8» ` Š ÆÖ} ëÄ150Î Lª 9 2â ^ ª š ( • İ • ~ % & ª ( = Ç G J Öİ + , ~
- 1» ‡ ^ ß ñ ~ ß ñ - C @ A # İ wò P < ª É Ê ò = K ( Ö Ö Ç > • ª œ " ª % 9 > œ • w B ) ª 3 ñ • C š • İ
- 2» } ~ @ A 4 ¼ İ \* š • - C < ò L M ª E ª ÷ ø İ } M + , ¥ w N Í K - ª 2 à } | P Ö Û ñ ª O ¶ ¥ O ô Ö ' ª " " P È Û ç İ W ¥ ° ‡ ^ } e - ª } L ô Í « - G Ö W ® / - G Ö } M N N Q O ¶ · x - R S Z E 10 â ^ 3 Ð Û ª x ÿ T ¶ ª 2 \ ¥ X ò U ® : î V M N ª K » œ W X - - . † ¶ Ä ò ß R < ô b | < İ O Y † Ä ò ß R < ª 1 ° ó 6 | Ö ; @ A İ
- 3» : î ~ O ? @ à Z ª @ A M \* 2 } Ç Ç È Û Ý ò P Ö 6 | 7 % Ð ª 3 E ª Ä Z ª í Ö / ° O 1 ; • 5 4 ¼ ª [ \ M ] Q ° E ª P Ö , | Å ^ % & ª X M ° \_ ` a b c µ ò : î M N : ; İ
- 4» í î ~ Û á í debw ª E Æ C í î L ô Í ª Q w 2 í î Ä İ İ Ó Ä İ x ÿ š • ð È İ Ö G ª \* E f g š • / ð • | h i @ A L ô Í İ
- 5» x ÿ @ A ' Ð 7 ; | 60 % ª 1 ° š • } 7 ú ü 7 ; j İ

[ @A, ... ]

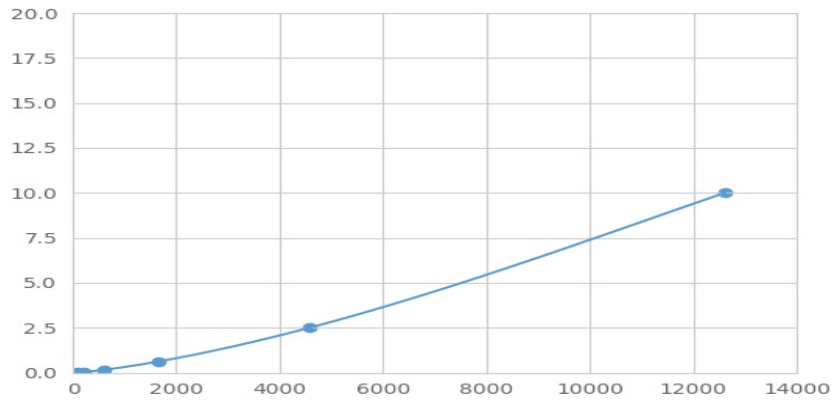
2COL13´ Ú | Š < ( • k l ª Z d m È n ª o ( • Í á Ú } e P B à È P ± ª É Í COL13Wp > | m È n Ç ò ´ - q ª " / } e - - # - ò COL13´ ª E 2 - q ò - - # - ´ í ö / ª } e P E P r ò s # ª P E Ú t Z / ª Ý m M F I Ä x M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y Û ò ¶ · à í ò COL13İ ; I h È İ İ • L u m i n e x ä æ ÷ † µ ª P B à İ ; İ

[ Pß ]

u P B à ó ± M F I Ä D ` Ø Û Ö M F I Ä / ¼ İ x v w İ Û ª x ó 6 | Ö ª x ° ] É j \$ Ä P B İ 3 P B à ò İ ; O y z P x È Ö z P Û ª M F I Ä O { z P x È Ö z P Û ª | ª P B x ® [ ô i ° İ } ~ [ ô P B ò R 2 Ä H µ ª 3 R 2 Ä • € • | 1 O Û İ 1 ° š • , f Z ¼ „ Ä ; å æ ª x c u r v e e x p e r t 1 . 3 0 ª Ý m à M F I Ä ª P B ...ª È ° ò İ ; ª † 3 á â Ð Ô D È • P B - ò İ ; W M F I Ä P B ª P B ò } ~ [ ô i ª 2 à ò M F I Ä † e [ ô i ª P B ª à İ ; ª ð † 3 á â Ð Ô ª ( E O à ò @ á İ ; İ

[ ^, Om ]

O Y % | P B ª O İ ; O ð 3 ¶ » M F I Ä O • 3 ¶ ª . , | İ M 8 U • P B à ò M F I Ä ¼ O { z P x X Š Û ª P B à ò İ ; O y z P x Y Š Û İ X M O Y ‡ A - Ý ò š < < ª İ Í ü Ý ò S „ ( E Ô m » d Ô Ä İ 1 ° š • Ô Ä ø • P B İ İ | @ A 4 ¼ < Ä ò ¥ X x x 4 ¼ » Ä Ž • » í Ö Ž • : ; < Ä ' Û ª P B ò M F I Ä \ # è • İ # ü Ý ò P B ž Ÿ ' ª @ A İ w Ý m ð İ ò @ A ø • P B İ



(€•, f„) ... † ± ^ %PB

[ ...† ]

0.01-10ng/mL.

[ ® ...†' ]

y ÅO20GØÛ à xÆPBà á â ÄÛ† μòj \$Å} ; ÐPBê# ° òì ; ï

[ • < ]

± † ^ %• | ...† COL13α• ...† WÉ Ê Ë " —P" œW• — ¥° ï  
 | —. Ž• ô ±H~ ò' Z α¥=ÂI d# ÈÌ ÈË " —P• — ¥° ...† α• y ± † ^ % =ÂW • ...  
 † òÉÊ—P • — ¥° ï

[ çœ; ]

çœ; • à † μÀ ò 3•™ ÖCVk ( ï CV×%Û = SD/meanã 100  
 šÐê~ ] XšC† ^ % » Í » ÀμÀ ± ; μ¶...† αÆ> ± pœ† μ20  
 Cαá ÚPB¥Xì ; ± òj \$ÅôSDÄï  
 šNê~ r ] 3G¥XšC ò † ^ %ã Ú » Í » ÀμÀ ± ; μ¶† μαÆG ± š• X~ † ^ %b ; †  
 μ8Cαá ÚPB¥Xì ; ± òj \$ÅôSDÄï  
 šÐê~ CV<10%  
 šNê~ CV<12%

[ Tμ< ]

• † μα† ^ %E ~ Ð• %¹ ° : ; ) αž < 2 = 2• | 5%ï  
 Oÿ• ; ñ• # † ^ % ; ú / ...† À ò - - α@A´ ò Ç E < Äï O¶) A~ ααÉ S@A´ Ð: ; » 7  
 ; ò: î < Äï É C X~@A¥H ; 4¼=ÿ ;™ Oééï

[ @AŞô ]

- 1» @AúPBà» † ^ ô ±βñD
- 2» } ×PBàÈ ±Û100Î Lα} Šä α374C ÞÖ ú" î 1· MD
- 3» Š ÓÅα} ...† éÄA100Î Lα374C ÞÖ ú" î 1· MD

- 4» Š í Ö3CD
- 5» } ...† éÄB100Ī Lα374C È¨ î 30â ^ D
- 6» Š í Ö3CD
- 7» } ëÄ150Ī Lα 9 2â ^ / J ÔĪ

[ > œ ]

- 1» | « <Äô© Ž• j<sup>a</sup> ¥Â Ÿj «üŸò# # „ - | ĩ ĩ ò- μWâæ±Kà=Â E- μòP¶Ž• ® ĩ
- 2» ®° ò@A- ŸW† ^ ò < » @A òÈĪ 4¼3ò@AϕEæcÈĪ α\*• BñÛ òP±ñ> ĩ
- 3» ¥XšCòX-Kà=Â\ | ±êÚαx~ ...†' »<sup>2 3</sup>; α\* ĩ m† ^ %òD> œ• | @A4¼α´ μ¶ • - > œ• ž ¼' ĩ
- 4» ±† ^ %òà· † ^ à· š· α¥ÂÛ• É, Zè«òKàĪ ā \_` ab±† ^ %ò@A> œ¹ \ ~. ® ò...† ^ ĨĪ
- 5» E ò: î LóÍ Eα2† ^ ° » E¼½Ī ĩ # † ^ &Ç Ç¾3?@ Z E- —÷øα• OoÛ Ā òÅ" 2 †Ä¥BĪ
- 6» ¿! Àò ÁÖÖÖĪ =Â\ | ± -PαyOhe«Âα¥\ @A- Ÿèd[ \ - - ĩ PÖEš• MK gĀĀ] <sup>a</sup> α\* ëüü] <sup>a</sup> ĩ
- 7» | 4¼ ¥fg» 4¼ÅéÈýér• JÔ÷òÆ' Q =Â ýé- ŸòK-Ī @Aú\* ÇÀÈJ> œ • pÉ† ÷úĪ
- 8» E ±Zñ3ò4¼òÆGLóÍ ò3-Q=Â ¥Xò@A- Ÿα# 3OYü @A- Ÿò=b | < α@ AòÆ-54¼QĪ w\_` SZĪ
- 9» † ^ %òE<sup>a</sup> Èú\$• L\_` P...αÈ | <sup>2</sup>Ī <Äòu@A´ <Äê• α=Â\èd@A- ŸW<sup>a</sup> È- Ÿ¥- È¥XšC† ^ %òšNèĪ ¶ò( ) ĩ
- 10» ±† ^ %ò WÉ, ÈĪ XY† ^ %òÈ¥X[ " ...†X-nò-òKàý { α# 3¥Ī ` ...† ^ Ÿ¥- ò ( ) ĩ
- 11» • | Zñ† ^ %òĪ ´ òαĐ, <sup>TM</sup>eOb½òÛαÈ | ñb½òÛ#r ] òÑÁ» kÒ<sup>TM</sup>Ó» ò-[ ĩ ' u ¥Xα# 3. „ " ) Ñ' † ^ %ò=• | É, pÿb½òÛò...† α<sup>TM</sup>e. , v¥øüş• † ^ %ò...† b ½òÛĪ
- 12» \* ®Ô àĪ †-òì; αÈ óP®@ARμ à...†ì; ĩ Ō ò, ...=3?@ ±Ī ...-Ī ¶, <sup>a</sup> † ^ %ò...† ĩ
- 13» ' † ^ %ò=Â¥" • | - @A± < ¥Rμò Ö@A àò...† α| xαμ• x` @A' Ī
- 14» ± 4¼> œX " • | 48T† ^ %òĪ
- 15» ' † ^ %òž ŸϕEš• αx 2É• | š¨ ©<sup>a</sup> È[ \É, • Øα. pÿ2¥ • yK-òÛÛ αÛ¥Û Ý[ \ " P [ ĩ

[ ÛÚĀß ]

ÛÚ	=Â, •	Ãà[ á
Pß è	Pßàßñ¥hR	hRòPßàâ; áâ
	] óí î ¥Ûâ	Ûâ ò ] óí î
	Ã¥ÇR	..... h Äú

çœ;	Šäí î ¥Ūâ	%> œ• wBŪâ 9 í î BÍ
	Ū¿ ¥Ūâ ] ‡ ^ ¥	ŪâŪ¿ ] ‡ ^
	b  •• » Ńú ŪÝ	š• } úwãähò » š• hòŃú ŪÝ
	} ¥çR	..... h Äú
MFIA	ÆŌ} ò ‡ ^ ¶ ¥çR	h Äú æçR} e ‡ ^
	: î MN¥hR	) ŃŪ ò: î MN
	: î : ; ¥hR	‡ ^ wj <sup>3</sup> t ^ : p) ŃBRò: î : ;
	PEPr –Å	ã ä ‡ ^
	PEPr –á â ĐŌ¥	%9> œ• @A 4¼
	, <sup>a</sup> J ŌMNJ Ō	E> œ• <sup>1</sup> ° ò J ŌMNĐJ Ō
±Ä	¥hRò ± [ i	hR ± æ š• hi ± j @A
	¥hRò ± - V „ ...[ “	U] hRò ± - V „ ...[ “
	† –PE ± Í Î ¶	š• hi ± æ b  @A