

€• , f „ ... † ‡ ^ 6(FGF6)%Š< Œ•
 (Ž• • ' Lumi nex' ‡ ^ " " •)
 —...™Š>
 œ—• ž Ÿ

| Œ E α ¥ œ — | Š — " ©ª « ¬!

- ®

[° ± ² —]

³ < Œ• ´ —µ ¶ Œ " " • • , Š• š> ¹ ° » ¹ ¼» ½¾¿ ¼» f „ ÀÁÂ» f „ ÃÄÅ° ÆÇÈÉÊ...~ Æ
 Œ Ë FGF6l , Í

[< Œ• Î Ï]

< ŒĐÑ	Ò,	< ŒĐÑ	Ò,
96ÓÔÕÖ×ØÙ	1	96ÓÔÚÛ	4
ÜÝÞ	2	ÜÝÞßàÀ	1á 20mL
Ž â	1	ã ä å æÀ	1á 20mL
%ŠÇÀ	1á 120èL	%ŠßàÀ	1á 12mL
%ŠÇÀBŒPE-SAÙ	1á 120èL	%ŠßàÀB	1á 12mL
éÀ	1á 10mL	ê ë ì ÑŒ30á Û	1á 20mL
œ—• ž Ÿ	1		

[í î ï ð ñ ï ò < Œ]

- 1» Lumi nex MAGPIXó | Lumi nex 100ó | Lumi nex 200ó | ÆBio-Radó, Bio-Pl exóã ä ö Œö ÷ ø œ—ù ú ù° ù , ü ý þ î %ÿ Ý Û
- 2» ' Æ • , Æø ò
- 3» ßà ÞŒEP .
- 4» Æ ^
- 5» Ž
- 6» è À ð ï ø
- 7» 0.01mol /LŒÆ1á Û å æ (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ø
- 9» Ü Œ ø

[< Œ• Œ ò ±]

1» ð < Æ•™! < Æ" # < Æ\$Ü%Å! &' Í () * | +, < Æ• - (. / OÜÝÞ » %ŠÇ ÂÁ
 » %ŠÇ ÂB1 ò%ÓÔ' " -202C| Ç3 < Æ(4" 42C' " í —Í
 2» œ— ð < Æ•™53 < Æ6í # 7 < Æ\$Ü%! &ð89' Í
) *™
 < Æ• Í Ü: ; < = | # > ? í @; ã Aœ—Bœ— ð53 < Æ• ö ÷ CDA > ? - 1EFÍ œ—GHÍ I
 P J ± KL 1 • ^ Å ð Ü % Ý | ' N ± Î ! ½ ã OP' QR. ð Í

[Ü³ ðSTU']

1 °™O+T " 1 ° ã È ðV¹ Ü³ CW8 42šKÆ42CJ X| Y- 1,000ág " 20ãZ | [Å° \ ; |
 OÅ° 4" -202CÆ-802C' |] ^ _ ` abÍ
 1 ¼™—EDTAÆcdeM¶f ÆSTÜ³ | üOÜ³ CST- ð30ãZÍ " 2-82C 1,000ág " 15ãZ | [Å°
 \ ; %Š | ÆOÅ° 4" -202CÆ-802C' |] ^ _ ` abÍ
 f „ ÅÅÅ° ÆÇÈ... Ü³™(1,000ág " 20ãZ | [Å° \ ; %Š | ÆOÅ° 4" -202CÆ-802C' |
] ^ _ ` abÍ
) *™
 1» 1ÅÜ³ " í g ' | 42C' š " 1h | -202C§i J 1EF | -802C§i J 2EFÍ
 2» Ü³ j k ç¹ l mno- %Špq | ‡ r ç¹ Ü³ §sturv%ŠÍ
 3» Ü³ œ—ù² áw" xyW8 | §² z ùœ{ bÁÍ
 4» | " } , %Š ð ~ | • € • , œ—¹ ° f § Q¹ ¼eM ³ tu%ŠÍ

[Lumi nex200 ã ä õ]

1. ã ä Ç „™50uLB
2. • ' ... †™Ž â MagPl ex;
3. ‡ Ž â „™50^ /%;
4. MFI Š™Medi an.

[< ÆÝİ]

1» œ—ùO! ð < Æÿ Ü³ áw" xyW8 ð18-252CÜ | < qÆ < Æ• C®• KLÍ § Ž œ— | ([j ³
 A < ? ! í ð Ü: ÿ < Æ | üO53ð Ü: ò < Æ# • • : • ' Í
 2» ÜÝÞ(a' Þ)™' \$ÜÝÞz " ÜÝÞBà Å0.5mL | " p- W8• 4} - 10ãZ | —K ~ ~™š Õ] ^ >
 œÜ | Çê 9M1000.0pg/mL Ýİ 7EBà ÜÝÞðEP | ' EEP Èz " 300• LðÜÝÞBà Å | < ž ! &
 ÝA | B à € 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL | Ü
 ÝÞBà Å (0pg/mL) Ç È e M Ö × Ó Í M' æ > ? p q • | ' A > ? (œ—¥ ð ÜÝÞÇ Â Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
FGF6	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3» %ŠÇ ÂA ð %ŠÇ ÂB™Detection A ð Detection BC œ—ù (— | § " ©Æª « " — | 1 œ®™ C
 ° Æ\$ " ð Å Ç ± „ , ² Í ©—ù ã ³ 1 %ŠBà ÅAEB 1:100Bà (<™10• L%ŠÇ ÂA/990• L%ŠBà
 ÅA) | ' ã μ ç | B à ù ¶ ~ ° • „ ¹ p ð ' A > ? ! í ð ‡ „ » (100• L/Ó) | > ¼ ° » K² ° » 0.1-0.
 2mLÍ

4» ê è ì Å™580mL Æ ^ z " 20mL è ì Å ð 30á ÙBà y 600mLy ½e Å ê 9Í
) *™

1» ÜÝÞðBà § Ž Ç È C Õ È t u Í

- 2» ÜÝP(" ©—ù15ã ZÍ ° » Í ÆÜÝP¾Žœ—®AÍ
- 3» ÜÝP» %ŠÇ ÂA½eÂ» %ŠÇ ÂB½eÂ(œ—É² ðBàÂ° » | BâÂŞŽµ—Í — Â¿ ~ ~ ÂA
´ āµ¿ |] ^> œÍ M' x>?pqðÝP• (œ—• ¿ | ü Ý• ¿ ÂøÍ (Ý~! í ð ¿ ÂP°
» | . ¿ ŞÃœ—• ¿ ° » ðÄ• Ö< [%ŠÇ ÂAK | ®AŞÃš " 10• LÛ | 1] ^Â€è9ÆÇÍ
- 4» (ÈÉ` œ—ÈÈBàJ ðÜÝP» %ŠÇ ÂA½eÂÿ %ŠÇ ÂB½eÂÍ
- 5» èì ÂÖ30xÛÈ< pÌ äj | (· 8Í yW8 | ~ ~ µ¿ | y, pÌ GVçÁÎ tu° » Í
- 6» < Æ• ÈÏ ā < ÆM Â | ÐÑí ° 4€½eÂ- œ— | C° 4J ÒÈ; Ž±MÓÔ N ¿ ÇÆ NÖÖ |
1 ð>?È! —xØÛÔ9Ç | Â€>?pqŞÝP | ÚyGVÛÆÍ (œ—µ ° 4Í

[Ü³ -]

- 1» ³ ÜÝ¾P< Æ• ³ Bâá | ŞP±œ—Æ< Æ• ! Â€ð ³ ā x à á | (œ—ãœ—ù´ ā ä å, ³ ð
; Žœ— ¿ | ° æ´ ç ð ³ Í
- 2» >?ù² · ° Š ³ ÈèŠ~ è9Í éè9ŞCÜÝèèðì í Í K | —Ñí ï P· Çð · >?ðoñ P B
à ÒÍ < q PÈèŠ~ è9J ðÆJ ó | (P ³ ý—éðBàÆéóÍ ³ Bâí —P B S Í
- 3» ð! % ³ ŞöÍ C• žÝ! ÷ ³ { È | ö ÷ tu° >?? xÇ • | ü) *æ ³ Í
- 4» œ—øùÂÂÂ» ï ð½¾¿ ¼Æf „ ú [Â; ŽÍ ú´ úüøù~ Nðý" Þÿ>?pq ÇÍ
- 5» ð ³ Mf „ ÂÂÂ° | ±MÆ... ³ ' ±d | <™f „ » f „ Ò ¿ » S KL | ! 1; Ž C
%ŠŞj ð Í
- 6» ûü Y xÆÉ½ x | ö ð É½ x | ; Ž±MU³ | P! œ—ð%Š¶Çò ¶ÇŞ °
| fŞØ%Šj Í
- 7» ö ÷ œ—¥ ³ | ' KLJ †; ŽÍ ± x ÂÆ • f Þÿ>?pq ÇÍ

[e]

- 1» O>?Ôð' ÓÍ z " 200ul ā ä å æ Â—1° | - C ÜÔ øÂW8 10ã Z | { - Ş' ÓÍ
ÂÇ | \ ; —" z eÍ
- 2» z ™ã³ ñÜÝÓ» èŠ PÓ» ÖxÓÍ ñÜÝÓ7Ó | ÝAz " 100• LŞ—è9ðÜÝPÖ < ÆÝÍ 2
ÚÍ ÖxÓz 100• LÜÝP BâÂÖ < ÆÝÍ - o- ® Û | 3Óz èŠ PÖÆBâ - ð PÛ100•
L | ' Óz 10ul Žâ | ÜÔz ÂÚÛ | 372C ÜÔ ø8Í 1.5ŞK | š ñ4M800rpm | 2-4mm
| ! Žâ± Í
- 3» ÂŽ | 2ã Z - " ÂÇ | Ž ' #ð ©Ş' | Ş—èì Í
- 4» ' Óz %ŠÇ ÂA½eÂ100• LÖ©—ù° » Û | ÜÔÚÛ | 372C ÜÔ ø8Í 1ŞK | š ñ4
M800rpm | 2-4mm | ! Žâ± Í
- 5» ÂŽ | 2ã Z - " ÂÇ | ' Ó—200• Lðèì Âèì | \$œ1-2ã Z | " ÓÍ ! ÂÇÍ È` èÔ3A
Í o- ®Aèì - | [Æ%j 53ðèì āæÂ | O ÜÔ%&C ' Â | O(æCÓÍ ðÂÇVÍ ' Í
r J Ò) ; î š Ž èÔ* +G€Í
- 6» , Ž | ' Óz %ŠÇ ÂB½eÂÖ©—ù° » Û100• L | ÜÔÚÛ | 372C ÜÔ ø830ã Z | š
ñ4M800rpm | 2-4mm | ! Žâ± Í
- 7» ÂŽ | 2ã Z - " ÂÇ | ' Ó—200• Lðèì Âèì | \$œ1-2ã Z | " ÓÍ ! ÂÇÍ èÔ3A | Ä
• — 5Í
- 8» , Ž | ' Óz éÂ150• L | 2ã Z | œ• ' - . / | \ ; Â* OÒÍ
) * ™
- 1» < ÆÝÍ ™ÝÍ ®A>?! í Âð Û : | ÇÈð ; 1• ÓÔÂ<© | g | #7• žÝÃ@' | 1í ©A
œ—Í

2» z ™ > ? e Ě (œ — @ A • ð 23 |] ^ Ō Ō Í z K) * š Ā 4 œ l ... | O P z ™ Ü Ō ² Í
| . , § 5 ð Ó ° | ~ ~ 6 š μ ç Í U _ ² < Ą z " ® | z J Ò Ě - ® E Ó U o - ® E Ó z K L L 7 .
š Ō ® 8 9 » C 10 ä Z 1 Í Û | < q : } | O l p ý § — ð ; ° 8 Í < K L | 1 f ž = > m n , Š , Š ð Ý
P • ð Ě ` • Í M ? Š Š ð Ý P • | • , ñ 4 ` Ó t u > ? Í

3» 8 Í ™ M ! P @ | > ? K (O z Å " Æ Ú Ū ð Ü Ō 4 ™ • Í | 1] ^ Ā ϕ @ | è Ō - ² . / t u
© e | A B K C O ²] ^ Ü Ō ™ ™ ' D | — K ² E F G H I • ð 8 Í K L ý 8 9 Í

4» è i ™ ' ä è i J K É Ā | C ' A è i J Ò Ě | O Ā Ō è i Ā G V š ' Í < q œ — í š è Ō * | (C L M œ —
- Í — ™ N O > ? J Ò Ě Í

5» < q > ? W Í 9 ó ™ 60 % | • , œ — z ø ú ð 9 P Í

[> ? -]

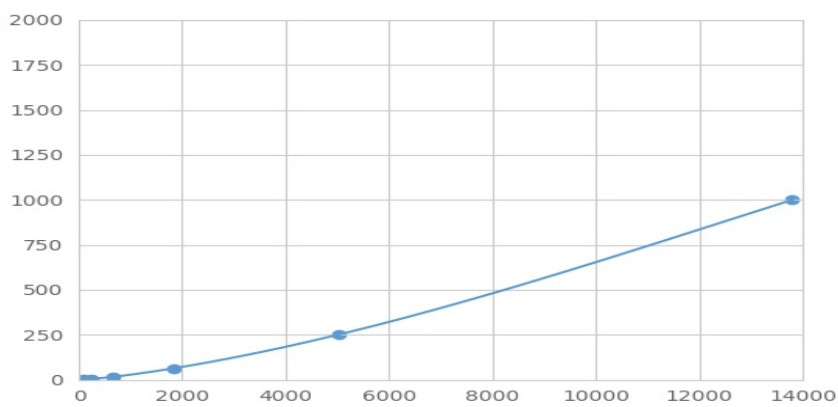
O F G F 6 ¶ ¶ ç ö ø ™ Ž • • ' Q R | » € S É T ϕ | U • ' Ě ā ³ z " Ü Ý P Æ Ü ³ | Ç Ě F G F 6 U V Ě ™ S É T ϕ
Å ð ¶ ç p W | Y - z " ... ~ d ø ð F G F 6 ¶ ¶ ç | C O p W ð ... ~ d ø ¶ ¶ ç è Ō - | z " P E Ü X ð Y ý d | P E Ø
Z @ - | ¶ ~ M F I Š Ō Median Fluorescence Intensity Û ð } š ý P Ě ð F G F 6 è 9 - N É Ě Í — L u m i n e x ā ä ö
Š . | , 1 P è 9 Í

[1]

[Ü Ý P ð ³ M F I Š & , Ö x Ó M F I Š - e ž Ō \] ž Û | < ñ 4 ` Ó | ^ ² [Ç P " Š , 1 Í 1 Ü Ý P ð è 9
M _ ` Ü Ō Æ P ð ` Ü Û | M F I Š M a ` Ü Ō Æ P ð ` Ü Û | b j Ü Ý è è Ō o ñ Ā Ō Ō ² Ý c d Ā ð , 1 ð R 2 Š
+ • | 1 R 2 Š e f g ™ 1 M p Û Í • , œ — h i » e è è j • t u ā ä | < c u r v e e x p e r t 1 . 3 0 | ¶ ~ P M F I Š |
ú Ü Ý è è k j É ² ð è 9 | 1 B ā ò B Æ — Ü Ý ~ ð è 9 U M F I Š , 1 j Ü Ý è è ð c d Ā Ō Ō | O P ð
M F I Š m " Ā Ō Ō | , 1 j P è 9 Í | 1 B ā ò | \ M P ð > ¼ è 9 Í

[n t Ō ~]

M ? o ™ , 1 | . è 9 M í , f M F I Š M † , | • € b ž K 6 S — Ü Ý P ð M F I Š e M a ` Ü Ō x p Û | Ü Ý
P ð è 9 M _ ` Ü Ō Y p Û Í — K M ? < ? p q ð ϕ q • | ž Ě ú ; ð Q r ð ~ f J P ð Š Í • , œ — P ð Š ö
s Ü Ý è è ž Í ú " > ? e : • ð § — Ō < e ā » Ā t u » è Ō t u ý 8 9 : • Û | Ü Ý è è ð M F I Š Í
! Ç v Í ! ú ; ð Ü Ý è è | w ä | > ? ā í Ā ¶ ~ í Ě ð > ? ö s Ü Ý è è Í



(€ • , f , ... t † ^ 6) % Š < Ą • Ü Ý è è

[% Š ì í]

0.98-1000pg/mL.

[oó%Šx]

r ŠM20EÖx PÖ\ÜÝPßàÂÛŠ. ðP" Šz ÜÝÇ! P² ðê9Í

[ðv•]

³ < Ć• —" %ŠFGF6| Ě%ŠUÇÈÉy~ Nzž = { | _² Í
ú" } , tuò ³ + ~ ðx » | §; ŽG€! ÉĚÆÉy~ N{ | _² %Š| †r ³ < Ć• ; ŽU Ě%
ŠðÇÈ~ N { | _² Í

[Âg9]

Âg9— PŠ. Šð v• ÒCVQ&Í CVÖ%Û = SD/meaná 100
€Í Ç™ [—€A< Ć• Pó» Ě» òŠ. Š ³ tu. , %Š| ' • ³ V, Š. 20
A| ā³ , ¹ §—ê9 ³ ðP" ŠòSDŠÍ
€LÇ™ f [3EŠ—€Að< Ć• ā³ Pó» Ě» òŠ. Š ³ tu. , Š. | ' E ³ œ—@< Ć• É` Š
• 8A| ā³ , ¹ §—ê9 ³ ðP" ŠòSDŠÍ
€Í Ç™ CV<10%
€LÇ™ CV<12%

[R••]

ĚŠ. | < Ć• C ±Ī „ î #• , 89' | ...• ó Oš" 5%Í
M†šĚÍ †dP< Ć• †^ ù- %ŠŠðmn| >?Wð%Š: • í . , ' # @ÿ| < ÇQ>?WÍ 89»
9ò8Í : • í ÇAú—@>?Ć+tu e; †• ŽMÆÇÍ

[>?•Ò]

- 1» >? ùÜÝP» < Ćè ³ Ýi B
- 2» z ÖÜÝPÆ ³ Û100• L| z Žâ| 372C ÜÔ ø• Í 1.5š KB
- 3» Ž Š' | z %ŠÇĀA100• L| 372C ÜÔ ø• Í 1š KB
- 4» Ž ëÖ3AB
- 5» z %ŠÇĀB100• L| 372C š• Í 30ā Z B
- 6» Ž ëÖ3AB
- 7» z éĀ150• L| 2ā Z - OÒÍ

[•ž]

- 1» ú" k : • ò' ùtu P' šŽPj " " új ð! ! • tuVRð—· Uāä| ³ I P; Ž C®
• ðN, tu—~ Í
- 2» o™ð>?pqU< Ćð • » >? āðÉĚ e1ð>? %ŠgšÉĚ| („ î Ýi ' çðÜ³ i • Í
- 3» §—€Að—@I P; ŽI • > Ç³ | < ™%Šx» œ• 9| (Ÿ~< Ć• Ī • žŸtu>? e| žŸ
^ ~ • žŸ ewāí
- 4» ³ < Ć• ° j < Ćî i ° j œ—| §Žµ—Çç» Ā" ðI PÍ ¾ EFGH³ < Ć• ð>? • žĚI x, o
ñð%ŠpqÍ
- 5» C ò8Í J ÒĚ] ^O< Ć¥| Cš" ĚÍ! < Ć\$ " i " ©1 ! @ÿ• ...~ ÖÖ| †M x Á
ð' OpÿŠŠšŸPÍ

- 6»^a « ð ÑÔÓË; ŽI • > ~ N| r MNKk - | ŠI P>? pqÅ€ABmnÍ ÜÔCœ—
K1ö®° [j | (Èúù[j Í
- 7» ú" eãšLM» e±ÆÆÛÆf—OÖöÒ² O ; ŽpÿÛÆpqđl ...Í >?ù(³f´O•ž
ÿüµ< öøÍ
- 8» C ³ »İ 1ò eð' EJ ÒË ð øO; Žpÿš—ð>?pq|! 1M?úò>?pqđ; É` • | >
?ð' ® eOí ÆEF9»Í
- 9» < Æ• Cj ¶Û" ÈJEFN%| • ú" ´ ; • ò[>?W: • Çv| ; ŽI Å€>?pqUj ¶pqš®
ÿÆš—€A< Æ• €LÇ¹ } ð Í
- 10»³ < Æ• UÇ¶¶° —...< Æ• Æš—Ä• %š—®» ð~ ðl ÞýP; |! 1š¼, %špqš®ÿð
Í
- 11» —" »İ < Æ• È¶Çð^½ ¾KMÉ½ x| • ú" İ É½ x! f[ð¿ • » QÀ• Á» ÓøÄO
[š—|! 1• €z • ' æÆ< Æ• ; —" Ç¶ÜÝÉ½ xð%š| ¾K• €) šö÷œ—< Æ• %šÉ
½ xÍ
- 12» (° Ā ÞÈèš~ ðê9| Æãñ, ° >?P• Þ%šê9Í Ā ð-- ; 1 ! ³ Èè%~ İ , i
j < Æ• %šİ í Í
- 13» Æ< Æ• ; Žš— —" ®ü>?³ ß • šP• ððÄ>? Þð%š| Ā< | | †Æ, >? Í
- 14»³ e• ž— —" 48T< Æ• Í
- 15» Æ< Æ• | æ¥œ—| < OÇ—" ©ª « ÑÆABCÇÇ—Ç| • ÜÝOšP†rI ...ðÈÉàá| ÈšÈ
İ AB• Í áAÍ

[ÈÉÁÍ]

ÈÉ	; Ž †	ÁÍ ÄÐ
ÜÝêëÇ	ÜÝÞÝİ šNP	t uNPðÜÝÞÑ9Bà
	[òèì š´ ā	´ ā ð [òèì
	ĀšĀP	%kÿ N Āø
Āg9ó	Žāèì š´ ā	#• žÿĀ@´ ā èì ÿ\$œ
	µ¿ š´ āÿ [< Æšç	´ āµ¿ÿ [< Æ
	É` Ò— »İ øÿÚÚ	œ—z øĀÓÔ¥ð »œ— ¥ðİ øÿÚÚ
	z šĀP	%kÿ N Āø
MFİŠó	' Óz ð< Æ, šĀP	N Āø ĀPz" < Æ
	8Í KLšNP	' æ´ çð8Í KL
	8Í 89šNP	< ÆĀPxyW8ü' æÝPð8 Í 89
	PEÜX~ ±	ÓÔ< Æ
	PEÜX~ Bà ÒšP	#7• žÿ>? e
	i j OòKLOò	C• žÿ• , ðOòKLÍ Oò

$\text{NP} \rightarrow \text{NP} \text{ VP}$	$\text{NP} \rightarrow \text{NP} \text{ VP}$	$\text{NP} \rightarrow \text{NP} \text{ VP}$
	$\text{NP} \rightarrow \text{NP} \text{ VP}$	$\text{NP} \rightarrow \text{NP} \text{ VP}$
	$\text{NP} \rightarrow \text{NP} \text{ VP}$	$\text{NP} \rightarrow \text{NP} \text{ VP}$