

€• , f „ ... † ‡ (CTGF) ^ %Š < Œ

(• Ž• • Lumi nex' † ‡' " ")

• – „ – ~ ™Š

> – œ• ž

Ÿ | € £ ¤ > – ¥ | – § " ©ª « !

– – ®

[– ° ± –]

 ² Š < Œ³ – ´ µ | ' " " ¶ · % ¶ ™ Š , ¹ ° , » ° , f ¼ » ° ½¾¿ À Á ° ½¾ÀÃÄ¹ ÅÆÇÈÉ „ – Á
 ÿ Ê CTGFË · Ì

[Š < Œ Í Î]

Š < Í Æ	Ñ·	Š < Í Æ	Ñ·
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ Þ Æ	1 à 20mL
• á	1	â ã ä å Ä	1 à 20mL
^ %œÁÁ	1 à 120çL	^ %Þ Æ Á Á	1 à 12mL
^ %œÁ Æ Ô Þ È – SA Ø	1 à 120çL	^ %Þ Æ Á Æ	1 à 12mL
è Á	1 à 10mL	é ê ë Ä Æ 30 à Ø	1 à 20mL
> – œ• ž	1		

[Ì Í Î Ï Ñ Š <]

1° Lumi nex MAGPI Xò ¥ Lumi nex 100ó ¥ Lumi nex

200ó ¥ Á Bi o- Radò, Bi o- Pl ex ò ã ö Õ õ ö ÷ > – ø ù ø ¯ ú, û ü ý í ^ þ ÿ Ü Ø

2° ' Å • • Á ÷ ñ

3° Þ Æ Ý ï È Þ .

4° Å ‡

5° •

6° è Á ï Î ÷

7° 0.01mol / L Ô Å 1 à Ø ä å (PBS) ¥ pH=7.0-7.2

8° ÷

9° Û Ó ÷

[Š < Œ ï ñ °]

1° Š< Æ Š< ! " Š< # Ū\$Ä %& Ì ' () ¥* + Š< Æ, ' - . / ŪŪÝ° ^ %æÁA
 ° ^ %æÁBOñ%ÒÓ& §-201C¥Æ2Š< ' 3§41C& î - Ì
 2° > -, ì Š< Æ 42Š< 5ì " 6Š< # Ū\$ %ì 78& Ì
 () ~
 Š< ÆÍ Ū9: ; <¥" =>ì ? : â @> -A> -, ì 42Š< ÆööBC@=>, 1DEÍ > -FGÌ H
 ÝÍ ° JKOE±ÄÏ Ū\$LŪ¥&M° Í , âNO&PQñì Ì

[Ū² ì RST& _]

„ 1 ~ / * S§ „ 1 â Ê ì U „ Ū² BV7 32™J Å41Cl W¥X, 1,000àg " 20â Y¥Z Ä¹ [: ¥
 / Ä¹ 3§-201CÄ-801C& ¥\] ^ _ ` a Ì
 „ » ~ - EDTAÄbcdLµe< RSŪ² ¥û / Ū² BRS, ì 30â YÍ §2-81C 1,000àg " 15â Y¥Z Ä¹
 [: ^ %¥Ä / Ä¹ 3§-201CÄ-801C& ¥\] ^ _ ` a Ì
 , f¼» ~ | fghì , fì î ¼» ì j " k | f
 1ØZ • • , fì ¥B⁻ mPBSÔ0.01mol/L¥ pH=7.0-7.2ØÊ¹ ê n „ Á¥¼» øoÐpÌ
 2Ø / , fqr™ Ì ¥! ¼ì s 3Bt Äì u vw¿ ÄäâÁ(xyIS007¥±z { | Ū} Öì ~ ½¾¶ • €
 • | fghì äâÁ)ì , f! M÷ Ê Ô • ™ì , f „ ... † ‡ Ø Ì ÔM • ì ^ % = 1:20-1:50¥Š† ~ 1mL¿ Ää
 äÄÊ< s 20-50mg, f ² Ì Ø
 3Ø / Æ+ì • ŽÁ • Ì • ' ' " " • 1 Ì
 4Ø / ì î ý ì ¼» Ä10,000àg " 5â Y¥— — ~ ¥Ä¹ [: - § ^ %Ä 3§-201C™& Ì
 ½¾ÄÄÄ¹ ÄÆÇ „ — Ū² ~ ' 1,000àg " 20â Y¥Z Ä¹ [: ^ %¥Ä / Ä¹ 3§-201CÄ-801C& ¥
 \] ^ _ ` a Ì
 () ~
 1° OÄŪ²! ì š & ¥41C& ™§1> ¥-201C| • Ì 1DE¥-801C| • Ì 2DE Ì
 2° Ū² œ• æ „ kžÝ , ^ %€ ì ¥† ‡ æ „ Ū² | ΦEα ‡ ¥ ^ % Ì
 3° Ū² > -ø±ä! Ì §" V7¥| ±< ú> " aÄ Ì
 4° ©§ª • ^ %Ñ{ ¥« ¬ - ®> - „ 1 ~ | P „ » dL ² Eα ^ % Ì

[Lumi nex200 ä ä ô]

1. ä ä ì ^ ~ 50uLA
2. • • gh ~ • á MagPl ex;
3. ° • á • ~ 50±/² ;
4. MFI³ ~ Medi an.

[Š< Ūî]

1° > -ø / ì Š< pŪ² ä! Ì §" V7Ô18-251CØ¥† ì Š< ÆB- µJKÍ | ¶ > - ¥' ÝZœ²
 @Š> ì ì Ū9pŠ< ¥û / 42ì Ū9ñŠ< " • ¶9 „ & Ì
 2° ŪŪÝ(¹ Ý) ~ ° # ŪŪÝ< s ŪŪÝPBAÁ0.5mL¥» ý , V7¼3ª ½10â Y¥f J ¾¾¿ ÄÔ\] Á
 ÄØ¥Æé8L2000.0pg/mL Ì Ūî 7DPBŪŪÝì EP ¥° DEP Ê< s 300ÄLi ŪŪÝPBA¥† Ä %
 z @Ä%PB r 2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL¥
 ŪŪÝPBA(0pg/mL)ÆÇdLÖÖÖ Ì L&Ê =>€ ì Ž ¥° @=>' > - v ì ŪŪÝæÄ Ì

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CTGF	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3° ^ %œÁAñ ^ %œÁB~ Detection A ñDetection BB> -ø' -ÉÉÉ™ÅÌ Í " ' " ¥O> Î Ì B
ĐĂ#»ï Áj -^ + ÑÌ " -øâÒO^ %ÞÁÁÁB 1:100ÞB († ~ 10ĂL^ %œÁA/990ĂL^ %ÞB
ÁA)¥Óâ Ô¼¥ÞBøÖ{ - oÖxýï ° @=> ì ï ° · Øi (100ĂL/Ø)¥=ÛØi J ± Øi 0.1-0.
2mLÌ

4° éêëÁ~ 580mL Å ± < s 20mLêëÁÔ30à ØÞB" 600mL" ÚdÁé 8Ì
() ~

1° ÛÜÝï ÞB! ¶ÆÇBÓÉ£¤Ì

2° ÛÜÝ' § " -ø15âYÍ Øi Ì ' ÛÜÝÛ¶> -- @Ì

3° ÛÜÝ° ^ %œÁAÚdÁ° ^ %œÁBÚdÁ' > -É±ï ÞBÁØi ¥ÞBÁ! ¶Ô-Ì - ÁÛ¼¼ÝÞ
ÓâÔ¼¥\] ÁĂÌ L&É=>€j ï ÜOŽ' > -•• ¥úýÛ•• Á÷Ì ' z{ ì ï · BOØ
i ¥-•• | ...> -•• Øi ï j " Ô† Z^ %œÁAJ ¥- @| ...™§10ĂLØ¥O\] àré8áàÌ

4° ' ãp_> -ä• ÞBÌ ï ÛÜÝ° ^ %œÁAÚdÁp^ %œÁBÚdÁÌ

5° êëÁÔ30xØÉ† €âãœ¥' o7æ" V7¥¾¾Ô¼¥" +€âFUæÀç£¤Øi Ì

6° Š< ÆÉèâŠ< L Á¥éèì Ø3r ÚdÁ, > -¥BØ3Ì èÉ: ¶†Lì í M· âĂ Mï ï ¥
Oñ=>É -ðñòí 8â¥àr=>€j | ÜO¥ó" FUôáÌ ' > - ' Ø3Ì

[Û² ' "]

1° ² ðöÛ÷Š< Æ² øùú¥| ÷†> - ' Š< Æ àrï ² úðùú¥' > -ú> -øÓâyþ+ ²ï
: ¶> -• ¥- ýÓ ï ²Ì

2° =>ø±o^- % ² É %œ-é8Ì é8j BÛÛ ï Í J¥-ê O¶Æ ¶=>ï ÝÞ
BĂÑÌ †j ÝÉ %œ-é8Ì ĂÌ ¥' ÷ ²ü• ï ÞBĂé Ì ² ÞBÌ -ÞBÌ

3° ^ ² | ĒBœ• ž ² " Ē¥ðö£¤=>>ÉÆ Ž¥ú() ý ²Ì

4° > - ĸĂÁi î ï , f¼» Ă½¾ùZĂ: ¶k § -Mï s =>€j àÌ

5° ² L ½¾ĂĂĂ¹ ¥†L´g ²¹ †c ¥†~ ½¾ ° ½¾Ñ· ° R J K ¥ O: ¶ B
^ %œ| œi ! Ì

6° " X} ÖĂp, } Ö¥ # \$ % ñ & % p, } Ö¥: ¶†LT² HÝ > -ï ^ %œµj ñ' (µj |) Ø
¥- | x^ %œèÌ

7° ðö> -vw ² ¥& J K I ...: ¶k†} Ö* ĂĂ+Ž^- =>€j àÌ

[, d- .]

1° / =>Óï ° ÒÍ < s 200ulâãäåÁ-O^- /¥ O, B ÛÓ ÷ĂV71 10âY¥", É¹ ÒÍ
Áj ¥[: -Š< , dÌ

2° < ~ âððÛÛð° %œ Ýð° ÒÖÒÌ ðÛÛð7ð¥z @< s 100ĂL! f é 8ï ÛÜÝÔ2Š< Û† 2
ØÌ ÒÖÒ< 100ĂLÛÜÝÞBÁÔ2Š< Û† -3- , - Ø¥2ð< %œ ÝÔĂÞB, ï ÝØ100Ă
L¥° Ò< 10ul· á¥ ÛÓ< ĂÛÛ¥371c ÛÓ ÷7æ1.5™J ¥ Ă45ð3L 800rpm¥ 62-4mm
¥78· á-* Ì

3° Ă• ¥2âY, - Áj ¥• &9ï ™É¹ ¥| -èèÌ

4° ° Ò< ^ %œÁAÚdÁ100ĂLÔ" -øØi Ø¥ ÛÓÛÛ¥371c ÛÓ ÷7æ1™J ¥ Ă45ð3
L 800rpm¥ 62-4mm¥78· á-* Ì

5° Ă• ¥2âY, - Áj ¥° Ò-200ĂLì èèÁèè¥: Ă1-2âY¥- ÒÍ Áj Ì p_éÓ@
Ì , - @èè, ¥ ZĂ; œ42ï èèäåÁ¥/ ÛÓ; <B =Ă¥/>ýBÒÍ ï Áj Uè ¹
Ì †ì è„ : í Ă• èÓ?@FrÌ

6° n• ¥° Ò< ^ %æÁBÚdÁÔ'' - øØi Ø100ÃL¥ ÛÓÛÚ¥371c ÛÓ ÷ 730aY¥ Å 45ð3L800rpm¥ 62-4mm¥78• á—* Ì

7° Ä• ¥2âY, - Áj ¥° Ò- 200ÃLi êëÁêë¥: Å1-2âY¥- Òí Áj Ì êÓ3@¥j " f - . 5Ì

8° n• ¥° Ò< èÁ150ÃL¥ 1 2âY¥> •• A• B ¥[: Ä? CÑÌ
() ~

1° Š< Üî ~ Üî - @=> Ì ...î Û9¥ÆÇî : D• ÒÓÄ; ™¥š ¥" 6æ• ž ...? & ¥Oí ™@ > - Ì

2° < ~ =>, dÉ' > -- @Žî EF ¥\] î Ì < J() | ... GÃH, ¥/ Ý< § ÛÓÑè ¥- . | HñÒÐ¥¾¾¼i ÅÔ¼Ì T ^ ±Š< < s- ¥< I ëÊ -- DÒT , - DÒ< J K K J - . ™Ô- KLi B10âYOÍ Ø¥†j Mª ¥/k | fî N 7æOJ K¥D • PQž Ý+ %• ³ î Û Ožñp_žÌ LR%³ î ÛOž¥- ®ð3_ÒE¤=>Ì

3° 7æ~ L78 Ý S¥=>J' / < Ä» ÅÛÚî ÛÓ3§/Æí ¥O\] Áj S¥êÓ, ±- . E¤ ™- , d¥T UJ VN±\] ÛÓ' §¹ W ¥f J ±XYZ [\¶î 7æJ Kp78Ì

4° êë~ Óâêë] ^p...¥B° @êëi ëÊ¥N.../êëÁFUÊ¹ Ì †j > - í ÄêÓ?¥' B_` > - , ç- §ab=>I ëÊÌ

5° †j =>VÍ /8 §60%¥- ®> - < / ÷ ù /8 cÌ

[=> \$ "]

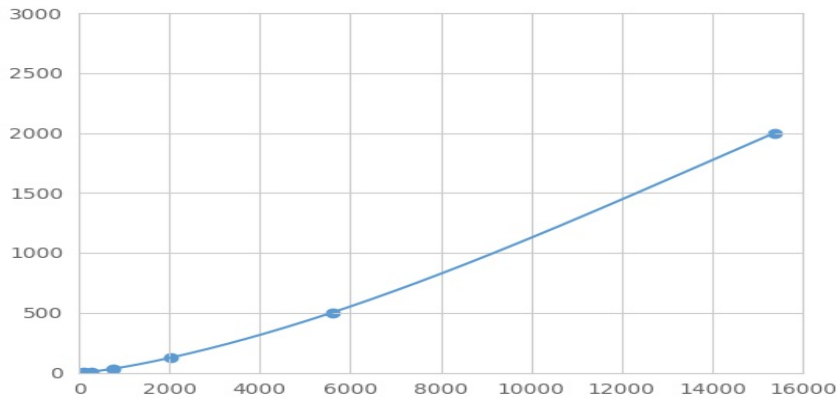
/CTGFµj x§• Ž•• de¥i r f Èg j ¥h•• ÊâÒ< sÛÛÝÁÛ² ¥ÆÊ CTGF T i ÇS f Èg j Äi µj €j ¥X, < s, -c î CTGFµj ¥B/ €j î „ -c µj êí , ¥< s PEÛki l pc ¥PEx mS, ¥Ö{ MFI³ ÔMedian Fluorescence IntensityØiª ™p ÝÊî CTGFé8Aa ÈÉÌ - LumineXããô %¶¥Öx Ýé8Ì

[Öx]

nÛÛÝñ ² MFI³ <nÖÖÒMFI³, dÄÔopÄØ¥†ð3_Ò¥q±ZÆc! ³ ÖxÌ OÛÛÝî é8 LrsÛÓÄ÷ÑsÛØ¥MFI³ LtsÛÓÄ÷ÑsÛØ¥uæÛÛ Ó j ëb±zvwj ëÖxî R2³ @¶¥OR2³ xyz §1LýØÌ - ®> - { | i d } , E¤ãã¥†curve expert 1.30¥Ö{ ÝMFI³ ¥ ÛÛ ~æÈ±î é8¥• OÞBÃÑAÄ- ÛÛ-î é8TMFI³ ÖxæÛÛ î vwj ëb¥/ Ýî MFI³ €sj ëb¥Öxæ Ýé8¥ç• OÞBÃÑ¥[L Ýî =Ûé8Ì

[•hÑ{]

LR, §Öx¥- é8Lí +. ™ MFI³ Lt +. ¥« -uÄJ 5R- ÛÛÝî MFI³ dLtsÛÖXfØ¥ÛÛ Ýî é8LrsÛÖYfØÌ fJLRŠ>€j î Æ, Ž¥ÄÊù î P\$...Ñ{ ^] ÷Ñ³ Ì - ®> - ÷Ñ³ ö †ÛÛ ÄÌ §=>, d9, î | f Ô†, dü° Á†^° êÓ†^ p789, Ø¥ÛÛ î MFI³ k â%ö ù î ÛÛ Ý Šý¥=>ùì ...Ö{ í äî =>ö†ÛÛ Ì



(€•, f„ ...† ‡)^ %Š< ŒÛÜ

[^ %o]

1. 95-2000pg/mL.

[_____ ^ %o<]

‡³ L 20DÖÖ ÝÔ[ÛÜÝÞBÁØ%¶ï c! ³ < 3ÅÛÜâ ÷ ±ï é 8]

[%oŽ]

² Š< Œ- § ^ %oCTGF¥• ^ %oTÆÇÈŒ-M• • PŽ• ^ ±ï

§• + ‡ ^ ñ ² @' ÿ < i ¥ | : ¶ Fr È É Å È Œ-MŽ• ^ ± ^ %o¥ † ‡ ² Š< Œ : ¶ T • ^ %oï ÆÇ-M Ž• ^ ± ï

[Bš 8]

Bš 8- Ý%¶³ ÿ + %o' ÑCVd%ï CVÖ%Ø = SD/meanà 100

" Í â ~ Z f " @Š< Œ÷ ° Ê° ³ ¶³ ² £ ¤ ¶. ^ %o¥° " ² i • %o¶ 20

@¥â ÒÖx | f é 8 ² ÿ c! ³ ñSD³ ï

" K â ~ € Z 3D | f " @ï Š< Œâ Ò÷ ° Ê° ³ ¶³ ² £ ¤ ¶. %o¶ ¥° D ² > - f - Š< Œp_ %o

¶ 8@¥â ÒÖx | f é 8 ² ÿ c! ³ ñSD³ ï

" Í â ~ CV<10%

" K â ~ CV<12%

[Q¶ Ž]

• %o¶ ¥Š< ŒB ° Í - " - @ 7 8 & ¥-Ž * 5 / ™ § 5 ï

L ~ ™ Ç è † c ÷ Š< Œ ™ š ø, ^ %o³ ÿ ž Ý ¥ => V ÿ > æ 9, ï - · & 9- ¥• Æ P => V Í 7 8 ° /

8 ñ 7 æ 9, ï Æ @ f - => ž @ £ ¤, d: ~ Ý L á â ï

[=> i ë]

1° => ø Û Ü Ý ° Š< ñ ² Û î A

2° < Ô Û Ü Ý Å ² Ø 100 Å L ¥ < • á ¥ 371 C Û Ó ÷ Ç æ 1.5 ™ J A

3° • Ê ¹ ¥ < ^ %oæ Å A 100 Å L ¥ 371 C Û Ó ÷ Ç æ 1 ™ J A

- 4° • ê Ó3@A
- 5° < ^ %œÁB100ÃL¥371C Æ ¢æ30âYA
- 6° • ê Ó3@A
- 7° < èÁ150ÃL¥ 1 2aY, CÑÌ

[œ•]

- 1° §• 9, ñÉ †^ cæ| ¶÷ x¥ù ï \$| £æUeï §¶Tâã¥² HÝ: ¶ B-¶ï M. †^ " ©Ì
- 2° ªï =>€j TŠ<ï Ž° =>üï ÈÉ, dOñ=>> œšqÈÉ¥' - Üî Ó ï Û²î " Ì
- 3° | f" @ï f - HÝ: ¶k Ý« â Ò¥† ~ ^ %œ< ° - - 8¥' z { Š< ÆÍ œ• ž £æ=>, d¥® ° †@œ• ž ÝdŠýÌ
- 4° ² Š< ÆØ±Š< Ø±> - ¥| ¶Ô-Æ² i à¥ï HÝÌ Û XYZ [² Š< Æí =>œ• ³ kÆ+ ï ^ %œj Ì
- 5° B ñ7æì ëÊ\] / Š< ´ µB¶. ÊÌ Š< #» » , 078 Sp• „ -î ï ¥†L } Ö Ä ï 1 / %œ³ | ÜOÌ
- 6° 1 °ï » ÓÓÖÊ: ¶k Ý« -M¥†La ^ • ¼¥| k ÷ =>€j àrTUžÝÌ ÜÓB> - JD u½¾Zœ¥' āùøZœì
- 7° §, dü| _` °, d¿ áÁôá€-CÑôëÀ N : ¶ ôá€j ï H, Ì =>ø' Á½ÄCœ• ž ùÃŠó÷Ì
- 8° B ² i î Oñ, di ° DI ëÊï + N: ¶ | fï =>€j ¥ OLRù =>€j ï : p_Ž¥=>ï ° - - , dNì ...XYLi Ì
- 9° Š< ÆBœÄø! • I XYM^ ¥Á §³Æ9, ñn=>V9, â%œ¥: ¶kàr =>€j TœÄ€j | - Á| f" @Š< Æ" KâÇª ï ! Ì
- 10° ² Š< Æ TÆ² ÄÈfgŠ< ÆÁ| fj " ^ %œf - | ï -ï HÝü÷%œ¥ O| Én^ %œ€j | - ï ! Ì
- 11° - §i î Š< ÆÊµj ï] Ê\$È^Lp, } Ö¥Á §i p, } Ö €Zi Ì µ° dÍ ' Î° ï j b n | f¥ O« - • " &È´ Š< Æ: - §Æ² ööp, } Öï ^ %œ¥È ^ « - „ | öö> - Š< Æ^ %œp , } ÖÌ
- 12° ' - ï ÝÊ %œ-ï é8¥ÁüöÖ° =>O¶ Ý^ %œé8Ì Ð ï ' " : 078 ² Ê ^ -Ê. • œŠ< Æ^ %œ Ì
- 13° ´ Š< Æ: ¶ | • - §- =>² ø Ž | O¶ï Ñ=> Ýï ^ %œ¥Š†¥©† Òn=> Ì
- 14° ² , dœ• f • - §48TŠ< ÆÌ
- 15° ´ Š< ÆÝ £æ> - ¥† / Æ- §" ©ª « ÁTUÆ² - Ó¥« öö / | ÷ † † H, ï ÖÖùú¥Ö| x ØTU" ÛúTÌ

[ÖÖÄÜ]

ÖÖ	: ¶\$†	ÄÜj Ü
ÜÜ ä	ÜÜÝÜï aO	£æaOï ÜÜÝÝ8Pß
	Zñëë Óâ	Óâï Zñëë
	Á BO	^ ~pÿa Á÷

BŠ 8	• á ê ë Ó â	" œ • ž ...? Ó â 1 ê ë p: Â
	Ô¼ Ó â p Z Š <	Ó â Ô¼ p Z Š <
	p _ P- ° Î ÷ p Û Ú	> - < ÷ ... B à v i ° > - v i Î ÷ p Û Ú
	< B O	^ ~ p ÿ a Â ÷
MF I 3	° Ò < ï Š < · B O	ÿ a Â ÷ ¥ B O < s Š <
	7 æ J K a O	& È Ó ï 7 æ J K
	7 æ 7 8 a O	Š < ... c Š " V 7 ù & È Û O ï 7 æ 7 8
	PE Û k — ċ	B à Š <
	PE Û k — P B Â Ñ ÷	" 6 œ • ž = > , d
	• œ C Ñ J K C Ñ	B œ • ž - ® ï C Ñ J K Í C Ñ
2 3	a O i ² j b	a O ² ¥ > - v w ² £ ¤ =>
	a O i ² * S p ' " j "	R Z a O i ² * S p ' " j "
	% — M B ² Ê Ë .	> - v w ² ¥ p _ = >