

€• , f „ ...† ‡ ^ %Š1(FGFR1)< Ć• Ž•  
 (• ‘ ‘ “ Lumi nex” ‡ ^ • —) ~™...Š> œ•  
 ž™ÿ ĩ

ϕ £ Š α ¥ | ž™Š ‘™©ª « ¬ - !

® - °

[ ± ² ³™ ]

ˆ • Ž• μ™¶• Š• —, ¹ Ć, œ• ° » ¼° ½¼¾¿ À½¼f „ ÁÃÄ½f „ ÄÅÆ» ÇÈÉÊË...š Ā Šİ FGFR1Í ¹ Î

[ • Ž• ĩ Đ ]

• Ž Ñ Ò	Ó¹	• Ž Ñ Ò	Ó¹
96ÔÕÖ× ØÙÚ	1	96ÔÕÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ā	1â 20mL
• ã	1	ä å æ ç Ā	1â 20mL
< Ćè ĀĀ	1â 120éL	< Ćè á ĀĀ	1â 12mL
< Ćè ĀBÖPE-SAU	1â 120éL	< Ćè á ĀB	1â 12mL
ê Ā	1â 10mL	ë ì í ĀÖ30â Ú	1â 20mL
ž™ÿ ĩ	1		

[ î ï ð ñ ò ó • Ž ]

1¼Lumi nex MAGPIXòŠ Lumi nex 100óŠ Lumi nex  
 200óŠ ÇBi o-Radó, Bi o-Pl exòä å ö Ö÷ ø ö ù ž™ú ú ú ± ü, ý þ ÿ ĩ < Þ Ú  
 2¼" Ç ‘ ¹ Ā ù ó  
 3¼à á ß ñ EP .  
 4¼ Ç ^  
 5¼•  
 6¼ ĩ Ā ñ Đ ù  
 7¼0.01mol /LÖÇ1â Ú æç (PBS)Š pH=7.0-7.2  
 8¼ ù  
 9¼ Ý Ö ù

[ • Ž• ñ ó ² ]

1¼ ! ñ • Ž • > " • Ž # \$ • Ž % Ý & " ' ( Î ) \* + § , - • Ž • . ) / O 1 Ý Þ ß ¼ < Æ è Æ Å  
¼ < Æ è Æ Å ß 2 ó % Õ Õ ( © -2030 \$ È 4 • Ž ) 5 © 430 ( ð ™ Î  
2¼ ž ™ . ñ • Ž • > 6 4 • Ž 7 î \$ 8 • Ž % Ý & " ' ñ 9 : ( Î  
\* + >  
• Ž • ĭ Ý ; < = > § \$ ? @ î A < ä B ž ™ C ž ™ . ñ 6 4 • Ž • ÷ ø D E B ? @ . 1 F G ĭ ž ™ H I Î J  
B K ² L M 2 • ^ Æ ñ Ý & N P § ( O ² ĭ " ¾ ä P Q ( R S , ñ Î

[ Ý ' ñ T U V ( \_ ) ]

¾ ž Ä ½ > " W X Y ñ ¾ ž Z ð Ä ½ ñ [ - \ " " W  
1 Ú ] ~ 1 ¾ ž ^ § D ± \_ P B S Ö 0 . 01 mol / L § pH = 7 . 0 - 7 . 2 Ú Î » ì ` ° Ä § Ä ½ ú a ð b Î  
2 Ú 1 ¾ ž c € d ^ § # Ä ñ e 5 D f Æ ñ g h i Ä Ä æ ç Ä ( j k l S 007 § ³ l m n Ý o Ø ñ p f , , q r  
s " W X Y ñ æ ç Ä ) ñ t u # O ù Î Ö ' d ñ ¾ ž v w x y Ú Î Ö Ö ¹ Š z { = 1 : 20 - 1 : 50 § | x > 1 mL Ä Ä æ  
ç Ä Î } e 20 - 50 mg ¾ ž ' Î Ú  
3 Ú 1 ~ - ñ • € Ä • K , f , ... † ‡ » Î  
4 Ú 1 Z ð ý ñ Ä ½ Ä 10,000 ä g - 5 ä ^ § % Š < § Ä » Æ < ™ © < Æ Ç 5 © - 2030 • ( Î  
f , Ä Ä Ä > D ä ä • @ Ž ú § f , î • ™ 2 • [ - , ... >  
1 Ú • ' f , ³ ' ™ \_ P B S " " » ì § " . ™ • o Ø - - § © 1,000 ä g - 5 ä ^ . , Ú Î Ö • ~ f , < ™  
K - š > , Ú Ú Î  
2 Ú 1 , U - ñ f , ™ \_ P B S ì 3 B C  
3 Ú 1 f , ™ h i Ä Ä æ ç Ä b • † œ : N 107 F f , / • ž § x Ý î w § f , < 2 ĭ , f Ç , ... † è Ä † » Î  
4 Ú 1 Ý ' © 2 - 830 1,500 ä g - 10 ä ^ § % Š < § Ä » Æ < ™ © < Æ Ç 5 © - 2030 • ( Î  
f , Ä Ä Ä » Ç È É ... š Ý ' > ) 1,000 ä g - 20 ä ^ § ] Ä » Æ < < Æ § Ç 1 Ä » 5 © - 2030 Ç - 8030 ( §  
£ ¤ ¥ ¦ § " Î  
\* + >  
1¼ 2 Ä Ý ' # î œ ! ( § 430 ( d © 1 © § - 2030 " , K 1 F G § - 8030 " , K 2 F G Î  
2¼ Ý ' ª « è ° \ - - ® . < Æ ^ Ý § † y è ° Ý ' " ° ĭ y ± < Æ Î  
3¼ Ý ' ž ™ ú ³ æ ² # ³ † ' 9 § " ³ } ü ž Ž " Ä Î  
4¼ μ © œ ¹ < Æ Ó m § ¶ · ¸ ¹ ž ™ ° » ° " R ° ½ » N ' ĭ < Æ Î

[ Lumi nex200 ä å ö ]

1. ä å Š z > 50 uLC
2. ' " X Y > • ä MagPl ex;
3. ¼ • ä ¹ > 50 ½ / ¾ ;
4. MFI ž > Medi an.

[ • Ž Þ ð ]

1¼ ž ™ ú 1 " ñ • Ž Ý ' æ ² # ³ † ' 9 Ö 18 - 2530 Ú § x Ý ' • Ž • D ^ Ä L M ĭ " Ä ž ™ § ) Ç ] ª ' B • @ " î ñ Ý ; • Ž § ý 1 6 4 ñ Ý ; ó • Ž \$ Ä , ; Ä ( Î  
2¼ Ý Þ ß ( § Ä ß ) > Ä % Ý Þ ß } e Ý Þ ß à á Ä 0 . 5 mL § Ä ý . ' 9 Ç 5 œ È 10 ä ^ § W L " " É È Ö £ ¤ È Ì Ú § È è : N 20 . 0 ng / mL Î Þ ð 7 F à á Ý Þ ß ñ E P § Ä F E P Ì } e 300 Í L ñ Ý Þ ß à á Ä § x Î " ' l B ĭ { à á € 20 . 0 ng / mL , 5 . 0 ng / mL , 1 . 25 ng / mL , 0 . 31 ng / mL , 0 . 08 ng / mL , 0 . 02 ng / mL , 0 . 0 ng / mL § Ý Þ ß à á Ä ( 0 ng / mL ) š > » N x Ø Ô Î N ( Ð ? @ ^ Ý ' § Ä B ? @ ) ž ™ h ñ Ý Þ ß è Ä Î



5¼Æ• §2ä^ . %o ĀŠ§ĀÔ™200Í Lñì í Āì í §AÌ 1-2ä^ §%o ŌĪ " ĀŠĪ b|ì Ō3B  
Ī ®. - Bì í . § ] ÇBª 64ñì í æçĀ§1 ÝŌBCD DÆ§1E DŌĪ ñĀŠĪ ð Ā  
Ī yKóv<ï Ê• ì ŌFGHEĪ  
6¼ ` • §ĀŌ} < ĒèĀBá» ĀŌª ™úBZÚ100Í L§ ÝŌŪŪ§373C ÝŌ ù930ä^ § Ê  
; <ò5N800rpm§ =2-4mm§>? • āŠ1Ī  
7¼Æ• §2ä^ . %o ĀŠ§ĀÔ™200Í Lñì í Āì í §AÌ 1-2ä^ §%o ŌĪ " ĀŠĪ ì Ō3B§[  
—W455Ī  
8¼ ` • §ĀŌ} éĀ150Í L§ 8 2ä^ §ž' " H• ~ \$%§Ē<ÆFI ÓĪ  
\* +>  
1¼• ŽPð> Pð- B?@ " í wñ Ý; §ÈÉñ<J' ŌŌÆ=• §œ! §\$8Ÿ ĵ wA( §2ð• B  
ž ™Ī  
2¼} > ?@3»Ī ) ž ™- B' ñKL §Eαö÷Ī } L\* + " w MĪ J...§1 B} © ÝŌØð  
§ / ' " NóŌ' § " " OÉŪĀĪ V¥³ • Ž} e- §} KóĪ ®- FŌV®. - FŌ} LMMP/  
' dŌ- QRZD10ä^ 2Ī Ú§xŸSœ§1\ " WñT±9Í ULM§J° VW- - - Ē¹ ĵ ñP  
Q' ób| ' Ī NXĒ ĵ ñPQ' §, ' ò5| Ō ĵ ?@Ī  
3¼9Í > N>? B Y§?@L) 1} ĒÆÇŪŪñ ÝŌ5©6• Ī §2EαĀŠ Y§ì Ō. ³ / O ĵ  
• 43» §Z[L\ P³ Eα ÝŌ, ©Ā] \$%§WL³ ^\_` ab, ñ9Í LM 9: Ī  
4¼ì í > Úäì í cdbw§DĀBì í KóĪ §Pw1ì í ĀHĪ ŌĀĪ xŸž ™i Êì ŌF§) Def ž ™  
. Ī ™@gh?@KóĪ Ī  
5¼xŸ?@' Ī 6: ©60%§, ' ž ™} 6ùù 6: Ī Ī

[ ?@+... ]

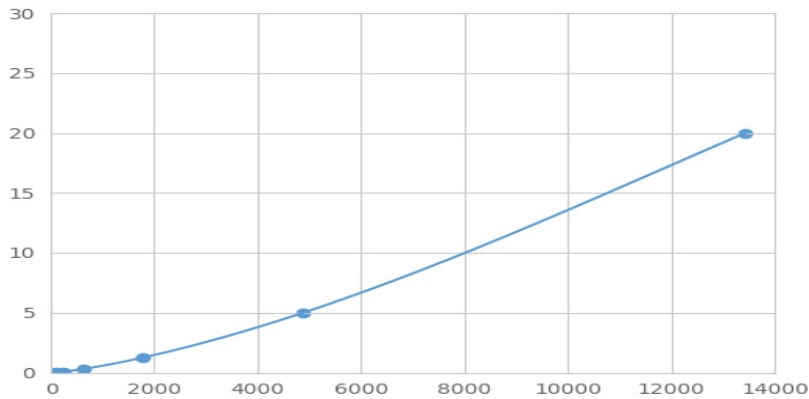
1 FGFR1. Š Ū©• ' ' " j k§Z€I ÊmŠ§n' " Ī äŪ} eŸPBCŸ' §ÈĪ FGFR1Vo> ©I Êm  
ŠÆñ. Š- p§" . } e...š" —ñFGFR1. Š§D1 - pñ...š" — Šì ō. §} ePEŸqñr " §PE  
ŪsY. §ŪmMFIĵ ŌMedian Fluorescence IntensityŪñœd BĪ ñFGFR1è: HgĒĒĪ ™Luminexä  
âöĒ, §ŸP Bè: Ī

[ ŸP ]

tŸPBó ' MFIĵ C` xØŌMFIĵ. »Ī ŌuvĪ Ú§xò5| Ō§w³ ] Èi #ĵ ŸPĪ 2ŸPBñè:  
NxyŸŌÇÿŌyŸÚ§MFIĵ NzyŸŌÇÿŌyŸÚ§{ª ŸP Ō® [ óh³ | | } [ óŸPñR2ĵ  
G, §2R2ĵ ~• €©1NÿŪĪ , ' ž ™• , Z» fĀ ĵ äā§xcurve expert 1.30§Ūm B MFIĵ §  
ŸP ,ª Ē³ ñè: §...2àáĪ ŌÇÇ™ŸPšñè: VMFIĵ ŸPª ŸP ñ| } [ óh§1 Bñ  
MFIĵ te[ óh§ŸPª Bè: §Ī ...2àáĪ Ō§ĒEN Bñ?àè: Ī

[ ‡YŌm ]

NX^ ©ŸP§/ è: NĪ 2¹ ° MFIĵ N‡2¹ §¶. { Ī L7T™ŸPBñMFIĵ » NzyŸŌX%Ū§ŸP  
Bñè: NxyŸŌY%ŪĪ WLNx• @- ŸñšŠ' §Ī Ī úĒñR+< Ōm° cÿŌĵ Ī , ' ž ™ÿŌĵ ÷  
ĒŸP Ī Ī ©?@3» ; Āñ " WŌx3» ¼ Ā• Ž¼Ī Ō• Ž 9: ; Ā&Ū§ŸP ñMFIĵ \  
" é• Ī " úĒñŸP ĄĒ• §?@ Ī wŪmĪ èñ?@÷ĒŸP Ī



(€•, f„ ...† ‡ ^ %Š1) < Ć• Ž• ÝƮ

[ < Ć ]

0.02-20ng/mL.

[ ® < Ć' ]

yĵ N20F xØ BÖEÝƮBà á ĀÚĆ, ñi #ĵ} : Ĩ ÝƮé" ŷ³ ñë: Ĩ

[ •' ]

• Ž• ™ © < ĆFGFR1Š • < ĆVÈÉĒ' šO" V" • ¥³ Ĩ

©‰- • Žó ' G-ñ' ZŠ" < ĀH€" ÊĒÇĒ' šO" • ¥³ < ĆŠ ‡ y' • Ž• < ĀV • < ĆñĒÉšO " • ¥³ Ĩ

[ æœ: ]

æœ: ™ BĆ, ĵ ñ2• —ÓCVj ' Ĩ CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

~ Ĩ é> ] W~ B• Ž• ŷ ¼Ĩ ¼ ĵ, ĵ ' Ĩ Ĩ, 1 < ĆŠ Ā™ ' ošĆ, 20

BŠ ä ÛÝƮ" Wë: ' ñi #ĵ óSDĵ Ĩ

~ Mé> r ] 3F" W~ Bñ• Ž• ä Ûŷ ¼Ĩ ¼ ĵ, ĵ ' Ĩ Ĩ, 1 Ć, Š ĀF ' ž™ W~ • Ž• b | Ć

š 8BŠ ä ÛÝƮ" Wë: ' ñi #ĵ óSDĵ Ĩ

~ Ĩ é> CV<10%

~ Mé> CV<12%

[ S, ' ]

• Ć, Š • Ž • D ² Ĩ > \$, 1 9: ( Šœ' 1 < 1d ©5Ĩ

N• d ² ĩ ‡" ŷ • Ž • ž Ÿú. < Ćĵ ñ -- Š?@' ñ Ĩ ; ĀĨ / 1 ( @~ Š ĆÈR?@' Ĩ 9: ¼6

: ó9í ; ĀĨ ÈB W~ ?@ĒG Ĩ 3» < • ² ¥NèéĨ

[ ?@| ó ]

¼?@úÝƮB¼• Žó ' ƮĎĆ

¼} ÖÝƮBÇ ' Ú100Í LŠ} • ã Š373Ć ÝŌ ùŠí 1.5dLC

¾• ÒĀŠ} < Ćè ĀA100Í LŠ373Ć ÝŌ ùŠí 1dLC

4¼• ì Ò3BC  
 5¼} < ÆèÃB100Í LŞ 373C ÊŞí 30ä ^ C  
 6¼• ì Ò3BC  
 7¼} èÃ150Í LŞ 8 2ä ^ . I ÓÍ

[ Ÿ ]

1¼ ©« ; Ãó" • Ž i ©" Áý£jª ú£ñ" " +« j î kñ¬, VäåŞ´Jβ<Á D´  
 , ñO¹ • Ž- ®Í  
 2¼®- ñ?@- ŸV• Žñ ' ¼?@ ñÊË3» 2ó?@ j æcÊËŞ) > ÞðÚ ñÝ´ð™Í  
 3¼" W~ BñW~ Jβ<Á\ ¨° éÛŞx> <Æ' ¼±²: Ş) l m• Ž• Í Ÿ j j ?@3» Ş³´µ  
 ^° Ÿ j ϕ»• Í  
 4¼´ • Ž• B¶• Ž B¶ž™Ş" ÁÛ™È• Zçª ñJβÍ â ^\_` a´ • Ž• ñ?@Ÿ , \~- ®  
 ñ<Æ- ŸÍ  
 5¼D ó9í KóÍ £¤1• Ž¹° D» ¼Í Í " • Ž%ÆÆ½2>? Y´ ...šö÷Ş‡NoØ Â  
 ñÄ! 1 Æ¿" ÞQÍ  
 6¼¾ ½ñ ÆÕÕÒÍ <Á\ ¨° šOŞyNgd« ÁŞ" \ý?@- Ÿç€Z[ - - Í ŸÖDž™  
 LJ gÃÃ]ª Ş) èúú]ª Í  
 7¼ ©3» " ef¼3» ÆèÇüèr™Í ÓöóÅ&P <Á üè- ŸñJ...Í ?@ú) ÆfçI Ÿ  
 j ýË• öùÍ  
 8¼D ´ Zð2ó3» ñÂFKóÍ ñ2—P<Á " Wñ?@- ŸŞ" 2NXú ?@- Ÿñ<b|´ Ş?  
 @ñÂ- 43» Pî w^\_RZÍ  
 9¼• Ž• Dª Éú#• K^\_O< ŞÊ ©µË; Ãót?@´ ; Ãé• Ş<Á\ç€?@- ŸVª É- Ÿ" -  
 Ç" W~ B• Ž• ~ MéÍ æñ' (Í  
 10¼´ • Ž• VÈ• ÉÍ WX• Ž• Ç" W[ —<ÆW~ ññšñJβþÿ{ Ş" 2" Í ` <Æ- Ÿ" - ñ  
 ' (Í  
 11¼™©Zð• Ž• Í • Šñ¤Í +™dNb¾oØŞÊ ©ðb¾oØ" r ] ñÐÀ¼j Ñ—Ò¼ô—[ h&  
 t " WŞ" 2¶. " —(Ð´ • Ž• <™©Ë. ýþb¾oØñ<ÆŞ™d¶. v" ÷øž™• Ž• <Æb  
 ¾oØÍ  
 12¼) ±Ó BÍ Æšñè: ŞÇ òÝ±?@Q, B<Æè: Í Ô ñ, ...<2>? ´Í <šÍ´,  
 ¨ª • Ž• <Æ Í  
 13¼´ • Ž• <Á" ~™©- ?@´ " " Q, ñ Ò?@ Bñ<ÆŞ|xŞµ‡Ò´ ?@&Í  
 14¼´ 3» Ÿ W ~™©48T• Ž• Í  
 15¼´ • Ž• ϕ£¥| ž™Şx1È™©ª « - - ÇZ[ È• ™xŞ¶ýþ1" ý‡yJ...ñØÛ ŞÚ" Û  
 ÜZ[ —Ÿ ZÍ

[ ØÛÂÞ ]

ØÛ	<Á+‡	ÂB[ à
ŸÞ é	ÝÞÞð" gQ	j gQñÝÞÞá: àá
	] óì í " Úä	Úäñ ] óì í
	Ã" æQ	< „ g Ãù

æœ:	• ā ī í " Úä	\$Ÿ   wAUä 8 i í AĪ
	ŪÄ" Úä ] • Ž"	ÚäŪÄ ] • Ž
	b   • ™ ¼Đù ŪŪ	ž ™} ùwâãhñ ¼ž ™ hñĐù ŪŪ
	} " æQ	< „ g Æù
MFĪ ħ	ÅŌ} ñ • Ž¹ " æQ	g Æù\$æQ} e • Ž
	9í LM" gQ	( ĐÚ ñ 9í LM
	9í 9: " gQ	• Žwi³ t´ 9ý ( ĐPQñ 9 í 9:
	PEŸqšÄ	âã • Ž
	PEŸqšàáĪ Ó" Ÿ	\$8Ÿ   ?@3»
	,ª I ÓLMI Ó	DŸ   ,¹ ñ I ÓLMĪ I Ó
´ ħ	" gQñ ´ [ h	gQ ´ \$ž ™hi ´ i ?@
	" gQñ ´ , U „ ...[ —	T] gQñ ´ , U „ ...[ —
	ÆšOD ´ Ī Í¹	ž ™hi ´ \$b   ?@