

€• , f „ ... † ‡ ^ 9(ADAM9)%Š < Ć•
 (Ž••' Lumi nex' " " • — —)
 ~™Š > œ• ž
 Ÿ™ j ϕ

£ ¤ ¥ | § ¨ Ÿ™ ©ª ™« ¬ - ® ¯ !

° ± ²

[³ ´ μ™]

¶ < Ć••™, 1 ¥• — —° » Š° • ž ¼½¾¼¼¿¾ÀÁÂ¿¾ÃÄÅ€Æ¾ÄÇÈÉ½ÊËÌ Í Î Š > Æ
 ¥İ ADAM9Đ» Ń

[< Ć• ÒÓ]

< ĆÖÖ	Ö»	< ĆÖÖ	Ö»
96x Ø Û Ü † Û Û	1	96x Ø Ý Þ	4
ß à á	2	ß à á â ã Æ	1ä 20mL
ž å	1	æ ç è é Æ	1ä 20mL
%Š ê ÆA	1ä 120èL	%Š â ã ÆA	1ä 12mL
%Š ê ÆBÛPE-SAÛ	1ä 120èL	%Š â ã ÆB	1ä 12mL
ì Æ	1ä 10mL	í î ï ÆÛ30ä Û	1ä 20mL
Ÿ™ j ϕ	1		

[ð ñ ò ó ô ò õ < Ć]

1¾ Lumi nex MAGPIXö© Lumi nex 100÷© Lumi nex
 200÷© Ê Bi o-Radö, Bi o-Pl exöæç ø Û Û ú ø ù Ÿ™ ú ý ü³ þ, ÿ ñ% à Û
 2¾' Ê • » Æ ù õ
 3¾ â ã á ó EP .
 4¾ Ê "
 5¾ Ž
 6¾ î Æ ó Ó ù
 7¾ 0.01mol /L Û Ê 1ä Û è é (PBS) © pH=7.0-7.2
 8¾ ù
 9¾ ^ B Ø ù

[< Ć• ó õ ´]

1¾ ! " ó < Æ • œ # < Æ \$ % < Æ & B ' É # () Ñ * + , © - . < Æ • / * O 1 2 B à á ¾ % Š ê Æ A
¾ % Š ê Æ B 3 ð 96 × Ø) « -204C © È 5 < Æ * 6 « 44C) ð™Ñ
2¾ ÿ™ / ó < Æ • œ 7 5 < Æ 8 ð % 9 < Æ & B ' # (ó : ;) Ñ
+ , œ
< Æ • Ò ^ ß < = > ? © % @ A ð B = æ C ÿ™ D ÿ™ / ó 7 5 < Æ • ù ú E F C @ A / 1 G H Ò ÿ™ I J Ñ K
á L ´ M N 3 • " É ó B ' O à ©) P ´ Ò # À æ Q R) S T ° ó Ñ

[B¶óUVW]

À Á Â ¿ œª XYZ ó À Á [ð Æ ¿ ó \ —] #ª X
1Ü ^ ~ » À Á _ © E ³ ` P B S Û 0.01 mol / L © pH = 7.0 - 7.2 ÜÏ ½ î a ¼ Æ © Æ ¿ ü b Ö c Ñ
2Ü 2 À Á d e f _ © \$ Æ ó g 6 E h É ó i j k Æ è é Æ (l m I S 007 © µ n o p ß † ‡ ó q Æ Ä ° r s
tª XYZ ó è é Æ) ó u v \$ P ù Ì Ù • f ó Æ Á w x y z Ü Ñ Ù P » ¥ { | = 1:20-1:50 © } y œ 1 mL Æ è
é Æ Ì ~ g 20-50 mg Æ Á ¶ Ñ Ù
3Ü 2 • . ó € • Æ , L f „ ... † ‡ ^ ½ Ñ
4Ü 2 [ð ó Æ ¿ Æ 10,000 ä g – 5æ% © Š < Æ © É ½ • =™ « % Š È 6 « -204C Ž) Ñ
Ä Ä Æ Æ Æ œ E æ ç < A • ù © Ä Ä ð • ™ 3 Ž \ — ... † œ
1Ü ' ' Ä Ä µ " ™ ` P B S " " ½ î © • / ™ – † ‡ ^ — ~ © « 1,000 ä g – 5æ% / - V Ñ Ù € ™ Ä Ä = š
L - > œ - V Ù Ñ
2Ü 2 - V . ó Ä Ä ™ ` P B S î 3 C D
3Ü 2 Ä Ä ™ j k Æ è é Æ c € † • ; O 107 G Ä Ä / ž ÿ © y ð x © Ä Ä = 3 j ç f „ £ ... † ‡ è Æ ^ ½ Ñ
4Ü 2 B ¶ « 2-84C 1,500 ä g – 10æ% © Š < Æ © É ½ • =™ « % Š È 6 « -204C Ž) Ñ
Ä Ä Ç È É ½ È È Ì š > B ¶ œ * 1,000 ä g – 20æ% © ^ É ½ • = % Š © È 2 É ½ 6 « -204C È -804C) ©
¤ ¥ | § ¨ © Ñ
+ , œ
1¾ 3 É B ¶ \$ ð • ") © 44C) f « 1ª © -204Cª f L 1 G H © -804Cª f L 2 G H Ñ
2¾ B ¶ « -ê ¼] - ® ¯ / % Š ° © " z ê ¼ B ¶ª ± j ç z ² % Š Ñ
3¾ B ¶ ÿ™ ü µ è ³ \$ ´ † µ : ©ª µ ~ p ÿ • © € Ñ
4¾ ¶ « • » % Š Ö o © . ¹ ° ÿ™ ¼ ½ »ª S ¼ ¿ ¼ O ¶ j ç % Š Ñ

[Lumi nex200 æçø]

1. æç ¥ { œ 50 u L D
2. • ´ Y Z œ Ž à Mag P l e x ;
3. ½ Ž à » œ 50¾ / ¿ ;
4. M F I À œ M e d i a n .

[< Æ à ò]

1¾ ÿ™ ü 2 # ó < Æ B ¶ è ³ \$ ´ † µ : Ù 18-254C Ü © y " < Æ • E ± Á M N Òª Ä ÿ™ © * £ ^ « ¶
C < A # ð ó ^ ß < < Æ © ÿ 2 7 5 ó ^ ß < ð < Æ % Ä ° < Ä) Ñ
2¾ B à á (" Á á) œ Æ & B à á ~ g B à á â ã Æ O . 5 mL © Ç / µ : È 6 • É 10æ% © X M " " È È Ù ¤ ¥ Ì
Í Ü © È í ; O 10.0 ng / mL Ñ à ð 7 G â ã B à á ó E P © Æ G E P Ì ~ g 300 Î L ó B à á â ã Æ © y Ì # (n
C D | â ã e 10.0 ng / mL, 2.5 ng / mL, 0.62 ng / mL, 0.16 ng / mL, 0.04 ng / mL, 0.01 ng / mL, 0.0 ng / mL © B à á â ã
Æ (0 ng / mL) > œ ¼ O Ú † × Ñ O) Ñ @ A ° • © Æ C @ A * ÿ™ j ó B à á ê Æ Ñ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ADAM9	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3¾%Š ē ĀAō%Š ē ĀBœDetection A õDetection BE Ÿ™ü*™ÖÓŌŽ É ŌÖ – ...† ©3Ÿ x ØE
 ' É &çóÆŸ< { . ÛÑ–™üæÚ3%Š â ã ĀĀĒB 1:100â ã (y œ10Ī L%Š ē ĀĀ/990Ī L%Š â ã
 ĀĀ)©ÛæÛĀ©â ã üŸo³ b Þß óÆC@A# ðó½» à [(100Ī L/x)©@á à [Mµ à [0.1-0.
 2mLÑ

4¾Ī Ī Ī Āœe580mL Ê " ~g20mLĪ Ī ĀÛ30ä Ûâ ã ‡ 600mL‡ â ¼ĀĒ ; Ñ
 + , œ

1¾Bà á ó â ã ª Ā> œE ØĪ ĵ çÑ

2¾Bà á * « –™ü15æ%Öà [Ñ" Bâ á ã ĀŸ™±CÑ

3¾Bà á ¾%Š ē ĀĀâ ¼Ā¾%Š ē ĀBâ ¼Ā* Ÿ™Ī µóâ ã Āà [©â ã Āª ĀÛ™Ñ™ Āà " " áæ
 ÛæÛĀ©œŸĪ Ī ŃŌ) Ñ@A° óàR• * Ÿ™• » ©ÿ à• » ĀÛÑ* no#ðó» çRà
 [©Ō»ª x Ÿ™• » à [ó\–Ûy ^%Š ē ĀĀM©±Cª x f « 10Ī LÛ©3œŸeēĪ ; éēÑ

4¾* ècŸŸ™Ī , á ã LóBà á ¾%Š ē ĀĀâ ¼Ā %Š ē ĀBâ ¼ĀĒ

5¾Ī Ī ĀÛ30xÛĪ y ° Ī ç« ©* b: Ī ‡µ: ©" " ÛĀ©‡. ° Ī Ī Ī ē€ðĵ çà [Ñ

6¾< Ā• Ī ñæ< ĀŌ Ā©ðóðà 6eâ ¼Ā/Ÿ™©Ēà 6LôĪ =Ā" Ōö P» ēĒ P÷ø©
 3ö@ĀĪ #™üúüö; é©eē@A°ª àR©ü‡Ī Ī ýéÑ* Ÿ™, à 6Ñ

[BŸ...†]

1¾Ÿpÿā < Ā• Ÿ ©ª " Ÿ™" < Ā• #èeó Ÿ–ü ©* Ÿ™ Ÿ™üÛæ . Ÿó
 =ĀŸ™» ©³ Û ó ŸÑ

2¾@Aüµb³ Š ŸĪ Š> Ī ; Ñ Ī ;ª EBà ó ÒM©™ó R° Ē °@Aóª áâ
 ãðŌÑy áĪ Š> Ī ; L ĒL ©* Ÿ ~ óâĒĒĪ Ñ Ÿâ ã ð™PBSÑ

3¾ #% Ÿª ðE ĵ ç# Ÿ•Ī ©ùúĵ ç³ @ĀĀÑĒ • ©ÿ+ , ŸÑ

4¾Ÿ™~ ĀĒĒ[òóĀĀĀĴ ĒĀĀŸ^Ē=Ā] « ~ > Pó g @A° !ēÑ

5¾ ŸŌĀĀçĒÉ ½©" Ō" Y ŸĀ" " f# ©yœĀĀ\$%¾ĀĀŌ» ¾U MN&©# 3=Ā E
 %Šª « ó' (Ñ

6¾) • ‡‡ĒcĀ†‡© * + , õ- , cĀ†‡©=Ā" ŌWŸKá#Ÿ™ó%Š¹ Ÿõ. /¹ Ÿª Ōà
 ©»ª Û%Š« Ñ

7¾ùúŸ™ĵ k Ÿ©) MNL1=Ā] " ‡‡2€Ē3• » @A° !ēÑ

[4¼56]

1¾2@AøóÆx Ò~g200ulæçèéĒ™3³ 7©" 8/E^ BØ ùÉµ: 9 10æ%©• /ÓĀx Ò
 ĒŸ©• =™« ~ 4¼Ñ

2¾~ œæÛôBà x¾ Š áx¾Û‡ xÑôBà x7x©nC~g100Ī Lª XĪ ; óBà áÛ: < Ēà ò2
 ÛÑÛ‡ x~100Ī LBà áá ãĒÛ: < Ēà ò° ; 5^- /± Û©5x~ Š áÛĒâ ã /ó áÛ100Ī
 L©Ēx~10ul Ž à ©^ BØ~ÉŸ Þ©374C^ BØ ù: Ī 1.5f M© Ē < =ô 6Ō800rpm© >2-4mm
 ©? @Ž à < 2Ñ

3¾É Ž ©2æ%/Š ĒŸ©Ž) Aó\$%Ž ÓĀ©ª Ÿ™Ī Ī Ñ

4¾Ēx~%Š ē ĀĀâ ¼Ā100Ī LÛ–™üà [Û©^ BØŸ Þ©374C^ BØ ù: Ī 1f M© Ē < =ô 6
 Ō800rpm© >2-4mm©? @Ž à < 2Ñ

5¼ÉŽ ©2æ%/ Š Æ¥©Æx™200Î Lóî ï Æî ï ©BÍ 1-2æ%©Š xÒ# Æ¥ÑcŞî Ø3C
Ñ¯ / ±Cî ï / © ^ÊC« 75óî ï èéÆ©2^ BØCDE EÉ©2F E xÒóÆ¥î ñ Å
Ñz Lôw=ñÉŽ î ØGHI eÑ

6¾ aŽ ©Æx~%ŠêÆBâ¼ÆÛ~™ùà [Ü100Î L©^ BØÝP©374C^ BØ ù: 30æ%© È
<=ô6O800rpm© >2-4mm©? @Ž å< 2Ñ

7¾ÉŽ ©2æ%/ Š Æ¥©Æx™200Î Lóî ï Æî ï ©BÍ 1-2æ%©Š xÒ# Æ¥Ñî Ø3C©\
—X565Ñ

8¾ aŽ ©Æx~î Æ150Î L© 9 2æ%©ÿ•' I €™\$%©• =ÉGJ ÖÑ
+, œ

1¾< Æàòœàò±C@A# ðxó^ B<©ÈÌ ó=K• xØÉ>Ž©• " ©%9 j Çx B) ©3òŽC
ÿ™Ñ

2¾~ œ@A4¼Î * ÿ™±C• óLM ©¤¥÷øÑ~ M+, a x NÍ Kš©2 á~«^ BØÙñ
©O» a Oö x' ©" " PËÜÃÑW| µ< Æ~g± ©~ LóÎ ° ±GxW¯ / ±Gx~ MNNQO
» f Û±RS [E10æ%3ÖÜ©y T• ©2] a XóU³: î VMN©K» j WX- ®. Š» Àóà
R• òcŞ• ÑOYŠÀóàR• ©¹ ° ó6Şx j Ç@AÑ

3¾: î œO?@ á Z©@AM* 2~ÉÇÊÝPó^ BØ6« 7• Ò©3¤¥Æ¥ Z©î Ø/µO1 j Ç
Ž54¼© [\M] Qµ¤¥^ BØ...« Å^ \$%©XMµ_` abc° ó: î MN : ; Ñ

4¾î ï æÛæî ï decx©EÆCî ï LóÎ ©Qx2î ï Æî ï ÓÃÑy ÿ™ñÉî ØG©* Ef gÿ™
/ ð™« hi @ALóÎ Ñ

5¾y @AµØ7; « 60%©¹ ° ÿ™~ 7úy 7; j Ñ

[@A+†]

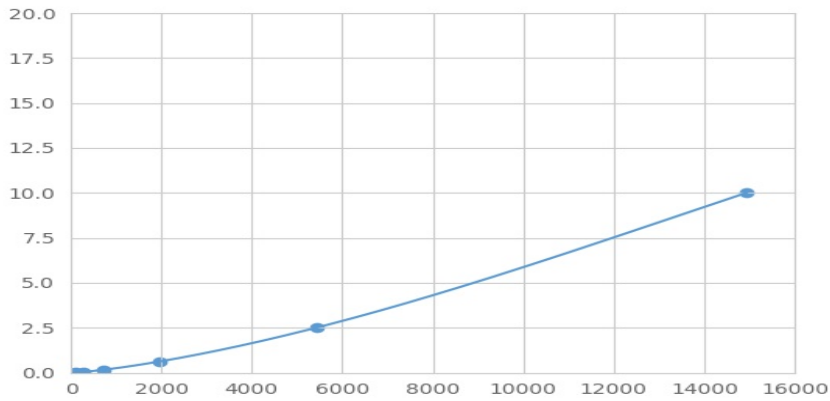
2ADAM9¹ ¥ Û« Ž••' kI © [emí n¥©o•' ï æÛ~gBà áÉB¶] ©ÈÏ ADAM9Wpœ« mí n
¥Éó¹ ¥°, ©• / ~gš> f~ óADAM9¹ ¥©E2 °, óš> f~¹ ¥î ö/©~gPEBqór f©PE
ÛsZ / ©ÿ©MFIÀÜMedian Fluorescence IntensityÜó• f áí óADAM9¹ ; I hí Í Ñ™Luminæxæ
çøš° ©PB áí ; Ñ

[Pß]

t Bà áó ¶MFIÀDaÚ‡ xMFIÀ/¼Î ÛuvÏ Ü©yó6Şx©wµ^Éj \$ÀPBÑ3Bà áóí ;
OxyBÛÊ ÖyBÜ©MFIÀOzyBÛÊ ÖyBÜ©{ « Bâ Û¯ \ òi µn | } \ òPBóR2À
H° ©3R2À~• €« 1O ÛÑ¹ ° ÿ™•, [¼ fÄj Çæç©ycurve expert 1.30©ÿ© áMFIÀ©
Bâ „ « Í µóí ; ©...3âãÐÖDÊ™Bâ> óí ; WMFIÀPB« Bâ ó | } \ òi ©2 áó
MFIÀ†g\ òi ©PB« áí ; ©ð...3âãÐÖ©• O áó@áí ; Ñ

[‡ZÖo]

OY^ « PB©O í ; Oñ3» » MFIÀO" 3» ©• { Í M8U™Bà áóMFIÀ¼OzyBÛX%Ü©Bà
áóí ; OxyBÛY%ÜÑXMOY< A° ó> Š• ©Ï Í ý¤óS+< Öo» d ÖÀÑ¹ ° ÿ™ ÖÀù
ÆBà ï Ñ « @A4¼< Äóª XÛy4¼ ¾ Æ• Ž¾î Ø• Ž : ; < Ä&Ü©Bà óMFIÀ]
#ê• Ñ#ý¤óBà É¤• ©@A ðxÿoñì ó@AùÆBà Ñ



(€• , f „ ...† ‡ ^ 9)%Š< €• Bà

[%Š]

0.01-10ng/mL.

[-%Š']

z ÅO20GÚ‡ áÛ• BâáããÆÜŠ° ój \$Å~; ÐBâê# μóí ; Ñ

[••]

¶< €•™«%ŠADAM9©, %ŠWEÌÍ' > P" | W" • | μÑ

«-• Žõ ¶H-ó' [©ª =ÅI e# ÍÎÊÍ' > P" • | μ%Š©" z ¶< €• =ÅW , %ŠóËÍ > P " • | μÑ

[ç•;]

ç•;™ áŠ° Åó3• ~ ÖCVk (ÑCVÛ%Û = SD/meanä 100

™Òèæ^ X™C< €• ¾İ¾ Å° Å ¶j ç° » %Š©ÆŠ ¶p> Š° 20

C©æÚPβª Xí ; ¶ój \$ÅõSDÅÑ

™Nêæes ^ 3Gª X™Có< €• æÚ ¾İ¾ Å° Å ¶j ç° » Š° ©ÆG ¶ÿ™X±< €• c ŠŠ

° 8C©æÚPβª Xí ; ¶ój \$ÅõSDÅÑ

™Òèæ CV<10%

™Nêæ CV<12%

[T°•]

, Š° ©< €• E ' Òæ %¹ ° : ;) ©•• 2 = 2f « 5%Ñ

Ož f | ñ" f < €• ÿ ü / %ŠÅó- ®©©Aμóí ç< ÅðO») A± ©EËS@AμÒ: ; ¾7

; ò: î < ÅÑËC X±@AªHj ç 4¼ = ž ¥ | OéêÑ

[@AŠô]

1¾@AüBâá¾< €ö ¶àòD

2¾~ ÛBâáÉ ¶Û100Î L©~ Žã ©374ç^ BØ ù" î 1.5f MD

3¾Ž ÓÅ©~%ŠêÆA100Î L©374ç^ BØ ù" î 1f MD

4¾Ž î Ø3CD
 5¾~%Š êÆB100Ī L©374C Ē¨ î 30æ%D
 6¾Ž î Ø3CD
 7¾~ì Æ150Ī L© 9 2æ%/J ÖÑ

[Ī]

1¾ « ĩ <Äō© • Ž j^a Ä Ā ĩl «ý ĩó# # + ĩ ĩ ĩ ĩ ĩ - ° Wæç ©ĭ Ká=Ä Ē ±
 ° óP» • Ž® ĩ

2¾ ĩ ° ó@A° W< Ēó • ¾@A óĪ Ī 4¼3ō@Aĭ ĩ• dĪ Ī ©*æ àòÛ óBĭòšÑ
 3¾^a X™CóX±Ká=Ä] ¥±êÛ©yæ%Š' ¾² 3; ©*no< Ē• Ò ĩ ĩ ĩ ĩ @A4¼©' ĩĭ
 " 2 ĩ ĩ ĩ ĩ • ĩ

4¾ĭ< Ē• à• < Ē à• Ÿ™©^a ÄÛ™Ē, [è«óKáÑā ĩ`abĭ< Ē• ó@A ĩ'] • ĩ
 ó%Š° ĩ

5¾Ē ò: ĩ LóĪ ĩ¥2< Ē° » E¼½Ī ĩ# < Ē&ç ç¾3?@ Z • š> ÷ø©" O†‡ Ē
 ^ óÄ" 2 ŠÄ^a àRĪ

6¾ç! Äó^ ÄØØxĪ =Ä] ¥± > P©zOhe-Ä©^a] @A° èe[\- ®Ñ^ BØEŸ™
 MK ĩ ÄÄ^« ©*ëýü^« ĩ

7¾ « 4¼^a f g¾4¼ÄéĒýés™J ÖøòÆ&Q =Ä ýé° óKšÑ@Aü*çÄĒJ ĩ
 ĩýĒ< øûĪ

8¾Ē ĭ [ò3ō4¼óÆGLóĪ ó3~Q=Ä^a Xó@A° ©#3OYý @A° ó=cš• ©@
 AóÆ±54¼Qōx` S[ĩ

9¾< Ē• E«ĒÛ\$, L` P%©Ē « ĩ <Äōt@Aĭ<Äê• ©=Ä] èe@A° W«Ē°^a ±
 Ē^a X™C< Ē• ™NêĪ • ó' (ĩ

10¾ĭ< Ē• WĒ, ĒĪ XY< Ē• Ē^a X\-%ŠX±pó> óKá ĩ | ©#3^a Ī a%Š°^a ± ó
 ' (ĩ

11¾™« [ò< Ē• Ī' ¥ó¥Đ+šeOçÄ†‡©Ē « òçÄ†‡#s^óÑÁ¾kÒ~ Ó¾ō~ \i &
 t^a X©#3. „ —) ĩ" < Ē• =™«Ē, þýçÄ†‡ó%Š©še. „ w^a ùúŸ™< Ē• %Šç
 Ä†‡Ī

12¾* 3 Ó áĪ Š> óĪ; ©Ē òP³@AR° á%ŠĪ; ĩŌ ó...t=3?@ ĭĪ %> Đ» f
 « < Ē• %Š ĩ

13¾" < Ē• =Ä^a ~™« ± @Aĭ •^a R° ó Ö@A áó%Š©} y©ĭ" xa@A&Ñ

14¾ĭ 4¼ ĩ X ~™« 48T< Ē• ĩ

15¾" < Ē• Ē ĩ Š¨ Ÿ™©y2Ē™« ĩ- ® Ē Ē [\Ē, ™Ø©. þý2^a " zKšóÛÛ ©Û^a Û
 Ÿ [\-P [ĩ

[ÛÜ€ß]

ÛÜ	=Ä+ "	€à\á
ßà è	Bà á à ò ^a hR	ĭ ĩ hRóBà á â; â ã
	^ õ ĩ ĩ ^a Ûæ	Ûæó ^ õ ĩ ĩ
	Æ ^a ç R	%„ h ÆÛ

ç • ;	Ž â î ï ª Û æ	% ¡ ¢ × B Û æ 9 î ï B Í
	Û Â ª Û æ ^ < Æ ª	Û æ Û Â ^ < Æ
	c § • ™ ¾ Ó ù Ý Þ	ÿ ™ ~ ù x ã ä j ó ¾ ÿ ™ j ó Ó ù Ý Þ
	~ ª ç R	% ¸ h Æ Û
MFIÀ	Æ x ~ ó < Æ » ª ç R	h Æ Û © ç R ~ g < Æ
	: î MN ª h R) Ñ Û ó : î MN
	: î : ; ª h R	< Æ x j ´ † µ : ý) Ñ à R ó : î : ;
	PE ß q > Å	ã ä < Æ
	PE ß q > â ã Ð Ö ª	% 9 ¡ ¢ @ A 4 ¼
	f « J Ö MN J Ö	E ¡ ¢ ° ó J Ö MN Ö J Ö
¶ Å	ª h R ó ¶ \ i	h R ¶ © ÿ ™ j k ¶ ¡ ¢ @ A
	ª h R ó ¶ - V ... t \ —	U ^ h R ó ¶ - V ... t \ —
	Š > PE ¶ Í Ð »	ÿ ™ j k ¶ © c § @ A