

€• , f „ ... † ‡ ^ %Š < Œ• Ž 7(ADAMTS7)• • ' ' " "

( " • — —Lumi nex™Š > œ• )

ž Ÿ | € £ ¤

¥ Ÿ | § "

©ª « ¬ - ® ¥ Ÿ - ° Ÿ ± ² ³ ´ µ!

¶ · ¸

[ 1 ° „ Ÿ ]

» ' ' " ¼ Ÿ ½ ¾ « > œ• ĸ Å• ĸ• ¤ € 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 ADAMTS7 Ô Ä Ö

[ ' ' " Ö × ]

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

[ ó ô õ ö ÷ ø ø ' ' ]

1Ã Lumi nex MAGPIX ù - Lumi nex 100ú - Lumi nex

200ú - Í Bio-Rad ù, Bio-Pl ex ù é è ù Ü ü ý ù þ ¥ Ÿ ÿ ÿ¹ , ò • ã ß

2Ã - Í - À Ê þ ø

3Ã å æ ä ö EP .

4Ã Í š

5Ã "

6Ã ñ Ê ö × þ

7Ã 0.01mol / L Ü Í 1ç ß è ì (PBS) - pH=7.0-7.2

8Ã þ

9Ã Ž â , þ

[ ' ' " ö ø ! " ° ]

1Ã # \$ % ö ' ' " ¢ & ! ' ' ' ( ' ' ) â \* í & + , Õ - . / ^ ° 1 ' ' " 2 - 3 4 5 â ã ä Å • • í Ê Ä  
Â • • í Ê B 6 ø % 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 ã ^ , S ° Ö & ! Ä é T U , V W ž ö Õ

[ â » ö X Y Z , \_ ]

Ä Å Æ Ä ¢ ° [ \ ] ö Ä Å ^ ö Æ Ä ö \_ • ` ! & ° [  
1 B a ž Ä Ä Å b ^ H ^ c P B S Ü 0 . 0 1 m o l / L ^ p H = 7 . 0 - 7 . 2 B Ó Á ñ d € Ê ^ Æ Ä ÿ e ù f Õ  
2 B 5 Ä Ä g h • b ^ ' Æ ö i 9 H j í ö k ! l m É † è ì Ê ( n o I S 0 0 7 ^ , p q r â ... † ö s Ç È ž t u  
v ° [ \ ] ö è ì Ê ) ö w x ' S p Ó Ü - • ö Ä Å y z { | B Ö Ü S Ä « } ~ = 1 : 2 0 - 1 : 5 0 ^ • { ¢ 1 m L É † è  
ì Ê Ó € i 2 0 - 5 0 m g Ä Å » Ö B  
3 B 5 • 1 ö , f Ê , O ... † † ^ % Š Á Õ  
4 B 5 ^ ö ö Æ Ä Ê 1 0 , 0 0 0 ç g æ 5 é < ^ - Æ • Ž ^ í Á • @ ÿ ± • • í 9 ± - 2 0 7 C • , Õ  
Ç È É † Ê Ç H é ê ' D ' ý ^ Ç È ó ' ÿ 6 • \_ • † ^ ¢  
1 B " " Ç È , • ÿ c P B S - - Ä ñ ^ - 2 ÿ ~ ... † Ž ™ š ^ ± 1 , 0 0 0 ç g æ 5 é < 2 O Y Ö Ü , > Ç È @ æ  
O æ • ž O Y B Õ  
2 B 5 O Y 1 ö Ç È ÿ c P B S ñ 3 F G  
3 B 5 Ç È ÿ I m É † è ì Ê f , % ÿ > R 1 0 7 J Ç È / ; ^ - { ¢ ó z ^ Ç È @ 6 E æ ... † ¥ † ^ % í Ê Š Á Õ  
4 B 5 â » ± 2 - 8 7 C 1 , 5 0 0 ç g æ 1 0 é < ^ - Æ • Ž ^ í Á • @ ÿ ± • • í 9 ± - 2 0 7 C • , Õ  
Ç È È Ì Í Á Î Ï Ð ; â » ¢ - 1 , 0 0 0 ç g æ 2 0 é < ^ a í Á • @ • • ^ í 5 í Á 9 ± - 2 0 7 C í - 8 0 7 C , ^  
; § f " © ^ Ö  
. / ¢  
1Ã 6 í â » ' ó ÿ % , ^ - 4 7 C , • ± 1 « ^ - 2 0 7 C ° ... O 1 J K ^ - 8 0 7 C ° ... O 2 J K Õ  
2Ã â » - - í € ` ® ^ ° 2 • • ± ¢ ^ ™ | í € â » ° ² £ æ | ³ • • Õ  
3Ã â » ¥ ÿ ÿ , è ´ ' µ % ¶ = ^ ° , € ¥ ' ª † Õ  
4Ã • ± £ Ä • • Ú q ^ , ^ 1 ° » ¥ ÿ € Á ¼ ° V € Ä ½ R » £ æ • • Õ

[ Lumi nex200 é ê û ]

- 1. é ê « } ¢ 5 0 u L G
- 2. - - \ ] ¢ " è M a g P l e x ;
- 3. ¾ " è Ä ¢ 5 0 ž / Å ;
- 4. M F I Á ¢ M e d i a n .

[ ' ' ä ö ]

1Ã ¥ ÿ ÿ 5 & ! ö ' ' â » è ´ ' µ % ¶ = Ü 1 8 - 2 5 7 C B ^ - { ¢ • ' ' " H • Ä P Q Ö ° Ä ¥ ÿ ^ - © a - »  
F ' D & ó ö Ž â ? ' ' ^ - 5 : 8 ö Ž â ? ø ' ' ( Ä ž ? Ä , Õ  
2Ã â ä ä ( © Æ ä ) ¢ Ç ) ä ä ä € i ä ä ä ä æ Ê 0 . 5 m L ^ Ê 2 ¶ = É 9 £ Ê 1 0 é < ^ [ P - - È Ì Ü ; § Í  
Î B ^ í ð > R 1 0 . 0 n g / m L Ö ä ö 7 J ä æ ä ä ä ö E P ^ Ç J E P Ó € i 3 0 0 í L ö ä ä ä ä æ Ê ^ { Ð & + p  
F Ñ - ä æ h 1 0 . 0 n g / m L , 2 . 5 n g / m L , 0 . 6 2 n g / m L , 0 . 1 6 n g / m L , 0 . 0 4 n g / m L , 0 . 0 1 n g / m L , 0 . 0 n g / m L ^ ä ä ä ä æ  
Ê ( 0 n g / m L ) • ž ½ R ý † Ü Ö R , Ò C D ± ¢ ! " • ^ Ç F C D - ¥ ÿ I ö ä ä ä í Ê Õ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ADAMTS7	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3A • • í ÊAø • • í ÊBϕDetection A øDetection BH¥ÿÿ - ÿ ÓÖÖ • Í Öx œ † ^ ~ 6¥ØÙH  
 " Í ) ÈöÊ « • } 1 ÜÖ² ÿÿéÛ6 • • åæÊAÍ B 1:100åæ({ ϕ10Í L • • í ÊA/990Í L • • åæ  
 ÊA) - ÜéÝÆ - åæÿPq¹ eßà öÇF CD&óö¾Äá ^ (100Í L/Ü) - Cã á ^ P, á ^ 0.1-0.  
 2mLÖ

4ÄðñòÊϕ580mL Í s €i 20mLñòÊÜ30ç Bå æ%600mL%ã ½Ê ð > Ö  
 . / ϕ

1Äãäöåæ° Ä • ž H, ÓE x Ö

2Äãää - ±² ÿÿ15é< Öá ^ Ö • äãääÄ¥ÿ • F Ö

3ÄãääÄ • • í ÊAã ½ÊÄ • • í ÊBã ½Ê - ¥ÿÑ, öåæÊá ^ - åæÊ° ÄÝÿÖÿ Êá -- æç  
 ÜéÝÆ - ; §Í Í ÖR, ÖCD±ϕöãU • - ¥ÿ - Ä - ä - Ä ÊpÖ - pq&óöÄèUá  
 ^ - 3Ä° z ¥ÿ - Äá ^ ö \_ • Ü{ a • • í ÊAP - • F° z • ±10Í LB - 6 ; §éhð > èë Ö

4Ä - ì f " ¥ÿÍ , åæOöäääÄ • • í ÊAã ½Ê • • í ÊBã ½Ê Ö

5ÄñòÊÜ30xBÓ{ ! ±í ê - - e = í %¶ = - - - ÝÆ - %1 ±í Lðí †ñE x á ^ Ö

6Ä' ' " Óðé' ' R Ê - óóóá9hã ½Ê2¥ÿ - Há9OöÓ@Ä™Rö÷ SÄëÍ Søù -  
 6øCDÓ&ÿúü÷ > è - éhCD±ϕ° äU - ý%LðpêÖ - ¥ÿ½ á9Ö

[ ä » † ^ ]

1Ä » ÿ ä ' ' " » - ° ™¥ÿ • ' ' " &éhö » ™ú - - ¥ÿ ¥ÿÿÜé 1 » ö  
 @Ä¥ÿÄ - 1 Ü ö » Ö

2ÄCDÿ, e¹ • » Ó • j ð > Ö ð > ° Hãã ö ÖP - Ýô U¿Í ¿CDö° äå  
 æÑÜÖ{ ϕ äÓ • j ð > O Í O - - » ž öåæÍ ð Ö » åæóÿPBSÖ

3Ä & • » ° ÖH ; § " & » ' Ó - üýE x¹ CDDÖÍ ! " • - . / » Ö

4Ä¥ÿ§ Ê † Ê ^ ööÄÄÆÄÍ ÇÈ aÊ@Ä ` ± § ; Sö i ! CD±ϕ" è Ö

5Ä » RÇÈÈÍ Í Á - ™R • \ » Æ# ™Š\$ - { ϕÇÈ%&ÄÇÈÚÄÄX PQ' - &6@Ä H  
 • • ° - ö ( ) Ö

6Ä \* - ... † Í f Ä ... † - +, - ø. - f Ä ... † - @Ä™RZ » Nä&¥ÿö • • ¾« ø / O¾« ° 1 á  
 - ¼° P • • - Ö

7Äüý¥ÿÍ m » - , PQO2@Ä ` ™ ... † 3 † Í 4 • ¼ ! CD±ϕ" è Ö

[ 5½67 ]

1Ä5CD, öÇÜÖ€i 200uléèèè Êÿ6¹ 8 - %92HŽã, pÍ ¶ =: 10é< - ' 2ÖÆÜÖ  
 Ê « - • @ÿ ± € 5½Ö

2Ä€ ϕéÛ ÷ äãÜÄ • äÜAÝ † ÜÖ ÷ äãÜ7Ü - pF€i 100Í L° [ ð > öäääÜ; ' ' äö2  
 BÖÿ † Ü€100Í LääääæÊÜ; ' ' äö¶ < 6° 2 · B - 8Ü€ • äÜÍ åæ2ö äB100Í  
 L - ÇÜ€10ul" è - Žã, €Í àá - 377CŽã, p = i 1 • P - Í = > ÷ 9R800rpm - ? 2-4mm -  
 @A" è • 3Ö

3ÄÍ " - 2é< 2E Ê « - " , Bö%& • ÖÆ - ° ÿñòÖ

4ÄÇÜ€ • • í ÊAã ½Ê100Í LÜ² ÿÿá ^ B - Žã, àá - 377CŽã, p = i 1 • P - Í = > ÷ 9  
 R800rpm - ? 2-4mm - @A" è • 3Ö

5ÂÍ " - 2é< 2E Ê« - ÇÛÿ200İ LöñòÊñò- CÎ 1-2é< - Æ ÛÖ&! Ê« Öf " ñ, 3F  
Ö° 2· Fñò2- aÎ D-: 8öñòèì Ê- 5Žâ, DEH FÍ - 5G HÛÖöÊ« ðò Æ  
Ö| Oöy@òl " ñ, HI LhÖ

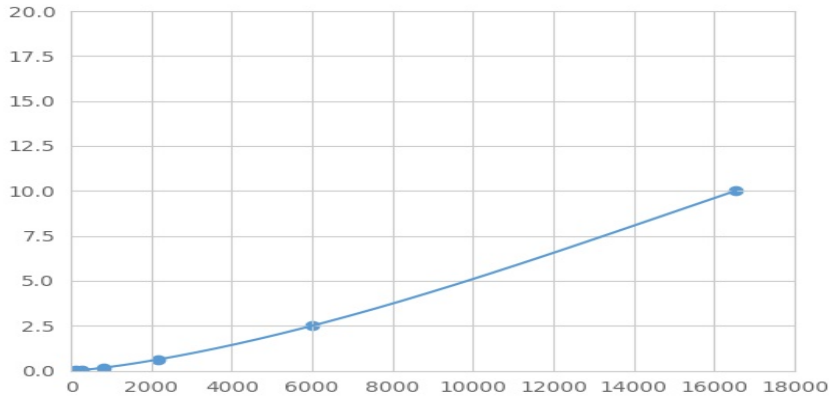
6Â d" - ÇÛ€•• í ÊBä ½ÊÛ² Ÿýá ^B100İ L- Žâ, à á - 377CŽâ, p=30é< - İ  
=>÷ 9R800rpm - ?2-4mm - @A" è• 3Ö

7ÂÍ " - 2é< 2E Ê« - ÇÛÿ200İ LöñòÊñò- CÎ 1-2é< - Æ ÛÖ&! Ê« Öñ, 3F - \_  
• [ 675Ö

8Â d" - ÇÛ€İ Ê150İ L- : 2é< - ¥- —J, > %&- • @Í HKÚÖ  
. /Φ

1Â' ' äöΦäö· FCD&óz öŽâ? - İ Đö@L- Û, Í A• - Ÿ%- (<| §" z E, - 6ö• F  
¥ŸÖ

2Â€ ΦCD5½Ó- ¥Ÿ· F• öMN - | §øùÖ€ P. /° z! OÍ N - 514 j /FL (L) Tj /F2+0



(€• , f „ ...† ‡ ^ %Š< Œ• Ž 7)• • ' ' " â ã

[ •• ]

0.01-10ng/mL.

[ ° ••' ]

| ÁR20J Ý† ä Ü• â ã ä å æ È Æ • ¿ ö k' Á € < Ñ á ã è & „ ö ð > Õ

[ •• ]

» ' ' " Ý ± •• ADAMTS7™ „ •• ZÍ ÐÑ" | S" § X• - f „ Õ  
 ± - 1 Ž • ø » | ~ ö' ^ ° @ Ñ L h & ! Ñ Ò Í Ñ" | S • - f „ •• - ™ | » ' ' " ! @ Ñ Z # „ •  
 • ö Ĩ Ð | S ! • - f „ Õ

[ è ÿ > ]

è ÿ > ÿ ä • ¿ Á ö 4 • ™ Ú CVI + Õ CV ÷ % Æ = SD / mean Ç 100  
 š Ö è Ç a [ š F ' ' " Á Ó Â Á ¿ Á » £ ¤ ¿ Ä • • - Ç > » q œ • ¿ 20  
 F - é Û B à ° [ ð > » ö k' Á ø S D Á Õ  
 š Q è Ç u a 3 J ° [ š F ö ' ' " é Û Á Ó Â Á ¿ Á » £ ¤ ¿ Ä • ¿ - Ç J » ¥ ÿ [ • ' ' " f " •  
 ¿ 8 F - é Û B à ° [ ð > » ö k' Á ø S D Á Õ  
 š Ö è Ç CV < 10%  
 š Q è Ç CV < 12%

[ W ¿ • ]

„ • ¿ - ' ' " H ! " ° Ö • ( ° » = > , - ž • 3 > 5 • ± 5% Õ  
 R ÿ • - ò ™ Š ' ' " | ý 2 • • Á ö ® - - C D ¶ ö Ç £ ? Á ó 3 Ä , B • ! - ¤ Ĩ V C D ¶ Ö = > Ä 8  
 > ø = Ĩ ? Á Ő Ĩ F [ • C D ¥ Ĩ £ ¤ 5 ½ @ ÿ | § R è è Õ

[ C D " ð ]

1 Ä C D ý ä ä ä Ä ' ' ø » ä ö G  
 2 Ä € Ü ä ä ä Ä » B 100 Ĩ L - € " è - 377 C Ž â , p © Ĩ 1 • P G  
 3 Ä " Ö Æ - € • • í Ê A 100 Ĩ L - 377 C Ž â , p © Ĩ 1 • P G

4Ã" ñ, 3FG

5Ã€••í ÊB100Í L¯ 377C Ì ©ï 30é< G

6Ã" ñ, 3FG

7Ã€ï Ê150Í L¯ : 2é< 2KÚÕ

[ | § ]

1Ã ±-! ?Åøª Ž• k«° Ãª n-ª ö&! &! , - £æðmö®¿ Zéê¯ » Nä@Ã H-¿ öSÀŽ•¯° Õ

2Ã° ±öCD±¢Z' ' ö! " • ÃCD öÑÒ5½6øCD¢£ÿgÑÒ¯ - • ãöÛ öâ» ö> Õ

3Ã° [ šFö[· Nä@Ã` ! | ² ëÛ¯ { ¢••' Ã³´ >¯ - pq' ' " Ö| §" £æCD5½¯ µ¶·š, | §" ©½' Õ

4Ã»' ' " á, ' ' á, ¥ÿ¯° ÃÝÿÍ ¹ ^é-öNäÕä! ` abc»' ' " öCD| §° ` • 1° ö•• ±¢Õ

5ÃH ø=ï OöÓ| §5' ' » ¼H½¾ÓÕ&! ' ' ) È È¿ 6@A [ - | øù¯™R...† ‡ ŽöÆ#5 ! • Á° äUÕ

6ÃÄ\$ÁöŽÄ, , ÛÓ@Ã` ! | ² | S¯ | Ri f - Ã¯° ` CD±¢éh\] ®¯ ÖŽâ, H¥ÿ PL kÄÄa-¯-ì ÿa-Õ

7Ã ±5½ ° ghÃ5½ÆêÍ pëuÿKÚúöÇ' T! @Ã ! pë±¢öN ÕCDÿ- ÈÇÉK| § ¨ È' úpÕ

8ÃH » ^ö6ø5½öÇJ OöÓö4šT@Ã ! ° [ öCD±¢¯ &6RZ CD±¢ö@f ¨ • ¨ C DöÇ· 65½TóZ` aT^Õ

9Ã' ' " H-Ëÿ' „ O` aS•¯-Ì ±¼Í ?ÅøuCD¶?Åë•¯ @Ã` éhCD±¢Z-È±¢°· ! Í° [ šF' ' " šQèÍ £ö() Õ

10Ã»' ' " #ZÍ ¹ ÈÍ [ \ ' ' " Í° [ \_••• [· r öj öNä ~¯ &6° Ðd•• ±¢°· ! ö () Õ

11Ãÿ±^ö' ' " Ó¾« ö§Ñ, æf Rf Ä...†¯-Ì ±öf Ä...†&uaöÒÃÄÍ Ó™ÔÃöš\_j ' u! ° [ ¨ &6, 1" • , Ò• ' ' " @ÿ±Í ¹ ÿ f Ä...†ö••¯ æf, 1y° üÿ¥ÿ' ' " ••f Ä...†Õ

12Ã- ¹ Õ äÓ •j öð>¯-Í ÷B¹ CDU¿ ä••ð>ÕÖ ö‡^ @6@A » Ó •j ÔÀ... -' ' " •• Õ

13Ã• ' ' " @Ã° žÿ±· CD» ! " •° U¿ ö ×CD äö••¯ • { ¨ ·™ØdCD' Õ

14Ã» 5½| §[ žÿ±48T' ' " Õ

15Ã• ' ' " ©ª - ®¥ÿ¯ { 5Í ÿ±²³´µî \ ] Í ¹ ÿÛ¯ , ÿ 5° ™| N öÚÛ - Û° ÿ Þ\ ] • B \ Õ

[ ÚÛ±à ]

ÚÛ	@Ã, ™	‡á_â
âã ë	âãääãö° i U	£æi Uöâääã>âæ
	aøñö° Úé	Üéö aøñö
	Ê° èU	• ... i Êp

èÿ>	" èñò° Üé	(   §¨ zEÜé: ñò CĪ
	ÝÆ° Üé a' ' °	ÜéÝÆ a' ' °
	f¨ ' Ÿ Åxp àá	¥ÿ€ pz äål ö Å¥ÿ l öxp àá
	€ ° èU	• ... i Êp
MFIA	ÇÛ€ö' ' Å° èU	i Êp¯ èU€i ' ' °
	=ï PQ° i U	, ÒÜ ö=ï PQ
	=ï =>° i U	' ' z k μ%¶ = , Òã Uö = ï =>
	PEâr ĩ Æ"	ä ä ' ' °
	PEâr ĩ åæÑÚ°	( <   §¨ CD5½
	...-KÚPQKÚ	H   §¨ ° » öKÚPQÖKÚ
» Á	° i Uö » _j	i U » ¯ ¥ÿl m » £¤ CD
	° i Uö » OY ‡ ^ _ •	Xai Uö » OY ‡ ^ _ •
	• ĩ SH » ÓÔÀ	¥ÿl m » ¯ f¨ CD