

€ • , f „ ... † ‡ ^ 1%Š 1(PDL1) < Ā • Ž •  
 (• „ ' ' ' Lumi nex" " • - - ~ )  
 ™Š > œ • ž Ÿ  
 š j ĉ ē

α ¥ Š | § " š © ª š « - - ® - !

° ± 2

### [ ³ ´ μ š ]

¶ • Ž • • š , 1 Š - - ~ ° » Ā ° ž Ÿ ¼ ½ ¾ ¼ ¼ ¿ ¾ Å Å Å ¿ ¾ Ę • Å Å Å ¾ Ę • Å Ç È ½ É Ê Ë Ì Í > œ Å Š Ĩ PDL1 Ĩ » Ð

### [ • Ž • Ń Ò ]

• Ž Ó Ô	Õ »	• Ž Ó Ô	Õ »
96Ö × Ø Û ^ Ú Û	1	96Ö × Û Ý	4
Ɔ ß à	2	Ɔ ß à á â Æ	1ã 20mL
• ä	1	å æ ç è Å	1ã 20mL
< Ā é Å Å	1ã 120eL	< Ā á â Å Å	1ã 12mL
< Ā é Å Ø Ò Ò Ò - SA Û	1ã 120eL	< Ā á â Å ß	1ã 12mL
è Å	1ã 10mL	ì í î Æ Ø 30ã Û	1ã 20mL
š j ĉ ē	1		

### [ ï ð ñ ò ó ñ ò • Ž ]

1¾ Lumi nex MAGPIX ò © Lumi nex 100ò © Lumi nex  
 200ò © É Bi o-Radó, Bi o-Pl ex ò æ ÷ Ø ø ù ÷ ú š ů ù ù ³ ý , þ ý ð < ß Û  
 2¾ " É ' » Å ú ò  
 3¾ á â à ò EP .  
 4¾ É •  
 5¾ •  
 6¾ í Å ò ò ú  
 7¾ 0.01mol /L Ø É 1ã Û ç è (PBS) © pH=7.0-7.2  
 8¾ ú  
 9¾ Ɔ × ú

### [ • Ž • ò ò ´ ]

1¾ ! " ò• Ž••# • Ž\$%• Ž&P' È#( ) Ð\* +, ©- . • Ž• / \* O1 2PBà¾< ĆÉÁA  
¾< ĆÉÁB3ô%Öx) « -204CÉ5• Ž\* 6«44C) ñšÐ  
2¾ š/ò• Ž••75• Ž8i %9• Ž&P' #( ò: ; ) Ð  
+ , •  
• Ž• Ñ P<=>?©%@Aĩ B=â C šD š/ò75• Ž• øùEFC@A/1GHÑ š I J ÐK  
àL´ MN3•• ÈòP' OB©) P´ Ñ# ÅâQR) ST° òÐ

[ PŋòUVW ]

¼½• 2- V« ¼½â Í òX¼PŋEY: 62ZME44CL [ ©\ / 1,000ãg —20â ] ©^ È ½\_ = ©  
2È ½6« -204CÉ -804C) ©` abcdeÐ  
¼¿• š EDTAÉ f ghO¹ i Ž UVPŋ ©p 2Pŋ EUV / ò30â ] Ñ« 2-84C 1,000ãg —15â ] ©^ È ½\_  
\_ = < Ć©É 2È ½6« -204CÉ -804C) ©` abcdeÐ  
ÀÁÄ¿• ª j kl òÀÁmñÄ¿ òn~ o #ª j  
1Û^™» ÀÁp©E³ qPBSØ0.01mol/L© pH=7.0-7.2Û ½ĩ r ¼Å©Ä¿ ùsÔt Ð  
2Û2ÀÁuvZp©\$Äò w 6ExÈòy z { ÄÄçèÄ(| } IS007©µ~• €P‡^ ò• €• ° , f  
„ ª j kl òçèÄ)ò...† \$PúÍ Ø' ZòÀÁ‡^ %šÛÐØP» Š< Ć=1:20-1:50©• %• 1mLÄÄç  
èÄÍ Žw20-50mgÄÄ ŋÐÛ  
3Û2• . ò• ' Ä' L" " • —~ ½Ð  
4Û2mñ òÄ¿ Ä10,000ãg —5â ] ©™š> ©È ½\_ = š« < ĆÉ 6« -204Cœ) Ð  
€• ÄÇÈ ½É È È> œPŋ• \* 1,000ãg —20â ] ©^ È ½\_ = < Ć©É 2È ½6« -204CÉ -804C) ©  
` abcdeÐ  
+ , •  
1¾3È Pŋ \$ĩ • " ) ©44C) Z« 1ž ©-204Cª " L1GH©-804Cª " L2GHÐ  
2¾PŋŸ é¼oj ¢£ / < Ć¤¥©" Šé¼Pŋª | §¨ Š©< ĆÐ  
3¾Pŋ šûµçª \$« —Y: ©ª µŽý -eÄÐ  
4¾- « ž » < ĆÏ• ©®¯ ° ± š¼½²ª S¼¿ hO ŋ§¨ < ĆÐ

[ Lumi nex200 à æ÷ ]

1. à æŠ< • 50uLD
2. ' ' kl •• ä MagPl ex;
3. ³ • ä » • 50´ /µ;
4. MFIŋ • Medi an.

[ • ŽBñ ]

1¾ šû2# ò• Ž Pŋçª \$« —Y: Ø18-254CÛ©%¥• • Ž• E±, MNÑª 1 š©\* ¤^Ÿŋ  
C• A#ĩ ò P< • Ž©p275ò P<ò• Ž%° ° <» ) Ð  
2¾PBà (d¼à)• ½&PBà ŽwPBà áâ Å0.5mL©¾ / Y: ¿ 6ž Ä10â ] ©j MÁÁÄÄØ` aÄ  
ÄÛ©Éì ; O20.0ng/mLÐBñ7Gáâ PBà òEP ©½GEP Í Žw300ÆLò PBà áâ Å©%ç# ( ~  
CÈĆáâ v 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL©PBà áâ  
Ä (0ng/mL)É È hOÛ^ ÖÐO) È@A¤¥ „ ©½C@A\* šz òPBà éÄÐ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PDL1	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3¼< ĆéĀĀô< ĆéĀĀ• Detection A ôDetection BE š ũ\* š Ĩ Í Î œÉĪ Đ —• — ©3 ŃÒE  
ÓÉ&¾ðĀŠš< . ÔĐ-š ũă Ō3< Ćá â ĀĀĒB 1:100á â (%• 10ĀL< ĆéĀĀ/990ĀL< Ćá â  
ĀĀ)©Ōă x Ā©á â ũØ• ³ s ŪŪ ò ½C@A#i ò³ » %m(100ĀL/Ō)©@Ū% mMµ %m0.1-0.  
2mLĐ

4¾i í î Ā• 580mL É • Žw20mLí î ĀØ30ă Ūá â—600mL—ŪhĀi ; Đ  
+, •

1¾PĀà ò á â<sup>a</sup> 1 ÉĒE x Ī Š Ĩ Đ

2¾PĀà \* « -š ũ15ă ] Ń% mĐ• PĀàŸ<sup>1</sup> š ±CĐ

3¾PĀà ¾< ĆéĀĀŪhĀĀ¾< ĆéĀĀŪhĀĀ\* š Ĩ µ ò á â Ā% m© á â Ā<sup>a</sup> 1 x š Đš ĀPĀĀĀ  
Ōă x Ā©` aĀĀĐO) Ē@A x ¥ ò BR„ \* š' » ©p B' » ĀúĐ\* ~• #i ò » á R%  
m©O»<sup>a</sup> ^ š' » %m ò ñ ~ Ø% ^ < ĆéĀĀM© ± C<sup>a</sup> ^ Z « 10ĀLŪ©3` aāvì ; āăĐ

4¾\* â t c š æ' á â L ò PĀà ¾< ĆéĀĀŪhĀĀ < ĆéĀĀŪhĀĀĐ

5¾í î ĀØ30xŪĪ % x ç æ Ÿ ©\* s: è—Y: ©ĀĀ x Ā©—. x ç ĩ X é Ā é Š Ĩ %mĐ

6¾• Ž• Ī ê â • ŽO Ā©èi ĩ %6vŪhĀĀ/ š ©E%6L, Ī = 1 " Ōí î P» ä É P ĩ ð ©  
3ô@ĀĪ #š ñ ò ó í ; ä ©āv@A x ¥<sup>a</sup> BR©ô—Ī XōăĐ\* š, %6Đ

[ PŃ• — ]

1¾Ń ò ÷ Ÿ Ø• Ž• Ń ũ ũ ũ ©<sup>a</sup> ø" š. • Ž• #āv ò Ń ũ ñ ũ ũ ©\* š ý š ũ Ōă p ý. Ń ò  
= 1 š » ©³ Ō ò Ń Đ

2¾@A ũ µ s³ Ć ŃĪ Ćœi ; Đ ï ;<sup>a</sup> E P B ò ŃM©š ĩ R° Ē ° @A ò E à á  
â Ē ŌĐ%¥ à Ī Ćœi ; L É L ©\* ø Ń Ÿ™ ò á â Ē ĩ Đ Ń á â ĩ š P B S Đ

3¾ # < Ń<sup>a</sup> Ī E ĩ ç E # Ń - Ī © ø ũ Š Ĩ³ @A Ē Ē „ ©p +, Ń Đ

4¾ š ĀĀĀm ñ ò ĀĀĀ ĵ É Ē • ũ ^ Ā = 1 ō « œ P ò w @A x ¥ ä Đ

5¾ Ń Ō Ē • Ā Ç È ½ ©" Ō • k Ń ¼ " g ©% • € • ¾ Ē • Ō » ¾ U M N © # 3 = 1 E  
< Ć<sup>a</sup> Ÿ ò ! " Đ

6¾ # \ ‡ ^ Ē t Ā ‡ ^ © \$ % & ô' & t Ā ‡ ^ © = 1 " Ō W Ń K à # š ò < Ć<sup>1</sup> Š ó ( ) 1 Š<sup>a</sup> \* %  
©<sup>2</sup> <sup>a</sup> Ū < Ć Ÿ Đ

7¾ø ũ š z { Ń ©) M N L + = 1 ō " ‡ ^ , Ā Ē - „<sup>2</sup> @A x ¥ ä Đ

[ . h / O ]

1¾2@A x ò ½ Ō Ń Ž w 200ul á æ ç è Ā š 3³ 1 ©" 2 / E P x ũ Ē Y: 3 10ă ] © - / Ī ¼ Ō Ń  
Ā Š © \_ = š « Ž . h Đ

2¾Ž • á Ō ó P B Ō ¾ Ć à Ō ¾ Ū ^ Ō Đ ó P B Ō 7 Ō © ~ C Ž w 100ĀL<sup>a</sup> ĵ ĩ ; ò P B à Ø 4 • Ž B ñ 2  
Ū Đ Ū ^ Ō Ž 100ĀL P B à á â Ā Ø 4 • Ž B ñ ° 5 / £ / ± Ū © 5 Ō Ž Ć à Ø É á â / ò à Ū 100Ā  
L © ½ Ō Ž 10ul • ä © P x Ž È Ū Ÿ © 374C P x ú: è 1.5 Z M © Ā 6 7 6 6 O 800rpm © 82-4mm  
© 9: • ä š , Đ

3¾Ē • © 2ă ] /™ Ā Š © • ) ; ò œ í ¼ ©<sup>a</sup> š í î Đ

4¾½ Ō Ž < ĆéĀĀŪhĀĀ 100ĀL Ø - š ũ % m Ū © P x Ū Ÿ © 374C P x ú: è 1 Z M © Ā 6 7 6 6  
O 800rpm © 82-4mm © 9: • ä š , Đ

5¾Ē • © 2ă ] /™ Ā Š © ½ Ō š 200ĀL ò í î Ā í î © < Ā 1-2ă ] ©™ Ō Ń # Ā Š Đ t c í x 3C  
Đ Ē / ± C í î / © ^ É = Ÿ 75 ò í î ç è Ā © 2 P x = > E ? È © 2 @ E Ō Ń ò Ā Š X ê ¼  
Đ Š L , ‡ = ð Ā • í x A B I v Đ

6¾ r • ©½ÖŽ < ĘéÅBÜhÅØ-š û%0mÛ100ÆL© P×ÜÝ©374C P× ú: 30å ] © Ā  
67ó6O800rpm© 82-4mm©9: • äš, Đ  
7¾Ě • ©2å ] /™ ĀŠ©½Öš200ÆLòí î Āí î ©<Ā1-2å ] ©™ ÖÑ# ĀŠĐí x3C©n  
~ j / O5Đ  
8¾ r • ©½ÖŽëĀ150ÆL© 3 2å ] © ' ' C• D ©\_ = ÈAEŎĐ  
+, •  
1¾• ŽBñ• Bñ±C@A#î ^ ò P<©ĚĚò=F' ÖxĚ>æ©• " ©%9i ϕE^ B) ©3ñæC  
š Đ  
2¾Ž • @A. hÎ \* š±C, òGH ©` aī ðĐŽ M+, a ^ I ĀK> ©2 àŽ« P×Ŏé  
©O» a J óÖÓ©ĀĀKĀxĀĐWbμ• ŽŽw± ©Ž L, Î ° ±GÖWE/±GÖŽ MNNLO  
» ZŎ±MNMε10å ] 3ŃÛ©%¥Ož ©2o a j òP³: èQMN©F² ϕRSj ϕ. Ę» ¶ òB  
R, ôtc, ĐOTĚ¶ òBR, ©° ±ó6cÖŠ" @AĐ  
3¾: è• O9: à U©@AM\* 2ŽĚ¾ÉÜÝò P×6«1• Ń©3` aĀŠ U©í x/μO1Š"̄  
æ/. h©VWMXQμ` a P×• «¼Y ©j MμZ[ \ ] ^° ò: èMN : ; Đ  
4¾í î • Öáí î \_` t ^ ©E½Cí î L, Î ©Q^ 2í î ĀI XÍ ¼Đ%¥ š ðĀí xA©\* Eab š  
/éš«cd@AL, Î Đ  
5¾%¥@AYŃ1; «60%©° ± šŽ1úü 1; eĐ

[ @A%- ]

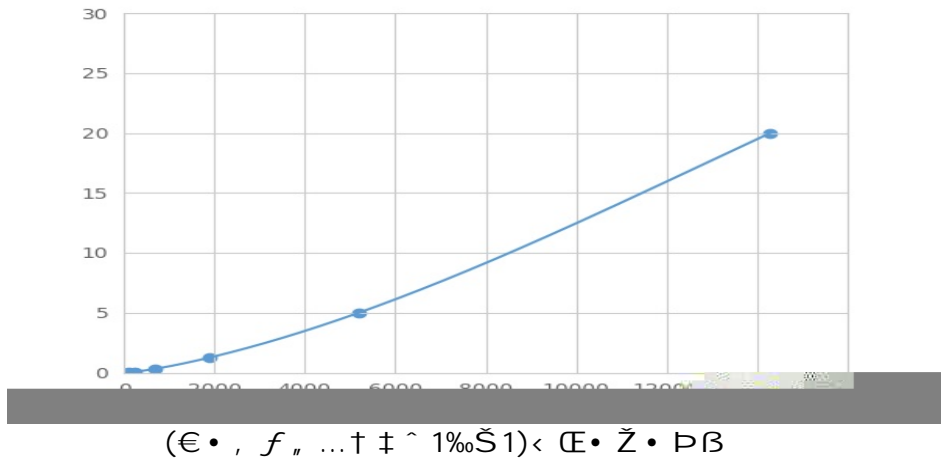
2PDL1' Š Ú«• „ ' ' fg©mvhì i Š©j ' ' Î åÖŽwPβàÉP¶ ©ĚÎ PDL1WkĚ«hì i Š  
Èò' Šǻi ©\ / Žw> æg òPDL1' Š©E2 ǻi ò> æg ' Ší î / ©ŽwPEPmòn g©PEÚ  
oU/ ©Ø• MFI¶ ØMedian Fluorescence IntensityÛòž Z àĀ òPDLì ; CcĬ Í Đš Lumi nexå æ÷  
Ě° ©ÛÛ àì ; Đ

[ ÛÚ ]

pPβàò ¶MFI¶>r Û^ ÖMFI¶ / hÇØqr ÇÛ©%ó6cÖ©sμ^Ěe\$¶ ÛÛĐ3Pβàòì ;  
OtupØÉøŎupÛ©MFI¶OvupØÉøŎupÛ©wŸPβ ØE n, dμ~xyn, ÛÛòR2¶  
B° ©3R2¶z{ | «1O ÛĐ° ± š } ~mh • » Š" åæ©%curve expert 1.30©Ø• àMFI¶©  
Pβ €ŸĬ μòì ; ©• 3áâĚŎDEš Pβæòì ; WMFI¶ ÛÛŸPβ òxyn, d©2 àò  
MFI¶, wn, d©ÛÛŸ àì ; ©é• 3áâĚŎ©\_O àò@Ûì ; Đ

[ fI Ŏ• ]

OT„ « ÛÛ©O ì ; Oð- » ² MFI¶O" - » ©®` wÇM8Uš PβàòMFI¶hOvupØX...Û©Pβ  
àòì ; OtupØY...ÛĐj MOT• Aǻ¥òÉ†, ©ÇĬ ü¥òS%‡Ŏ• ² \_øŎ¶Đ° ± šøŎ¶ø  
^ Pβ ÇĐ «@A. h<» òª j Ø%. hý¾ Ā%Š¾í x%Š : ; <» Û©Pβ òMFI¶o  
#ä< Đ#ü¥òPβ ǻ¥Ěp©@Ayí î Ø• ðæò@Aø^ Pβ Đ



[ < Ą ]

0.02-20ng/mL.

[ Ą < Ą• ]

ŠŲO20GÛˆ àØ\_Þßà áâĀŪĄ° òe\$ŲŽ5ĒÞßä#øμòì ; Đ

[ < „ ]

Ų• Ž• š « < ĄPDL1©' < ĄWĒĒĪ ŽœP• ĄR• ' bμĐ

«' . %Šô ŲB" ò• m©ª = 1 | v# Ī Ī ĒĪ ŽœP• ' bμ< Ą©" ŠŲ• Ž• = 1 W ' < ĄòĒĒœP • ' bμĐ

[ á• ; ]

á• ; š àĄ° Ųò- < " ŌCVf ( ĐCVØ%Ū = SD/meanã 100

• Nă• ^j • C• Ž• ø ¾Ī ¾ Ų° Ų ŲŠ"° » < Ą©½- Ųk-Ą° 20

C©ãŌŪŪª j ì ; Ųòe\$ŲòSDŲĐ

• Nă• f^3Gª j • Cò• Ž• ãŌø ¾Ī ¾ Ų° Ų ŲŠ"° » Ą° ©½G Ų šj ±• Ž• tcĄ

° 8C©ãŌŪŪª j ì ; Ųòe\$ŲòSDŲĐ

• Nă• CV<10%

• Nă• CV<12%

[ T° „ ]

' Ą° ©• Ž• E Ī N~ %° ±: ; ) ©™„ , 72Z « 5%Đ

OšZ | è" gø• Ž• > œŪ / < ĄŲòj Ą©@AYò• ž < » Ī O» ) ; ± ©ÿĒS@AYŅ: ; ¾1

; ò: è < » ĐĒC j ±@A BŠ" . h=šj ĄOã ä Đ

[ @ĄĒ, ]

1¾@ĄŲÞßà¾• Žô ŲBñĐ

2¾Ž ØÞßàĒ ŲŪ100ĄL©Ž• ä ©374C Þx úæè1.5ZMD

3¾• Ī ¼©Ž < ĄéĀ100ĄL©374C Þx úæè1ZMD

4¾• í × 3CD

5¾Ž < Œé ÅB100ÆL©374C Æ ¤ è 30â ] D

6¾• í × 3CD

7¾Ž ë Å150ÆL© 3 2â ] / E ÕÐ

[ ǂ ]

1¾ « < » ô ¥ %Š e | <sup>a</sup> 1 ø ¥ | § ü ¥ ò # # % ¨ § ¨ Xg ò ©° Wá æ © ¶ Kà = 1 E ±  
 ° ò P » %Š<sup>a</sup> « Ð

2¾E ñ ò @A ¤ ¥ W• Ž ò „ ¾@A ý ò Ì Í . h 3 ò @A• ž • u Ì Í ©\* ~ B ñ Ö ò P ¶ ñ - Ð

3¾<sup>a</sup> j • C ò j ± Kà = 1 o | - ä Õ © % • < Œ • ¾@ ¨ ; ©\* ~ • • Ž • Ñ j ¶ £ § ¨ @A. h ©° ±<sup>2</sup>  
 • <sup>2</sup> j ¶ £ ¤ h Œ Þ Ð

4¾¶ • Ž • %<sup>3</sup> • Ž %<sup>3</sup> š ©<sup>a</sup> 1 × š Ê ´ mā § ò K à Ð Ý Z [ \ ] ¶ • Ž • ò @A j ¶ µ o • . E  
 ò < Œ ¤ ¥ Ð

5¾E ô : è L, Î ` a 2 • Ž ¶ . E , 1 Î Ð # • Ž & ¾ ¾° 39: U ´ > œ Ì ð © ¨ O † ^ Ä  
 ò ¼ 2 Œ ¶<sup>a</sup> B R Ð

6¾» ! ¼ ò ½ × × Ö Í = 1 o | - œ P © Š O c ` ¾ ©<sup>a</sup> o ø @A ¤ ¥ â v V W j ¶ Ð P × E š  
 M F y ¿ Ä ^ Ý ©\* â ü ú ^ Ý Ð

7¾ « . h ý<sup>a</sup> a b ¾. h Á ä É ò ä f š E Õ ÷ , f Q = 1 ö ä ¤ ¥ ò K > Ð @A ú \* Ä € Ä E j ¶  
 £ Þ Ä • ÷ ú Ð

8¾E ¶ m ñ 3 ò . h ò ½ G L, Î ò - Q = 1 <sup>a</sup> j ò @A ¤ ¥ © # 3 O T ü @A ¤ ¥ ò = t c , © @  
 A ò ½ ± / . h Q Ì ^ Z [ N m Ð

9¾• Ž • E Ý Ä ú \$ ´ L Z [ P < © Ä « . Ç < » ò p @A Y < » ä < © = 1 o â v @A ¤ ¥ W Ý Ä ¤ ¥<sup>a</sup> ±  
 É<sup>a</sup> j • C • Ž • • N ä È ž ò ! " Ð

10¾¶ • Ž • W Ê ´ Á É j k • Ž • É<sup>a</sup> j n ~ < Œ j ± € ò œ ò K à ý ø Œ © # 3<sup>a</sup> Ê r < Œ ¤ ¥<sup>a</sup> ± ò  
 ! " Ð

11¾š « m ñ • Ž • Î <sup>1</sup> Š ò a È % Ì ` O t Ä † ^ © Ä « ñ t Ä † ^ # f ^ ò Í , ¾ f Î " Ì ¾ Í n d  
 p <sup>a</sup> j © # 3 ©<sup>-</sup> • ~ ) È . • Ž • = š « Ê ´ ö ÷ t Ä † ^ ò < Œ © Ì ` ©<sup>-</sup> †<sup>a</sup> ø ù š • Ž • < Œ t  
 Ä † ^ Ð

12¾\* <sup>3</sup> Ð à Í Œ œ ò Ì ; © É ý ó Û <sup>3</sup> @A R ° à < Œ Ì ; Ð Ñ ò • - = 39: ¶ Í < œ Ì » "  
 Ý • Ž • < Œ Ð

13¾• • Ž • = 1 <sup>a</sup> ™ š « ± @A ¶ ù „ <sup>a</sup> R ° ò Ò @A à ò < Œ © • % © - " Ó r @A Ð

14¾¶ . h j ¶ j ™ š « 48 T • Ž • Ð

15¾• • Ž • ¤ ¥ § ¨ š © % 2 Ê š « ñ - ©<sup>-</sup> É V W Ê ´ š Õ © © ö ÷ 2<sup>a</sup> ø " Š K > ò Ö Ö ú ú © ×<sup>a</sup> ø  
 Û V W ~ Ú ú V Ð

[ ÖÖÄÛ ]

ÖÖ	= 1 %"	ÄÛnÝ
Pß ä	Pß à B ñ <sup>a</sup> c R	§ ¨ c R ò Pß à P; á â
	^ ô í î <sup>a</sup> Ö ä	Ö ä ò ^ ô í î
	Ä <sup>a</sup> á R	< € c Ä ú

á•;	• ä í î ª Ö å	%j € £ ^ B Ö å 3 í î < Å
	x Â ª Ö å ^ • Ž ª	Ö å x Â ^ • Ž
	t c ß š ¾ Ò ú Ü Ý	š Ž ú ^ à á z ò ¾ š z ò Ò ú Ü Ý
	Ž ª á R	< € c Å ú
MF I ¶	½ Ö Ž ò • Ž » ª á R	c Å ú © á R Ž w • Ž
	: è MN ª c R	) È Ö ò : è MN
	: è : ; ª c R	• Ž ^ e « - Y : p ) È B R ò : è : ;
	PE P m œ Á	à á • Ž
	PE P m œ á â È Ò ª ø	% 9 i € £ @ A . h
	“ Ý E Ò M N E Ò	E i € £ ° ± ò E Ò M N Ñ E Ò
¶ ¶	ª c R ò ¶ nd	c R ¶ © š z { ¶ S ¨ @ A
	ª c R ò ¶ - V • - n ~	U ^ c R ò ¶ - V • - n ~
	Æ œ P E ¶ Í Ĩ »	š z { ¶ © t c @ A