

€• , f „ ...† ‡ ^ 7(FGF7)%Š< Œ•  
 (Ž••' Lumi nex' ‡ ^ " " • )  
 —...™Š>  
 œ—• ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ—¡ § —¨ ©ª « ¬!

- ® -

[ ° ±² — ]

³ < Œ• ´ —µ ¶ · ¸ • ¹ º Š¹ š> » ¼½» ¾½¿ ÀÁ¾½ƒ „ ÂÃÄ½ƒ „ ÅÆÇ¼ÈÉÊËÌ ...~ ÄŒ Í FGF7Î ° ĩ

[ < Œ• ĐŃ ]

< ŒÒÓ	Ô°	< ŒÒÓ	Ô°
96ÖÖ×ØÙÚÛ	1	96ÖÖÜÝ	4
Ɛβà	2	Ɛβà á â Ä	1ã 20mL
Ž ä	1	å æ ç è Ä	1ã 20mL
%Š é ÄA	1ã 120eL	%Š á â ÄA	1ã 12mL
%Š é ÄB×PE-SAÛ	1ã 120eL	%Š á â ÄB	1ã 12mL
è Ä	1ã 10mL	ì í î Ä × 30ã Û	1ã 20mL
œ—• ž Ÿ	1		

[ ĩ đñòóñô< Œ ]

1½Lumi nex MAGPIXô| Lumi nex 100ö| Lumi nex  
 200ö| È Bi o-Radô, Bi o-Pl exôâ æ÷ × øù ÷ úœ—ûüû° ý , þÿ ð% ß Û  
 2½' È •° Äúô  
 3½á â à òEP .  
 4½ È ^  
 5½Ž  
 6½ í ÄòŃú  
 7½0.01mol /L× È 1ã Û ç è (PBS)| pH=7.0-7.2  
 8½ ú  
 9½ ƐÖ ú

[ < Œ• ò ô ± ]

1½ ! " ò< Æ•™# < Æ\$%< Æ&P' Ç# ( ) İ \* + , | - . < Æ• / \* O1 2PBà ½%ŠéÄA  
½%ŠéÄB3ô96ÖÖ) " -204C| É5< Æ\* 6" 44C) ñ—İ  
2½ œ—/ ò< Æ•™75< Æ8i %9< Æ&P' # ( ò: ; ) İ  
+ ,™  
< Æ• Ð P<=>? | %@Aİ B=â Cœ—Dœ—/ ò75< Æ• øùEFC@A/1GHĐœ—I J İ K  
àL±MN3• ^ ÇòP' OB| ) P±Đ# ĵâQR) ST¹ òİ

[ P³ òUVW ]

» ¼™2- V" » ¼â Í òX» P³ EY: 62ZME44CL [ | \ / 1,000ãg " 20â ] | ^ Ç¼\_ = |  
2Ç¼6" -204CÈ-804C) | ` abcdeİ  
» ¾™—EDTAÈfghoi j ÆUVP³ | p2P³ EUV/ ò30â ] Đ" 2-84C 1,000ãg " 15â ] | ^ Ç¼\_  
\_ = %Š | È 2Ç¼6" -204CÈ-804C) | ` abcdeİ  
ĵ ÄÄ¾™§k l m òĵ Ä, ñÄ¾òn• o # §k  
1Û^—° ĵ Äp | E° qPBSx0.01mol/L | pH=7.0-7.2ÛÍ ¼ı r » Ä | Ä¾üsÓt İ  
2Û2ĵ Äu€Zp | \$Á ò v 6EwÇòx yz ÄÄÇèÄ({ | IS007| ² } ~• P€Û ò• f, ¹, f  
 , §k l m òçèÄ) ò...† \$PúÍ x• Z òĵ Ä± ^ %ŠÛİ x P° Ç< Æ=1:20-1:50 | • %™1mLÄÄÇ  
èÄÍ Žv20-50mgĵ Ä ³ İ Û  
3Û2• . ò• ' Ä' L " " • —~ ¼İ  
4Û2, ñ òÄ¾Ä10,000ãg " 5â ] |™š> | Ç¼\_ = —" %ŠÈ6" -204Cœ) İ  
f, ÄÄÄ™Eâæ< A• Û | f, İ ž—3œn• • —™  
1Ûÿ f, ² | —qPBSÇÇ¼ı | | \ / —£€Û ¨¥ | " 1,000ãg " 5â ] / - Vİ x• | f, = S  
L " " ©- VÛİ  
2Û2- V. òf, —qPBSÍ 3CD  
3Û2f, —yz ÄÄÇèÄt • —ª ; O107Gf, /« ¬ | %- İ ^ | f, = 3®- " " ° • ——éÄ~ ¼İ  
4Û2P³ " 2-84C 1,500ãg " 10â ] |™š> | Ç¼\_ = —" %ŠÈ6" -204Cœ) İ  
f, ÄÆÇ¼ÈÉÊ...~ P³™\* 1,000ãg " 20â ] | ^ Ç¼\_ = %Š | È 2Ç¼6" -204CÈ-804C) |  
 ` abcdeİ  
+ ,™  
1½3ÇP³ \$İª " ) | 44C) Z" 1± | -204C§" L1GH | -804C§" L2GHİ  
2½P³ ² ³ é» o´ µ¶ / %Š. - | † Šé» P³ §, ® Š¹ %Šİ  
3½P³ œ—û² Ç° \$» —Y: | §² Žýœ• eÄİ  
4½¼" š° %ŠÔ~ | ½¾ĵ Äœ—» ¼Ä§S» ¾hO ³ ® %Šİ

[ Lumi nex200 â æ÷ ]

- 1. â æÇ<™50uLD
- 2. • ' l m™Ž ä MagPlex;
- 3. Ä Ž ä °™50Ä/Ä;
- 4. MFI Ä™Medi an.

[ < ÆBñ ]

1½œ—û2# ò< Æ P³ Ç° \$» —Y: x18-254CÛ | %- | < Æ• E®ÆMNĐ§Çœ— | \* ^ ² ³  
C< A#İ ò P< < Æ | p275 ò P< ò< Æ%È¹ <É) İ

2½PBà (dÊà)™È &PBà ŽvPBà áâÄ0.5mL; Ì /Y: Í 6šÎ 10â ] | kMΦϕİ Đx` aÑ ÒÛ| Éì ; O1000.0pg/mLİ Bñ7Gáâ PBà òEP | ÈGEP Í Žv300ÓLòPBà áâÄ | %Ô# ( } CÕÆáâ €1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL | P Bâ áâÄ (0pg/mL) · ©hOØÛÖİ O) Ö@A. - • | ÈC@A\* œ—yòPBà éÄİ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
FGF7	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3½%ŠéÄAÔ%ŠéÄB™Detection A òDetection BE œ—û\* —xØÛœÈ ÚÛ " • — | 3œÛÝE È&Ì òÄϕš< . Pİ ©—ûâß3%ŠáâÄÄÈB 1:100áâ (%™10ÓL%ŠéÄA/990ÓL%Šáâ ÄA)| àááÁ| áâûâ~° sãä òÈC@A#i òÄ° á, (100ÓL/Ö)| @æá, M² á, 0.1-0.2mLİ

4½ì í î Ä™580mL È ^ Žv20mLí î Ä×30â Úáâ—600mL—çhÄì ; İ +, ™

1½PBà òáâŞÇ· ©EÖİ ®-İ

2½PBà \* · ©—û15â ] Đâ, İ | PBà èÇœ—®Cİ

3½PBà ½%ŠéÄAçhÄ½%ŠéÄBçhÄ\* œ—È² òáâÄâ, | áâÄŞÇá—İ — Äéϕϕèè àááÁ| ` aÑÖİ O) Ö@A. - òBR• \* œ—• ° | p B• ° ÄúÍ \* } ~#i ò° i Râ, | O° Ş^ œ—• ° á, òn• x% ^%ŠéÄAM| ®CŞ^ Z· 10ÓLÛ| 3` a í €ì ; î ï İ

4½\* ðtcœ—ñ' áâLòPBà ½%ŠéÄAçhÄ %ŠéÄBçhÄİ

5½í î Ä×30xÛÍ % · òæ² | \* s: ó—Y: | ϕϕáÁ| —. · òİ XéÄó®- á, İ

6½< Æ· Í òã< ÆO Ä| ò÷i á6€çhÄ/œ—| Eá6LØÍ =Ç†Ouú P°i È Puü| 3ò@AÍ #—ýpÿú; ï | í €@A. - ŞBR| —I X î İ \* œ— á6İ

[ P³ • — ]

1½³ è < Æ• ³ | Ş †œ—| < Æ• #í €ò ³ xý | \* œ— œ—ûàá . ³ ò =Çœ—° | ° à ò ³ İ

2½@Aû² s° Š ³ Í Š~ì ; İ ï ; ŞEPB ò ĐM| —÷ R¹ É ¹ @Aò¶ àá âÖÖİ %- àÍ Š~ì ; L ÈL | \* ³ ÿ— òáâÈì İ ³ áâİ —PBSİ

3½ #% ³ Ş Í E• žÿ# ³ • Í | øù®- ° @AAÖÉ • | p+, ³ İ

4½œ—¥ ÄÄÄ, ñò¿ ÄÁ¾Èf,, ü^Ä=Ço " ! " ¥ ~ Pò#v\$%@A. - &i İ

5½ ³ Of,, ÄÆÇ¼| †O| İ ³ È' †g( | %™f,, ) \* ½f,, Ö° ½U MN+ | #3=Ç E %ŠŞ² ò, - İ

6½! " . \€ÛÈt¿€Û| /O1ò21t¿€Û| =Ç†OW³ Kà#œ—ò%Ši ϕò34i ϕŞ5á | ÁŞÚ%Š² İ

7½øùœ—yz ³ | ) MNL† =Ço†€Û6ÄÈ7• Á\$%@A. - &i İ

[ 8h9: ]

1½; ÖĐÈGÖİ Žv200èLà æçèéÄ®- ° <=İ Eİª ÇEY: œİ ĐÖ10â ] İ ØÈÖĐÄϕ| \_ = — Ž 8hİ

2½R¹ áâPBà ½ØÛ àòÖİ Bñ6GÖhOPBà >; | 1GÖhOØÛİ áßŽv50ÓLáâ òPB àx%9< Æ, ñ9: 2Û½ØÛ à. — òÖİ | ÈÖŽv10ÓLŽä| \ / ° á?òŽäİ \ / @ \_; ÈÖİ Žv50ÓL%Š< ÆAİ İ ÇÌ ^ È ÛÌ Ýİ E374Cò úÇ3800rpmòA; Bó60á ] | C O2-4mm| 3` a Ž ä š 6İ

3½2Ö EŽ ÇŽ 2min| r ĘÖðÄŒİ ĘÖŽv200ēL 1āí î Ä| Í 61-2ā] | DP¼r # ŐÍ 7  
5ðÄŒ| Eí 3Cİ ¶/®Cí î / | §L ²ĘFG r 75ðí î çèÄİ HGLø=3§LŽÖðĐ¼  
í | J K Ĭ Ĩ 8hLøÍ ð' ĐŽ äĬ

4½^æŽ | ĘÖŽv100ŎL%Š< ĘBçhÄ| Ĭ Çİ ^ Ę Üİ Ý| ELA800rpm| C2-4mmð úÇ37  
4CBó30minĬ

5½2Ö EŽ Ç2min| r ĘÖðÄŒİ ĘÖŽv200ēL 1āí î Ä| Í 61-2ā] Ĭ %9: 3#M| ĘEí î 3  
Cİ

6½^æŽ | ĘÖŽv100ŎLēÄ| 2ā] | æŽ ä • | | \ / ' Ĭ | úNŎİ  
+ , ™

1½< ĘBñ™Bñ®C@A#î ^ ð Þ<| ÉĘð=O• ŐŐÇ>æ| ª " | %9• žŸ^ B) | 3ñæC  
æ—İ

2½Ž ™@A8hÍ \* æ—®C• ðPQ | ` aúüĬ Ž M+, §^ RŎK...| 2 àŽ` ÞŐÞð  
| O° §SðŎ | ŒŒTĐáÁĬ Wb² < ĘŽv® | Ž LøÍ - ®GŎW¶/®GŎŽ MNNUO  
° Z x ®VW, E10ā] 3ĐŬ| %- Xš| 2o\$%§kðY° : óZMN| OÁž [ \ ' µ. Š° ĘðB  
R• ðtc• Ĭ O] ŠĘðBR• | Ĭ Ęó6cŎ® Ĭ @AĬ

3½: ó™O^ \_ à ` | @AM\* 2ŽÇİ ĘÜÝð ÞŐ6` =• Đ| 3` aÄŒ ` | í Ö/² O1® Ĭ  
æ98h| abMcQ²` a ÞŐ• ` Ęd) \* | kM² efghi ¹ ð: óMN : ; Ĭ

4½í î ™àáí î j kt ^ | ĘĘCí î LøÍ | Q^ 2í î Äİ XŐĘİ %- æ—ðĐí Őİ | \* Eİ mæ—  
/ð—` no@ALøÍ Ĭ

5½%- @AYĐ=; ` 60%| Ĭ Ęæ—Ž=úü =; pĬ

[ @AO- ]

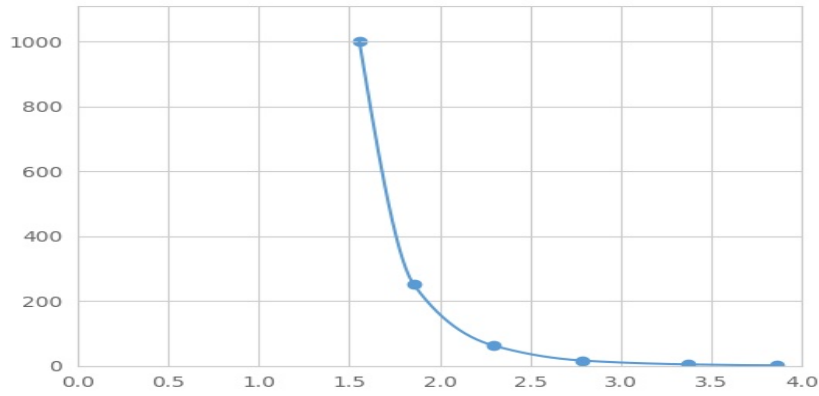
2FGF7i Œ Ú` Ž••' qr | , €sĘtŒ; ; •' Í āBŽvÞBàĘÞ³ | ÉÍ FGF7Wu©` sĘtŒ  
Çòì Œ• ?| \ / Žv...` gŸðFGF7i Œ| E2 . ?ð...` gŸi Œí ú/| ŽvPEÞvðw g| PEÚ  
x` /| ā~MFIĘxMedian Fluorescence IntensityŬðšZ āí ðFGF7i ; ynĘĬ Ĭ —Luminexā æ÷  
Š¹ | āā àì ; Ĭ

[ āä ]

zÞBàð ³ MFIĘ{ r ØŬŐMFIĘ/hŐx| } ŐŬ| %ó6cŐ| ~² ^Ép\$ĘāāĬ 3ÞBàðì ;  
O• €ÞxĘ Ő€ÞŬ| MFIĘO• €ÞxĘ Ő€ÞŬ| , ² ÞB x¶ nøo² } f„ nðāāðR2Ę  
J¹ | 3R2Ę...† ‡ Ĭ 1O ŬĬ Ĭ Ęæ—^ %„ h ŠÉ® Ęæ| %curve expert 1.30| ā~ àMFIĘ|  
ÞB <² Ę² ðì ; | Ę3áāŐŐĐĘ—ÞB~ ðì ; WMFIĘāā² ÞB ðf„ nøo| 2 àð  
MFIĘ• vnøo| āā² àì ; | ðĘ3áāŐŐ| \_O àð@æì ; Ĭ

[ ŽmŐ~ ]

O] • ` āā| O ì ; Oð7° ÁMFIĘO‡7° | ½¾, ŐM8U—ÞBàðMFIĘhO• €ÞxX• Ŭ| ÞB  
àðì ; O• €ÞxY• ŬĬ kMO] < A• - ð` ' • | ŐÍ ü; ðSO' Ő~Ęj ŐĘĬ Ĭ Ęæ— ŐĘø  
@ÞB ŐĬ ` @A8h<Ęð§k x%8h ½ Ę" " ½í Ő" " : ; <Ę+Ŭ| ÞB ðMFIĘO  
#î • Ĭ #ü; ðÞB | - | @A Ĭ Ę ā~ðñð@Aø@ÞB Ĭ



(€• , f „ ...† ‡ ^ 7)%Š< €• Þß

[ %Š ]

0.98-1000pg/mL.

[ ¶ %Š ]

ŠÅO20GØÙ à x\_Þßà á â ÄÛŠ¹ òp\$ÅŽ~ ÖÞßi # ² òì ; ï

[ •• ]

³ < €• —“ %ŠFGF7| ' %ŠWÉÊË™~ Pšž [ > œb² ï

“ • • “ ” ô ³ Jž ò—, | § = ÇI €# ÈÌ ÈË™~ P> œb² %Š | ‡ Š³ < €• = ÇW ' %Š òÉÊ~ P > œb² ï

[ ìª ; ]

ìª ; — àŠ¹ Å ò 7• Ý ÖCVq ( Ì CV×%Û = SD/meanã 100

Ði™^k C< €• ½Í ½ Å¹ Å ³ ®⁻¹ ° %Š | Èj ³ uçŠ¹ 20

C| åBãäŞki ; ³ òp\$ÅôSDÅİ

Ni™f^3GŞk Cò< €• åß ½Í ½ Å¹ Å ³ ®⁻¹ ° Š¹ | ÈG ³ œ—k®< €• tcŠ

¹8C| åBãäŞki ; ³ òp\$ÅôSDÅİ

Ði™ CV<10%

Ni™ CV<12%

[ T¹• ]

' Š¹ | < €• E ±ÐE %¿ Ä: ; ) | x• 6 ¥2Z“ 5İ

O| Z E ò ‡ g < €• §“ ù / %ŠÅ ò ´ µ | @AY ò ©ª < Éİ O° ) « ®% | ¬ÉS@AYÐ: ; ½=

; ò: ó<Éİ ÉC k®@A- J®⁻ 8h= | ®⁻ Oí ï ï

[ @A° ø ]

1½@AûÞßà ½< €ô ³ BñD

2½Ž xÞßàÈ ³ Û50ÓL| Ž Ž ä 10ÓL| Ž %ŠéÄA50ÓL| 374C ÞÖ úBó60å ] D

3½Ž í Ö3CD

4½Ž%Š é ÄB100ÓL| 374C ĐBó30â ] D

5½Ž í Ö3CD

6½Ž è Ä100ÓL| ± 2â ] / NŌĪ

[ •ž ]

1½ " ³ <Éô² " " p³ §Ç | { ´ ü| ò# # Om®⁻ Xr ò¶¹ Wáæ| ³ Kà=Ç E®  
¹ òP° " " . ſ Ĩ

2½¶¹ ò@A· - W< Ćè • ½@A òĒĪ 8h3ô@A©ªª uĒĪ | \* £ Bñà òP³ ñ; Ĩ  
3½§k Còk®Kà=Ço ®° ĩ B| %™%Š—½» ¼; | \* } ~< Ć• Đ• ž Ÿ®⁻ @A8h| ½¾¿  
^ - • ž Ÿ h- Ĩ

4½³ < Ć• áÀ< Ć áÀœ—| §Çá—ÉÁ, í ´ òKàĪ è efgh³ < Ć• ò@A• ž Āo• . ¶  
ò%Š• - Ĩ

5½E ò: óLøĪ ` a2< ĆÄÄEÄĒĪ Ĩ # < Ć&Ī Ĩ Ç3^\_ ` • ...~ úü| †OĒÙ Ā  
òĒ' 2\$%ŠĀ§BĪ

6½Ē! Éò ĒÖÖŌĪ =Ço ®° ~ P| Šonk³ Ē| §o @A· - í €ab´ µĪ PÖEœ—  
MO xĪ Ī ^² | \* ðüü^² Ĩ

7½ " 8h §Ī m½8hĪ ĩ Ē ĩ f—NŌ÷øĪ +Q =Ç\$% ĩ . - òK...Ī @Aû\* ĐfÑN• ž  
Ÿpò< ÷úĪ

8½E ³ ſ ñ3ô8hòĒGLøĪ ò7¥Q=Ç\$%§kò@A· - | #3O] ü @A· - ò=tc• | @  
AòĒ®98hQĪ ^ efW, Ĩ

9½< Ć• E² Óú\$' LefP%| Ō " ´ Ō<Éôz@AY<ĒĪ • | =Çoí €@A· - W² Ó. - §®  
%Ē§k C< Ć• NĪ Ōš ò, - Ĩ

10½³ < Ć• WÉÁÓxki < Ć• Ē§kn• %Šk®• ò~ òKàÿ Ć| #3§Ør %Š• - §®%ò  
, - Ĩ

11½—" ſ ñ< Ć• Ī ĩ çòaÙO§kOt¿ ĒÛ| Ō " ñt¿ ĒÛ#f^ òÚĒ½qŪŸŪ½ù¥no+  
z §k | #3½¾š• ) ŌĪ < Ć• =—" ÉÁ t¿ ĒÛò%Š | §k ½¾†§ðüœ—< Ć• %Št  
¿ ĒÛĪ

12½\* ° Ÿ àĪ Š~ òĪ ; | Ē óã° @AR¹ à%ŠĪ ; Ĩ H ò• - =3^\_ ³ Ī %~ Ī ° "  
² < Ć• %Š Ĩ

13½ĵ < Ć• =Ç§——" ®" @A³ • §R¹ ò P@A àò%Š| • %| ¼†Br @A+Ī

14½³ 8h• ž k ——" 48T< Ć• Ī

15½ĵ < Ć• ĵ ¥œ—| %2É—" ©ª « -ĒabÉÁ—à | ½ 2§ †ŠK...òáâ | ãšä  
åab•æ aĪ

[ áâÃç ]

áâ	=ÇO†	Āèné
Pß Ĩ	PßàBñ§nR	®⁻ nRòPßà>; áâ
	^ôí ĩ šàâ	àâ ò ^ôí ĩ
	Ä§Ī R	%< n Äú

i <sup>a</sup> ;	Ž ä í î Š à á	%• ž Ÿ ^ B à á ± í î é Ò
	á Á Š à á ^ < Ć Š	à á á Á ^ < Ć
	t c ž — ½ Ń ú Ü Ý	œ — Ž ú ^ ë ì y ò ½ œ — y ò Ń ú Ü Ý
	Ž š ì R	% < n Ä ú
MFI Å	Ě Ō Ž ò < Ć ° š ì R	n Ä ú   ì R Ž v < Ć
	: ó M N š n R	) Ö à ò : ó M N
	: ó : ; š n R	< Ć ^ p » — Y : p ) Ö B R ò : ó : ;
	PE P v ~ Î	ë ì < Ć
	PE P v ~ á â Ō Ō Š	% 9 • ž Ÿ @ A 8 h
	" ² N Ō M N N Ō	E • ž Ÿ ĵ Ä ò N Ō M N Ñ N Ō
³ Å	š n R ò ³ no	n R ³   œ — y z ³ ® <sup>-</sup> @ A
	š n R ò ³ - V • — n •	U ^ n R ò ³ - V • — n •
	Š ~ PE ³ í î °	œ — y z ³   t c @ A