

€• , f„ ...† ‡ ^ %Š1(TIMP1)< Ć• Ž•
 (• ' ' " Lumi nex" %Š• — —)
 ~™Š> œ•
 ž™ÿ ĵ

☎ £ ¤ ¥ ¦ § ž™ÿ ©™ª « ¬ ® !

° ±

[2 3 ´™]

μ• Ž• ¶™. , ¤• — —¹ ° Ć¹ • » ¼½» ¾½€• ĵ ¾½ÀÁÃÄ½ÀÁÅÆÇ¼ÈÉÊËÌ š > Ä ¤
 Í TIMP1Î ° ĵ

[• Ž• ĐÑ]

• Ž ò ó	Ô°	• Ž ò ó	Ô°
96ÖÖ×Ø...ÙÚ	1	96ÖÖÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
• ã	1	ä å æ ç Ä	1â 20mL
< Ćè ÄÄ	1â 120éL	< Ćà á ÄÄ	1â 12mL
< Ćè ÄB×PE-SAU	1â 120éL	< Ćà á ÄB	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ì í Ä × 30â Ú	1â 20mL
ž™ÿ ĵ	1		

[î ï ð ñ ò ó • Ž]

1½Lumi nex MAGPIXò™ Lumi nex 100ò™ Lumi nex

200ò™ È Bio-Radó, Bio-Pl exòä ä ö × ÷ ø ù ž™ú û ú² ü, ý þ ÿ ĵ < Þ Ú

2½" È ' ° Ä ù ó

3½à á ß ñ EP .

4½ È Š

5½•

6½ ĵ Ä ñ Ñ ù

7½0.01mol /L × È 1â Ú æ ç (PBS)™ pH=7.0-7.2

8½ ù

9½† Ý Ö ù

[• Ž• ñ ó ³]

1½ ě • Ž • œ! • Ž " # • Ž \$ ¥ % Ç! & ' İ () * " + , • Ž • - (. / O Ý Þ ß ½ < Æ è Ä Å
 ½ < Æ è Ä ß 1 ó 6 Ö Ö ' a -2020" É 3 • Ž (4^a 420' ð™İ
 2½ ž™- ě • Ž • œ53 • Ž 6î # 7 • Ž \$ ¥ %! & ñ 89' İ
) * œ
 • Ž • Ð † Ý: ; < = " # > ? î @; ä Å ž™ ß ž™- ñ 53 • Ž • ÷ ø CDA > ? - 1 E F Ð ž™ G H İ I
 B J ß K L 1 • Š Ç ñ Ý % M P " ' N ß Ð! € ä O P' Q R 1 ñ İ

[ÝµñSTU']

» ¼œO+T^a » ¼ä Í ñV» ÝµCWB 42XKÈ42CJ Y" Z - 1,000âg - 20ä [" \ Ç¼] ; " OÇ¼4^a -2020È-8020' " ^ _ ` abcİ
 » ¾œ™EDTAÈdefM₂gžSTÝµ" ýOÝµCST- ñ30ä [Ð^a 2-820 1,000âg - 15ä [" \ Ç¼] ; < Æ" ÈOÇ¼4^a -2020È-8020' " ^ _ ` abcİ
 € • ç ¾œ@hi j ñ€ • ^ ð ç ¾ñk— ! @h
 1Ú\ ~ ° € • m" C² nPBS×0.01mol/L" pH=7.0-7.2ÚÍ ¼î o» Ä" ç ¾ú pÓqİ
 2ÚO€ • rsXm" " ç ñ t 4CuÇñv wxÄÄæçÄ(yz IS007" " { | } Ý „ ...ñ ~ ÄÁ¹ • € • @hi j ñæçÄ)ñ, f" NùÍ x' Xñ€ • „ ...† ‡ Úİ × N° x ^ % = 1:20-1:50" Š † œ1mLÄÄæ ç ÄÍ < t 20-50mg€ • µİ Ú
 3ÚOÆ, ñ • Ž Ä • J • ' ' " " • ¼İ
 4ÚO^ ð ý ñ ç ¾Ä10,000âg - 5ä [" — ~ " Ç¼] ; ™^a < ÆÈ 4^a -2020™' İ
 ÄÄÄÆÇ¼ÈÉÈŠ > Ýµœ(1,000âg - 20ä [" \ Ç¼] ; < Æ" ÈOÇ¼4^a -2020È-8020' " ^ _ ` abcİ
) * œ
 1½1ÇÝµ" î š ' " 420' X^a 1> " -2020© • J 1EF" -8020© • J 2EFİ
 2½Ýµœ • è » İ ž Ý - < Æj Ç" % ‡ è » Ýµ©E x ¥ ‡ | < Æİ
 3½Ýµž™ú ´ æŠ " " " W8" © ´ < ü ž © c Ä İ
 4½^a a « ° < ÆÖ | " - - ® - ž™ » ¼° ©Q » ¾f M µ x ¥ < Æİ

[Lumi nex200 ä å ö]

1. ä å x ^ œ50uLB
2. ' " i j œ • ã MagPl ex;
3. ± • ä ° œ50² /³ ;
4. MFI ´ œMedi an.

[• Ž Þ ð]

1½ž™úO! ě • Ž ÝµæŠ " " " W8×18-2520Ú" † Çµ • Ž • C° ¶ K L Ð ©. ž™" (Ç \ œµ A • ? ! î ñ † Ý: • Ž " ý O 53 ñ † Ý: ó • Ž # „ 1 : 1 ' İ
 2½ÝÞß(b° ß)œ» \$ÝÞß < t ÝÞß à á Ä 0.5mL" ¼ÿ - W8½4« ¾10ä [" hK ç ç ÄÄ × ^ _ Ä Ä Ú" É è 9M80.0ng/mLİ Þ ð 7E à á ÝÞß ñ EP " » EEP Í < t 300ÄLñ ÝÞß à á Ä" † Å! & { AÆ% à á s 80.0ng/mL, 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL" ÝÞß à á Ä (0ng/mL)ÇÈ f M Ø...Öİ M' É > ? ; Ç ' " » A > ? (ž™wñ ÝÞß è Ä İ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
TIMP1	80.0	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0	ng/mL

3½< ĄĚÄÁó< ĄĚÄBœDetection A óDetection BCž™ú(™ĚĚĪ™ĚĪĪ -' " " 1žĪĐC
ŇĚ\$¼ñÄæ—^, ŐĪ«™úäÓ1< ĄĚáÄĚĚB 1:100àá(†œ10ÄL< ĄĚÄÄ/990ÄL< ĄĚáá
ÄÄ)“ ŐäŐž“ àáúŐ|² p×Øÿñ»A>?! îñ±° Û^ (100ÄL/Ő)“ >ŪŪ^ K´ Û^ 0.1-0.
2mLĪ

4½èì í Äœ580mL Ě Š < t 20mLì í Ä×30â Úà á” 600mL” Ūf Äè9Ī
) * œ

1½ŸƳBñàá©. ÇĚCŐĪ æŸĪ

2½ŸƳB(ª«™ú15ä[ĐŪ^ Ī μŸƳBŪ. ž™° AĪ

3½ŸƳB½< ĄĚÄÄŪf Ä½< ĄĚÄBŪf Ä(ž™ĚĚĪñàáÄŪ^“ àáÄ©. Ő™Ī™ ÄŸžžƳB
ŐäŐž“ ^_ÄÄĪ M' Ě>?; ĄñƳP' (ž™' ° “ Ÿ Ƴ' ° ÄŪĪ ({|!îñ°àPŪ
^“ . ° ©...ž™' ° Û^ ñk—x† \< ĄĚÄAK” ° A©...Xª 10ÄLŪ” 1^_ásè9âãĪ

4½(äqaz™â• àáJñŸƳB½< ĄĚÄÄŪf Ä < ĄĚÄBŪf ÄĪ

5½ì í Ä×30xŪĪ† ; æâœ” (p8ç” W8” žžŐž” “ , ; æGVèÄèæŸŪ^ Ī

6½• Ž• Ī éä• ŽM Ä” èèĪ Ū4sŪf Ä-ž™” CŪ4Jì Ī ; • %Mí Ī N° äĚ NĪ ð”
1ó>?Ī!™ñòóĪ 9â” ás>?; Ą©ƳP” ð” GVöãĪ (ž™. Ū4Ī

[Ÿμ' "]

1½μö÷Ūø• Ž• μùúŪ” ©ø%ž™μ• Ž•! ásñ μùñúŪ” (ž™Ÿž™úŐäpÿ, μñ
; • ž™° “ ² Ő ñ μĪ

2½>?ú´p²Ą μĪ ĄĚè9Ī è9©CŸƳ ñ ĐK”™è P¹Ě 1>?ñ Bà
áĚŐĪ†Ą BĪ ĄĚè9J ĚJ” (ø μƳ~ ñàáĚè Ī μàáĪ™ƳBĪ

3½!< μ© Ī CŸ ;! μ©Ī” ÷øæŸ²>??ĚĚ ‘ ” Ÿ) * μĪ

4½ž™ ÄÄÄ^ ðñ€•ž¼ĚÄÄŪ\Ä; • Īª > Nñ t >?; Ą äĪ

5½ μMÄÄÄÆÇ¼” %MμĪ μ° %e “†œÄÄ ½ÄÄŐ° ½S KL “! 1; • C
< ĄĄœñ! ” Ī

6½ #Z, ...Ěq€, ...” \$%&ó' &q€, ...”; • %MUμĪ B! ž™ñ< Ą, æó() , æ©* Ū
” ° ©Ū< ĄœĪ

7½÷øž™wx μ”' KLJ+; • Ī %„ ..., ÄĚ- ' ° >?; Ą äĪ

[. f / O]

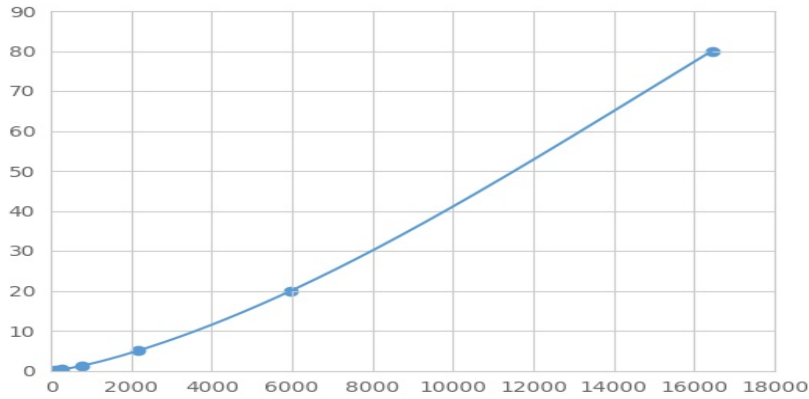
1½O>?Őñ» ŐĐ< t 200ul ä åæç Ä™1² 1” 2- C†ŸŐ ùçW83 10ä[” ©- Ě° ŐĐ
Äæ”] ;™ª < . f Ī

2½< œäÓðŸƳŐ½ Ą BŐ½Ő...ŐĪ ðŸƳŐŐ” { A< t 100ÄL©hè9ñŸƳB×4• ŽƳĐ2
ŪĪ Ő...Ő< 100ÄLŸƳBàáÄ×4• ŽƳĐ- 5/ - ° Ū” 3Ő< Ą B×Ěàá- ñ BŪ100Ä
L” » Ő< 10ul • ä” †ŸŐ< ÇŪŪ” 372C†ŸŐ ù8ç1.5XK” Á67ð4M800rpm” 82-4mm
” 9: • ä—, Ī

3½Ç• “ 2ä[— Äæ” • ‘ ; ñ™Ě° “ ©™Ī Ī Ī

4½» Ő< < ĄĚÄÄŪf Ä100ÄLx«™úŪ^ Ū” †ŸŐŪŪ” 372C†ŸŐ ù8ç1XK” Á67ð4
M800rpm” 82-4mm” 9: • ä—, Ī

5½Ç• “ 2ä[— Äæ” » Ő™200ÄLñĪ Ī Äì Ī ” <ÄĪ-2ä[” — ŐĐ! ÄæĪ qai Ő3A
Ī - ° Aì Ī - ” \Ě=œ53ñĪ Ī æçÄ” Ő†ŸŐ=>C ?Ç” Ő@ CŐĐñÄæVé °
Ī †Jì „ ; Ī Ä• Ī ŐABGsĪ



(€•, f„ ...† ‡ ^ %Š1) < Ć• Ž• ÝƮ

[< Ć]

0.08-80ng/mL.

[____ < Ć•]

‡ ' M20EØ... Bx] ÝƮBà á ÄÚĆ' ñe" ' < 5ÆÝƮă! ø' ñë9İ

[____ < ']

µ• Ž• ™a < ĆTİMP1" • < ĆUÉÊĚŽ> N• R• ' ' ' İ

^ a ' , %Šó µB" ñ• ^ " ©; • Gs! Ěİ ĚĚŽ> N• ' ' ' < Ć" %‡µ• Ž• ; • U • < ĆñÉĚ> N • ' ' ' İ

[àš9]

àš9™ BĆ' ' ñ- < " ŌCVf &İ CVx%Ú = SD/meanâ 100

• Ďãœ\h• A• Ž• ø ½Í ½ ' 1 ' µx¥1° < Ć" » – µk—Ć' 20

A" äÓxØ@hë9 µñe" ' óSD' İ

• Lãœ€\3E©h• Añ• Ž• äÓø ½Í ½ ' 1 ' µx¥1° Ć' " » E µž™h° • Ž• qaĆ

18A" äÓxØ@hë9 µñe" ' óSD' İ

• Ďãœ CV<10%

• Lãœ CV<12%

[R' ']

• Ć' " • Ž• C ³ Ď~ #®~ 89' " ™' , 7OXª 5İ

MŠX¥é%eø• Ž• > œú- < Ć' ñžŸ" >?Wñ• ž: 1 î . ° ' ; ° " ŸÉQ>?WĐ89½1

9ó8ç: 1 İ ÉA h° >? Bx¥. f; š; ĆMâãİ

[>? Ěİ]

1½>? úÝƮB½• Žó µƮĐB

2½< xÝƮBĚ µÚ100ÄL" < • ã" 372ĉÝÖ ùxç1.5XKB

3½• Ě° " < < ĆèÄA100ÄL" 372ĉÝÖ ùxç1XKB

4½• ì Ö3AB
 5½< < ÆèÄB100ÄL" 372C Áæç 30ä [B
 6½• ì Ö3AB
 7½< èÄ150ÄL" 3 2ä [- EÖi

[Ÿ]

1½ª • : 1 ó¥ %Š e | ©. øEyšú£ñ! ! %" æ¥Vgñ©¹ Uäå" µl B; · C°
 1 ñN° %Šª « Ī
 2½ ñ>?; çU• Žñ ' ½>?ýñĒĪ . f 1ó>?• žšrĒĪ " (~ ÞðŌ ñÝµð-Ī
 3½©h• Añh° l B; · l | - āŌ" tæ< Æ• ½®" 9" ({ | • Ž• ÐŸ | æ¥>?. f " ° ±²
 Š±Ÿ | çfÆþĪ
 4½µ• Ž• Ū³ • Ž Ū³ ž™" ©. Ō™É´ ^ ášñl BĪ Ū Z[\] µ• Ž• ñ>?Ÿ µl Æ,
 ñ< Æj çĪ
 5½C ó8çJl Ī ^_O• Žŋ• C, 1 Ī Ī! • Ž\$¼ ¼° 19: U ' š> ĩ ð" %M, ... Ā
 tñ° O Æ' ©þPĪ
 6½» ¼ñ†½ÖŌŌĪ ; · l | - > N" ‡Mc` • ¾" ©l ø>?; çásVWžŸĪ †ŸŌCž™
 KF vçÄ\æ" (äúú\æĪ
 7½ª . f ý©ab½. f ĀāÈōā€™EŌöi Ā O ; · ōā; çñl šĪ >?ú(ĀĀĀEŸ
 j ýĀ• öüĪ
 8½C µ^ ð1ó. f ñ»EJl Ī ñ- O; · ©hñ>?; ç"! 1MTú >?; çñ; qa' " >
 ?ñ»° /. f Ōi ...Z[N^ Ī
 9½• Ž• CæĒŸ" • JZ[Nk " Çª ħĒ: 1 óp>?W: 1 ā< " ; · l ás>?; çUæĒj ç©°
 È©h• A• Ž• • LāÉ«ñ! " Ī
 10½µ• Ž• UÉ´ÆĒhi • Ž• Ē©hk← çh° } ñ> ñl Bþø%"" ! 1©Ēo< Æj ç©° ñ
 ! " Ī
 11½™ª ^ ð• Ž• Ī , æñ_Ī %Ī ` Mq€, ..." Çª ðq€, ...! €\ñĪ ħ½fĪ " Ð½Ī kd
 p ©h" ! 1 - - • -' Éµ• Ž• ; ™ª É´ ö÷q€, ...ñ< Æ" Ī ` - - , ©÷øž™• Ž• < Æq
 €, ...Ī
 12½(² Ñ BĪ Æ> ñè9" Èýðx² >?P¹ B< Æè9Ī Ō ñ' " ; 19: µĪ <> Ī ° •
 æ• Ž• < Æ Ī
 13½µ• Ž• ; · ©™ª ° >?µù ' ©P¹ ñ Ó>? Bñ< Æ" Št"ª %Ōo>? Ī
 14½µ. f Ÿ h ~™ª 48T• Ž• Ī
 15½µ• Ž• çE| šž™" †ŌÉ™ª « - - ®ĒVWÉ´™Ō" ñ÷O©ø%‡l šñŌxúú" Ø©Ū
 ÚVW—ŪúVĪ

[ÖxÄŪ]

Öx	; · %%	ÄŸk Þ
Ÿþ ā	Ÿþþðð©çP	æççPñŸþþþ9àá
	\óì í ©Ōä	Ōäñ \óì í
	Ä©àP	< € ç Äù

àš9	• ā ì í © Ò ä	# Ÿ ĵ ... @ Ò ä 3 ì í < Æ
	Õ ĺ © Ò ä \ • Ž ©	Ò ä Õ ĺ \ • Ž
	q a à ™ ½ Ñ ù Û Ü	ž ™ < ù ... á â w ñ ½ ž ™ w ñ Ñ ù Û Ü
	< © à P	< € c Ä ù
MF I ´	» Ò < ñ • Ž ° © à P	c Ä ù ´ à P < t • Ž
	8 ç K L © c P	' É Ò ñ 8 ç K L
	8 ç 8 9 © c P	• Ž ... e ´ " W 8 ý ' É P P ñ 8 ç 8 9
	PE Ý m > Á	á â • Ž
	PE Ý m > à á Æ Ò © ø	# 7 Ÿ ĵ > ? . f
	• æ E Ò K L E Ò	C Ÿ ĵ ® ñ E Ò K L Æ E Ò
µ ´	© c P ñ µ k d	c P µ ´ ž ™ w x µ ¤ ¥ > ?
	© c P ñ µ + T ´ " k —	S \ c P ñ µ + T ´ " k —
	Æ > N C µ í î °	ž ™ w x µ ´ q a > ?