

€• , f „ ...† ‡ ^ %Š < Œ• Ž 1(ADAMTS1)• • ' ' " (" • — —Lumi nex™Š > œ•)
 ž Ÿ | € £ ¤
 ¥ Ÿ | § "

©ª « ¬ - ® ¥ Ÿ ° Ÿ ± ² ³ ´ µ!

¶ ·

[1 ° „ Ÿ]

» ' ' " ¼ Ÿ ½ ¾ « > œ• Ć • Ć • ¤ € Á Â € Ã Ä Å Æ Æ Æ Ç È É ± Ê Æ Ç È Ì Í Á Î Ï Ð Ñ Ò ; Ê
 « Ó ADAMTS1 Ô Ä Ö

[' ' " Ö ×]

' ' Ø Ù	Ú À	' ' Ø Ù	Ú À
96 Ù, Ü Ý † Þ ß	1	96 Ù, à á	4
â ã ä	2	â ã ä å æ È	1 Ç 20mL
" è	1	é ê ë ì Ê	1 Ç 20mL
• • í Ê A	1 Ç 120î L	• • å æ È A	1 Ç 12mL
• • í Ê B Ü PE-SAB	1 Ç 120î L	• • å æ È B	1 Ç 12mL
ï Ê	1 Ç 10mL	ð ñ ò Ê Û 30 Ç ß	1 Ç 20mL
¥ Ÿ § "	1		

[ó ô õ ö ÷ ø ø ' ']

- 1Ã Lumi nex MAGPIX ù™ Lumi nex 100 ù™ Lumi nex
- 200 ù™ Í Bio-Rad ù, Bio-Pl ex ù é è ù Ü ü ý ù þ ¥ Ÿ Ÿ ÿ¹ , ò • ã ß
- 2Ã ï ï - Æ Ê þ ø
- 3Ã å æ ä ö EP .
- 4Ã ï ï š
- 5Ã "
- 6Ã ñ Ê ö × þ
- 7Ã 0.01mol / L Û Í 1 Ç ß è ì (PBS)™ pH=7.0-7.2
- 8Ã þ
- 9Ã Ž â, þ

[' ' " ö ø! " °]

1Ã # \$ % ö ' ' " ¢ & ! ' ' ' (' ') â * Í & +, Õ - . / ^ O 1 ' ' " 2 - 3 4 5 â ä ä Ã • • í Ê Á
Ã • • í Ê B 6 0 % Û , , ± - 2 0 7 C í 8 ' ' - 9 ± 4 7 C, ö ÿ Õ
2Ã ¥ ÿ 2 ö ' ' " ¢ : 8 ' ' ; ó (< ' ') â * & + ö = > , Õ
. / ¢
' ' " Ö Ž â ? @ A B ^ (C D ó E @ é F ¥ ÿ G ¥ ÿ 2 ö : 8 ' ' " ü ý H I F C D 2 1 J K Ö ¥ ÿ L M Õ N
ä O ° P Q 6 " š í ö â * R ä ^ , S ° Ö & ! Ä é T U , V W ¿ ö Õ

[â » ö X Y Z , _]

€ Á ¢ 5 0 Y ± € Á é Ó ö [€ â » H \ = 9 2 • P Í 4 7 C O] ^ 2 1 , 0 0 0 ¢ g œ 2 0 é _ ^ ` Í Á a @ ^
5 Í Á 9 ± - 2 0 7 C Í - 8 0 7 C, ^ b c f d e f Õ
€ Ã ¢ ¥ E D T A Í g Š h R ¾ i ' X Y â » ^ 5 â » H X Y 2 ö 3 0 é _ Ö ± 2 - 8 7 C 1 , 0 0 0 ¢ g œ 1 5 é _ ^ ` Í Á
a @ • • ^ Í 5 Í Á 9 ± - 2 0 7 C Í - 8 0 7 C, ^ b c f d e f Õ
Ä Ä Ä Ä ¢ ° j k l ö Ä Ä m ö Ä Ä ö n • o ! & ° j
1 B ` ž Ä Ä Ä p ^ H ^ q P B S Ü 0 . 0 1 m o l / L ^ p H = 7 . 0 - 7 . 2 B Ó Á ñ r € Ê ^ Ä Ä ä s Û t Õ
2 B 5 Ä Ä Ä u v • p ^ Ä ö w 9 H x Í ö y ! z { É † è ì Ê (| } I S 0 0 7 ^ „ ~ • € â … † ö • Ç È ¿ , f
„ ° j k l ö è ì Ê) ö … † ^ S p Ó Ü - • ö Ä Ä † ^ % Š B Ö Ü S Ä « < Æ = 1 : 2 0 - 1 : 5 0 ^ • % ¢ 1 m L É † è
ì Ê Ó Ž w 2 0 - 5 0 m g Ä Ä » Õ B
3 B 5 • 1 ö • ' Ê ' O " " • _ _ ^ Ä Ö
4 B 5 m ö ö Ä Ä Ä 1 0 , 0 0 0 ¢ g œ 5 é _ ^ ™ Š > ^ Í Á a @ ÿ ± • • Í 9 ± - 2 0 7 C œ , Õ
Ç È È Ì Í Á Í Ì Ð ; â » ¢ - 1 , 0 0 0 ¢ g œ 2 0 é _ ^ ` Í Á a @ • • ^ Í 5 Í Á 9 ± - 2 0 7 C Í - 8 0 7 C, ^
b c f d e f Õ
. / ¢
1Ã 6 Í â » ' ó • % , ^ 4 7 C, • ± 1 ž ^ - 2 0 7 C ° " O 1 J K ^ - 8 0 7 C ° " O 2 J K Õ
2Ã â » ÿ í € o j ¢ £ 2 • • ¨ ¥ ^ ™ Š í € â » ° ; § " Š © • • Õ
3Ã â » ¥ ÿ ÿ „ è ^ ' « - \ = ^ ° „ Ž ¥ - f † Õ
4Ã - ± £ Ä • • Ú • ^ ® ^ ° ± ¥ ÿ € Á ² ° V € Ä h R » § " • • Õ

[Lumi nex200 é ê û]

- 1. é ê « < ¢ 50 u L G
- 2. — — k l ¢ " è M a g P l e x ;
- 3. ³ " è Ä ¢ 5 0 ´ / µ ;
- 4. M F I ¶ ¶ ¢ M e d i a n .

[' ' ä ö]

1Ã ¥ ÿ ÿ 5 & ! ö ' ' â » è ^ ' « - \ = Ü 1 8 - 2 5 7 C B ^ % ¥ • ' ' " H • , P Q Ö ° 1 ¥ ÿ ^ - © ` ÿ »
F ^ D & ó ö Ž â ? ' ' ^ 5 : 8 ö Ž â ? ø ' ' (° ¿ ? » , Õ
2Ã â ä ä (e ¼ ä) ¢ ½) â ä ä Ž w ä ä ä æ Ê 0 . 5 m L ^ ¾ 2 \ = ¿ 9 £ Ä 1 0 é _ ^ j P Á Á Ä Ä Ü b c Ä
Ä B ^ Í ð > R 5 0 0 0 . 0 p g / m L Ö ä ö 7 J ä æ ä ä ä ö E P ^ ½ J E P Ó Ž w 3 0 0 Ä E L ö ä ä ä ä æ Ê ^ % Ç & +
~ F È Æ ä æ v 5 0 0 0 . 0 p g / m L , 1 2 5 0 . 0 p g / m L , 3 1 2 . 5 p g / m L , 7 8 . 1 2 p g / m L , 1 9 . 5 3 p g / m L , 4 . 8 8 p g / m L , 1 . 2 2 p g / m L
^ ä ä ä ä æ Ê (0 p g / m L) É Ê h R Ý † Ü Ö R , È C D ¨ ¥ ! " • ^ ½ F C D - ¥ ÿ z ö ä ä ä í Ê Õ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ADAMTS1	5000.0	1250.0	312.5	78.12	19.53	4.88	0	pg/mL

3Ã•• í ÊAø•• í ÊBϕDetection A øDetection BH¥ÿÿ - ÝÍ Í Í œÍ Í Đ œ• - - 6¥ÑÒH
ÓÍ) ¾öÊ « š < 1 ÔÕ² ÝÿéÕ6•• åæÊÃÍ B 1:100åæ(%ϕ10ÆL•• í ÊA/990ÆL•• åæ
ÊA) - Öé xÆ - åæÿØ• ¹ s ÛÛ ö ½F CD&óö³ ÀÛm(100ÆL/Û) - CÛÛmP, Ûm0.1-0.
2mLÕ

4ÃðñòÊϕ580mL Í s Žw20mLñòÊÛ30ç Båæ—600mL—ÝhÊð>Õ
. / ϕ

1Ãäääöåæ° ¹ ÉÊH, Ó§¨ Õ

2Ãäää - ±² Ýÿ15é_ÖÛmÕ. åääP¹ ¥ÿ. FÕ

3ÃäääÃ•• í ÊAYhÊÃ•• í ÊBYhÊ - ¥ÿÑ, öåæÊÛm - åæÊ° ¹ xÿÕÿ ÊBÁÁàá
Öé xÆ - bcÄÄÕR, ÊCDx¥öäU• - ¥ÿ-À - ā-À ÊpÕ- ~• &óöÀaUÛ
m - 3Ã° ^ ¥ÿ-ÀÛmön• Û%o `•• í ÊAP - . F° ^ • ±10ÆLβ - 6bcävð>ääÕ

4Ã - æt d¥ÿç' åæOöääääÃ•• í ÊAYhÊ •• í ÊBYhÊÕ

5ÃñòÊÛ30xβÓ%! xèéÿ - - s = é - \ = - ÁÃxÆ - - 1 xèL [í ‡è§¨ ÛmÕ

6Ã' ' " Óèé' ' R Ê - ì í óÛ9vÝhÊ2¥ÿ - HÛ9Oí Ó@¹™Rí ð SÃáÍ Sñò -
6øCDÓ&ÿóöðð>å - ävCDx¥° äU - ö - L [÷ äÕ - ¥ÿ½ Û9Õ

[â»•-]

1Ã»øùPú' ' " » ùüý - ° ú™¥ÿ. ' ' " &ävö » póüý - ¥ÿÿ¥ÿÿÖé 1 » ö
@¹ ¥ÿÄ - ¹ Ö ö » Õ

2ÃCDÿ, s¹ • » Ó • j ð>Õ ð>° Hää ö ÖP - Ýí U¿Í ¿CDöE äå
æÊÛÕ%¥ äÓ • j ð>O Í O - - ú » ž öåæÍ ð Õ » åæóÿPBSÕ

3Ã &• » ° ÔH | §¨ & » - Ó - üý§¨ ¹ CDDËÍ ! " • - . / » Õ

4Ã¥ÿ Ê ‡ ÊmööÄÄÆÃÍ ÇÈ ` Ê@¹ o ± ; Sö w CDx¥ åÕ

5Ã » RÇÈËÍ Í Á -™R. k » ¼™Š - %ϕÇÈ ! ÁÇÈÚÃÃX PQ" - &6@¹ H
•• ° ÿö# \$Õ

6Ã % ^ ... t Í t Ä... t - &' (ø) (t Ä... t - @¹™RZ » Nä&¥ÿö•• ¾« ø* +¾« ° , Û
- ² ° P•• ÿÕ

7Ãüý¥ÿz { » - , PQO - @¹ o™... t. ‡Í / •² CDx¥ åÕ

[Oh12]

1Ã5CD, ö½ÛÖŽw200ul éèèè Êÿ6¹ 3 - %42HŽâ, pÍ \ = 5 10é_ - - 2Í ¼ÛÖ
Ê« - a@ÿ±Ž OhÕ

2ÃŽ ϕéÕ÷ääÛÃ • äÛÃÝ†ÛÕ÷ääÛ7Û - ~FŽw100ÆL° j ð>öäääÛ6' ' äõ2
BÖÝ†ÛŽ100ÆLääääæÊÛ6' ' äõ¶71£2. β - 8ÛŽ • äÛÍ åæ2ö äβ100Æ
L - ½ÛŽ10ul" è - Žâ, ŽÍ àá - 377CŽâ, p = é1• P - Ã89÷9R800rpm - : 2-4mm -
; <" èš. Õ

3ÃÍ " - 2é_2™ Ê« - " , =ö ! œÍ ¼ - ° ÿñòÕ

4Ã½ÛŽ•• í ÊAYhÊ100ÆLÛ² ÝÿÛmβ - Žâ, àá - 377CŽâ, p = é1• P - Ã89÷9
R800rpm - : 2-4mm - ; <" èš. Õ

5ÃÍ " - 2é_2™ Ê« - ½Ûÿ200ÆLöñòÊñò - >Ã1-2é_ -™ ÛÖ&! Ê« Õt dñ, 3F
Õ£2. Fñò2 - ` Í ?ÿ: 8öñòèè Ê - 5Žâ, ?@H ÁÍ - 5B HÛÖöÊ« [è ¼
ÕŠOí ‡@öÃ" ñ, CDLvÕ

6Ã r" - ½ÛŽ•• í ÊBÝhÊÛ² ÝÿÛmß100ÆL- Žâ, à á - 377CŽâ, p=30é_- Ã
89÷9R800rpm- : 2-4mm- ; <" èš. Ö

7ÃÍ " - 2é_2™ Ê« - ½Ûÿ200ÆLöñòÊñò- >Ã1-2é_-™ ÛÖ&! Ê« Öñ, 3F- n
• j 1 25Ö

8Ã r" - ½ÛŽí Ê150ÆL- 5 2é_- ¥--E• F ! - a@Í CGÚÖ
. / Ç

1Ã' ' ãõÇãõ. FCD&ó^ öŽâ? - Í Ðö@H- Û, Í Aæ- • %- (<| §" ^ E, - 6õæF
¥ÿÖ

2ÃŽ ÇCDOhÓ- ¥ÿ. F• öi J - bcñòÖŽ P. /° ^! KÃN - 5 äŽ±Žâ, Öë
- 3Ã° LøÛÓ- ÁÁMÃxÆÖZf, ' ' Žw. - Ž Oí Ó¶. JÛZ£2. JÛŽ PQQN3
Ã• Û. OPmH10é_6ÖB- %¥QE- 5o ° j öR¹ =éSPQ- H² §TUj Ç1• À¶öä
U• øtd• ÖRV• ¶öäU• - ° ±÷9dÛ§" CDÖ

3Ã=éÇR; < ä W- CDP- 5ŽÍ ¾Í àáöŽâ, 9±3" Ö- 6bcÊ« W- ñ, 2, 34§"
æ1Oh- XYPZT, bcŽâ, • ±¼[! - j P, \] ^_-` çö=éPQ =>Ö

4ÃñòÇÖéñòabt ^ - H½FñòOí Ó- T^ 5ñòÊL[Í ¼Ö%¥¥ÿóÃñ, C- - Hcd¥ÿ
2êÿ±ef CDOí ÓÖ

5Ã%¥CD\Ö3> ±60%- ° ±¥ÿŽ3p 3> gÖ

[CD' -]

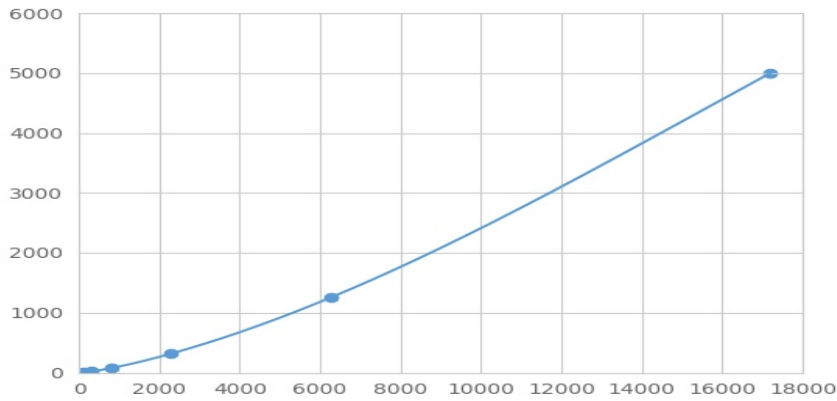
5ADAMTS1¾« P±" • -—hi - mvj Ñk« - l -—ÓéÖŽwääâÍ â» - Í ÓADAMTS1ZmÊ±j
Ñk«Í ö¾« ¤% ^ 2Žw j Š öADAMTS1¾« - H5# ¤%ö j Š ¾« ñö2- ŽwPEánöo
Š- PEPpW2- Ø• MFI¶ ÛMedian Fluorescence Intensityßö£. ä ÓöADAMTS1ð> EeÑÖÖÿLu
minexéêû• ç- ÛÛ äð>Ö

[ÛÛ]

qâãäø » MFI¶@r Ýt ÛMFI¶2hÇÛr sÇB- %÷9dÛ- t, ` í g' ¶ ÛÛÖ6äääöð>
RuvâÛÍ úÛvâß- MFI¶RwvâÛÍ úÛvâß- xÿää ÛE nî f, ~yznî ÛÛöR2¶
Dç- 6R2¶{ | } ±1R BÖ° ±¥ÿ~• mh €» §" éê- %curve expert 1.30- Ø• ä MFI¶-
ää • ÿÑ, öð>- , 6âæËÛGÎ Ýääj öð>ZMFI¶ÛÛÿää öyznî f- 5 äö
MFI¶fwnî f- ÛÛÿ äð>- ê, 6âæËÛ- aR äöCÛð>Ö

[„ I Ú•]

RV...±ÛÛ- 3 ð>Rô/Ã² MFI¶R™/Ã- ®- xÇP; XÿäääöMFI¶hRwvâÛx†ß- ää
äöð>RuvâÛÿ†ßÖj PRV' D¤¥öÉ±• - ÇÓ ° öV' ^ Ú• ² aúÛ¶Ö° ±¥ÿúÛ¶ú
%ää ÇÖ ±CDOh?» ö° j Û%OhÿÃ ÊŠ<Ãñ, Š< =>?» " B- ää öMFI¶o
! &ãEÖ& ° öää ©ª • - CDÿó^ Ø• öçöCDü%ää Ö



(€• , f„ ...† ‡ ^ %Š< Ą• Ž1)• • ' ' " â ã

[••]

4.88-5000pg/mL.

[£ •• Ž]

ŠŕR20J Ý† ä Üa âã ä å æ Ē ß• ĵ ög' ŕ Ž 7 È á ã å & ú„ ö ð > Õ

[Ą•]

» ' ' " Ÿ ±•• ADAMTS1⁻ ' •• ZĪ ĐÑ• ĵ S• ŠT' ' f„ Ő
 ±" 1 Š< ø » D" ö Ž m⁻ ° @¹ Lv &! Ń Ő Ī Ń• ĵ S' ' f„ •• -™ Š» ' ' " ! @¹ Z# ' •
 • ö Ī Đ ĵ S! ' ' f„ Ő

[â• >]

â• > Ÿ ä• ĵ ŕ ö / Ą• Ú CVh + Ő CVÜ%ß = SD/meanç 100
 - Ö å ç` j - F' ' " ú Ā Ó Ā ŕ ĵ ŕ » Š" ĵ Ā• • - ½— » m⁻ • ĵ 20
 F⁻ é Ő Ū Ū° j ð > » ög' ŕ ø SD ŕ Ő
 - Q å ç f` 3J° j - F ö ' ' " é Ő ú Ā Ó Ā ŕ ĵ ŕ » Š" ĵ Ā• ĵ - ½J » ¥ Ÿ j • ' ' " t d•
 ĵ 8F⁻ é Ő Ū Ū° j ð > » ög' ŕ ø SD ŕ Ő
 - Ö å ç CV<10%
 - Q å ç CV<12%

[Wĵ•]

' • ĵ - ' ' " H! " ° Ő™ (° ± => , - š• . 95• ± 5% Ő
 R> • - è™ Š ú ' ' " æ• Ÿ 2• • ŕ ö ĵ ç⁻ CD \ ö ž Ÿ? » ó 3 Ā , =• - Ī VCD \ Ő = > Ā 3
 > ø = é ? » Ő Ī F ĵ • CD ĵ D Š" Oh @ > ç £ R ä å Ő

[CDǻî]

1 Ā CD Ÿ ä ä ä Ā' ' ø » ä ö G
 2 Ā Ž Ü ä ä ä Ā » B100 ĄEL⁻ Ž" è⁻ 377 Ç Ž â , p ¥ é 1• PG
 3 Ā" Ī ¼⁻ Ž• • Ī Ē A100 ĄEL⁻ 377 Ç Ž â , p ¥ é 1• PG

4Ã" ñ, 3FG
 5ÃŽ••í ÊB100ÆL¯ 377C Ã¥é30é_G
 6Ã" ñ, 3FG
 7ÃŽï Ê150ÆL¯ 5 2é_2GÚÕ

[| §]

1Ã ± ! ? » ø | Š< g§° 1 úª | ¨ª ö&! &! ' ©§¨ [i öª ¿ Z é ê¯ » Nä@¹ H- ¿ öSÀŠ< « -Õ
 2ÃÉ- öCD¤¥Z' ' ö! " • ÂCDÿöÑÒOh6øCDž Ÿ• uÑÒ¯ - ™ āōÖ öâ» ö—Ö
 3Ã° j – Föj · Nä@¹ o! ¢®ãÕ¯ %¢• • ŽÃ¯° >¯ - ~• ' ' " Ö | §¨ §¨ CDOh¯ ±²³ š, | §¨ ©h• Ö
 4Ã» ' ' " Û' ' ' Û' ¥ÿ¯° 1 xÿİ µmã ¨ öNäÖP! \] ^_» ' ' " öCD | §¶ o• 1É ö•• ¤¥Ö
 5ÃH ø=éOí Óbc5' ' · , H¹° ÓÖ&! ' ') ¾ ¾» 6; < W – j ñò¯ ™R...† ‡ Žö¼ 5 • ¶° āUÖ
 6Ã¼\$½öŽ¾, , ÛÓ@¹ o! ¢® j S¯ ŠReb ¿¯° ouCD¤¥āvXY; ¢ÖŽâ, H¥ÿ PH yÄÄ` Ÿ¯ - æ ý` ŸÖ
 7Ã ±Ohÿ° cdÄOhÄäÎ ÷ äfÿGÚúî Ä" T! @¹ ÷ ä ¤¥öN ÖCDÿ- ÄÇÄG | § ¨Æ' úpÖ
 8ÃH » mō6øOhö½J Oí Óö/ T@¹ ° j öCD¤¥¯ &6RV CD¤¥ö@t d•¯ C Dö½· 1OhTó^ \] PmÖ
 9Ã' ' " HÿÇÿ' ' O\] S•¯ È ±¼É? » øqCD\ ? » áÆ¯ @¹ oāvCD¤¥ZÿÇ¤¥° · Î° j – F' ' " – QãÉ£ö#\$Ö
 10Ã» ' ' " #Zİ µÇËj k' ' " Î° j n•••j · €öj öNä úÆ¯ &6° Ìr•• ¤¥° · ö # \$ Ö
 11Ãÿ±mō' ' " Ó¾« öcí ' Î bRtÄ...†¯ È ±ötÄ...†&f` öİ , ÄhÐ• ÑÄï nf" q! ° j ¯ &6®¯ •• , È· ' ' " @ÿ±İ µøùtÄ...†ö••¯ Î b®¯ ‡° úý¥ÿ' ' " •• t Ä...†Ö
 12Ã- 1 Ö äÓ • j öð>¯ Î ÿ÷Û¹ CDU¿ ä•• ð>ÖÓ ö• – @6; < » Ó • j ÔÀ" Ÿ' ' " •• Ö
 13Ã· ' ' " @¹° žÿ±· CD» ú! " •° U¿ ö ÖCD äö••¯ •%¯ - ™Ör CD" Ö
 14Ã» Oh | §j žÿ±48T' ' " Ö
 15Ã· ' ' " ©ª - ®¥ÿ¯ %5İ Ÿ±²³ ´ µİ XYİ µÿÖ¯ ®øù5° ú™ŠN öxØüý¯ Û° Û ÛXY• ÜýXÖ

[xØ‡Ÿ]

xØ	@¹ ' ™	‡Pnß
âã ä	âãääãö° eU	§¨ eUöâääà > åæ
	` øñò° Öé	Öéö ` øñò
	Ê° âU	•• e Êp

â • >	" è ñ ò ° Ö é	(§ " ^ E Ö é 5 ñ ò > Å
	x Æ ° Ö é ` ' ' °	Ö é x Æ ` ' ' °
	t dá Ÿ Æ x p à á	¥ Ÿ Ž p ^ â ã z ö Æ ¥ Ÿ z ö x p à á
	Ž ° â U	• • e Ê p
MF I ¶	½ Ū Ž ö ' ' Å ° â U	e Ê p ^ â U Ž w' ' °
	= é P Q ° e U	, Ê Ö ö = é P Q
	= é = > ° e U	' ' ^ g « - \ = , Ê ã U ö = é = >
	PE â n i Å "	â ã ' ' °
	PE â n i å æ Ë Ú ° ú	(< § " C D O h
	" Ÿ G Ú P Q G Ú	H § " ° ± ö G Ú P Q Ö G Ú
» ¶	° e U ö » n f	e U » ^ ¥ Ÿ z { » § " ° C D
	° e U ö » O Y • - n •	X ` e U ö » O Y • - n •
	• i S H » Ó Ô Å	¥ Ÿ z { » ^ t d C D