

€ • , f H, ... † ≠ 3(CFHR3) ^ % Š < CE  
 (• Ž • • Luminex' , f' " " )  
 • — ~ ™ Š  
 > — œ • Ž

Y • i Ç E > - ☈ ¥ - | § .. © a !

« □ -

### [ ® - ° - ]

± Š < CE² - 3 ^ • ' " " μ ¶ % μ · , 1 ° » 1 ¼ » ½ ¾ ¼ » Å Å Å Å Ä » Å Å Å Å Ç ° È É È , ... — Å  
 • È CFHR3 I ¶ I

### [ Š < CE† I ]

Š < ĐÑ	Ø¶	Š < ĐÑ	Ø¶
96ÓÔÖÖ‡ × Ø	1	96ÓÔÙÚ	4
Ü Ü Y	2	Ü Ü Y P B Ä	1 à 20mL
• á	1	â ä å å Ä	1 à 20mL
^ % œ Ä A	1 à 120çL	^ % P B Ä A	1 à 12mL
^ % œ Ä B Ö P E - S A Ø	1 à 120çL	^ % P B Ä B	1 à 12mL
è Ä	1 à 10mL	é ê ë Ä Ö 30 à Ø	1 à 20mL
> — œ • Ž	1		

### [ I I I I Ó I Ñ Š < ]

- 1» Lumi nex MAGPI Xò ☈ Lumi nex 100ó ☈ Lumi nex  
200ó ☈ È Bi o-Radò, Bi o-Pl exoå å ô Öö ö ô ÷ - ø ù ø ® ú , ü ü y í ^ þ ý Ü Ø
- 2» ' È • ¶ Ä ÷ ñ
- 3» P B Y I EP .
- 4» È f
- 5» •
- 6» è Ä I Í Í ÷
- 7» 0.01mol /L Ö È 1 à Ø å å (PBS) ☈ pH=7.0-7.2
- 8» ÷
- 9» Ü Ö ÷

### [ Š < CEi Ñ - ]



1» ī Š< ©™ Š< ! " Š< # Ü\$Ç %& ī ' ( ) ñ\* + Š< ©, ' - . / ÜÜÝ » ^ %œÄÄ  
» ^ %œÄBOñ%ÓÔ& | -2010 ñ É2Š< ' 3| 41 Ç& ī - ī  
2» > - , ī Š< ©™ 42Š< 5ī " 6Š< # Ü\$ %ī 78& ī  
( ) ™  
Š< ©î Ü9: ; < ñ" = > ī ? : ā @> - A> - , ī 42Š< ©ööBC@= >, 1DE î > - F Gí H  
ÝI - J K O ©fÇí Ü\$L Ü ñ&M- ī ½â NO&PQhü ī

[ U<sub>±</sub>i RST& ]

1 ° ™ / \* S | 1 ° ª È ï U¹ Ü±BV7 32 J È41 CI W¤X, 1,000àg " 20ª Y¤Z Ç° [ : ¤  
/ Ç° 3 | -201 CÈ -801 C& ¤\ ] ^ \_ ` aÍ  
1 ¼ ™ - EDTA È b c d L ' e < RS Ü±¤ü / Ü±BRS, i 30ª YÍ | 2-81 C 1,000àg " 15ª Y¤Z Ç°  
[ : ^ %¤È / Ç° 3 | -201 CÈ -801 C& ¤\ ] ^ \_ ` aÍ  
ÀÁÅÆÇ° È É È - ~ Ü± ™ 1,000àg " 20ª Y¤Z Ç° [ : ^ %¤È / Ç° 3 | -201 CÈ -801 C& ¤  
＼ ] ^ \_ ` aÍ  
( ) ™  
1» OÇÜ±! i f & ¤41 C& . | 1g ¤ -201 C¥hI 1DE ¤ -801 C¥hI 2DE I  
2» Ü±i j æ¹ k l mn, ^ %¤op¤, qæ¹ Ü±¥r st qu ^ %¤I  
3» Ü±> - ø° äv! wxV7¤¥° yú> zaÃÍ  
4» { | | ¶ ^ %¤Ö} ¤ ~ • €• > - ¹ ° , ¥P¹ ¼d L ±st ^ %¤I

[ Lumi nex200 â ã ô ]

1.  $\hat{a} \tilde{a} \bullet f^{\text{TM}} 50 \mu\text{LA}$
  2.  $\bullet \bullet , \dots^{\text{TM}} \bullet \tilde{a} \text{ MagPlex}$
  3.  $\dagger \bullet \tilde{a} \P^{\text{TM}} 50 \ddagger / \wedge ;$
  4.  $\text{MFI \%}^{\text{TM}} \text{ Median}$ .

[ Š < Üî ]

1» > -ø/ ū Š< þÛ±äv! wx V7Ö18-251 CØ¤Šp< Š< ØEB-ØJ KÎ ¥• > - ø' ŸZ i ±  
@Š> ï ï Ü9þŠ< øû/ 42ï Ü9ñŠ< " Žµ9• & í  
2» ÜÜÝ(` • Ÿ)™' #ÜÜÝy' ÜÜÝþBÄ0.5mL¤" ý, V7" 3| • 10âY ø-J —~™Ö\] š  
> Ø¤Éé8L 10.0ng/mL Ü1 7DþBÜÜÝt EP ø' DEP Æy' 300œLÍ ÜÜÝþBÄ øS• %ž  
@Ÿ þBj 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL ø ÜÜÝþB  
Ä(0ng/mL)¢EdLÖ‡ÓÍ L& ø = > op Ž ø' @= > ' > - ¥í ÜÜÝæÄí

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CFHR3	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3» ^ %oæÄAñ ^ %oæÄB™Detection A ñDetection BB> - ø' - | § .. ©Èª « " - - ☒ O> ® - B  
° È# " ī Ä• ±f + ² Í §- øâ³ O^ %oPßÄAÈB 1:100Pß(S™10œL^ %oæÄA/990œL^ %oPß  
ÄA) ☐ ' âµ¿ ☐ Pßø¶} ®. , 1 ýï ' @=> ï ï + ¶° » (100œL/Ö) ☐ = ¼° » J ° ° » 0.1-0.  
2mLÍ

4» é ê ë Ä™ 580mL È f y' 20mLê ë Ä Œ 30à Ø P B x 600mLx ½d Äé 8Í

( ) TM

1» ÜÜÝÍ ÞÞ¥• Ç£BÔŒst í

2» ÜÜÝ' | §-ø15â Yî ° » í < ÜÜÝ¾• > - -@í  
 3» ÜÜÝ » ^ %æÄA½d Ä » ^ %æÄB½d Ä' > - , ° í PØÄ° » øPØÄ¥• µ-í - Ä—ÄÄ  
 ' áµ¿ ø\] š> í L&ø=>opí ÜOŽ' > - • ¶ øûý Ü• ¶ Ä÷í ' ž} i i ¶ÄO°  
 » ø- ¶¥Ä> - • ¶° » í Ä" ØS Z ^ %æÄAJ ø-@¥Ä· | 10œLØøO\] Åj é8ÆCÍ  
 4» ' ÈÉ\_> - ÈÉPØI i ÜÜÝ » ^ %æÄA½d Äþ ^ %æÄB½d Äí  
 5» èëÄÖ30xØEŠ oł āi ø' . 7í xV7 ø—µ¿ øx+oł F UæÄí s t ° » í  
 6» Š< ØEÍ áŠ< L ÄøDÑí ° 3j ½d Ä, > - øB° 3l ØE: • , LÓÔ M¶ÇÈ MÖÖø  
 Oñ=>E - xØÙÔ8ÇøÅj =>op¥ÜOøÚx F UÛÆí ' > - ³ ° 3í

### [ Ü±- ]

1» ±ÜÝ¾PŠ< Ø±Bàá ø¥P, > - < Š< Ø Åj i ±â×àá ø' > - ã> - ø' âääå + ±í  
 : • > - ¶ ø®æ' çí ±í  
 2» =>ø° . ®%ø ±Èè%~ é8í éé8¥BÜÜéëí i i í J ø- Ní i ØmÉðmu=>i nñ Yø  
 ØYØí Šp YÉè%~ é8l øEí ø' P ±ü• eí PØEéóí ±PØI - PBSí  
 3» Õ ^ ±¥öì Bø• ž ÷ ±z Eøöst ®=>> øE ž øú( ) æ ±í  
 4» > - øùÄÄÄ » i i ½¾ç ¼ÈÄÄùZÄ: • kú| uüøù~ Mí y' þy=>op Cí  
 5» Õ ±LÀÄÅÆC° ø, L< „ ±• , c øS™ÀÄ » ÀÄØ¶» R JK ø O: • B  
 ^ %ø¥i i í  
 6» üü X†‡ÈÉ½†‡ øö n É½†‡ ø: • , L T ±HÝ > - i ^ %ø' • n ' • ¥ °  
 ø, ¥x ^ %øi í  
 7» ÕÖ> - ¥ ± ø& JK! : • k, t‡ ÄÈ ž, þy=>op Cí

### [ d ]

1» / =>Øí ' Øí y' 200ulâäää Ä- O® ø , B ÜÖ ÷ ÇV7 10â Y øz , §• Øí  
 Ä• ø[ : - | y dí  
 2» y ^™â ³ ØÜÜØ» è%ø YØ» Ø‡Øí ØÜÜØ7Øøž @y' 100œL¥- é8i ÜÜÝØ Š< Üí 2  
 Øí Ø‡Øy 100œLÜÜÝPØÄÖ Š< Üí « n, - Øø2Øy è%ø YØÈPØ, i YØ100œ  
 Lø' Øy 10ul• á ø ÜÖy ÇÙÚø371C ÜÖ ÷ 7í 1. J ø ™ Ø3L 800rpm ø 2-4mm ø  
 ! • á± í  
 3» Ç• ø2â Y, " Ä• ø• &#í ©§• ø¥- éëí  
 4» ' Øy ^ %æÄA½d Ä100œLØ§-ø° » Øø ÜÖÜÙø371C ÜÖ ÷ 7í 1. J ø ™ Ø3  
 L 800rpm ø 2-4mm ø ! • á± í  
 5» Ç• ø2â Y, " Ä• ø' Ø- 200œLí éëÄéë ø\$> 1-2â Y ø" Øí Ä• í É\_êØ3@  
 í n, - @éë, ø ZÈ%í 42í éëäää Ä ø/ ÜÖ%&B ' Çø/( æBØí i Ä• Uí •  
 í qI Ø) : í ™• êØ\* +F j í  
 6» , • ø' Øy ^ %æÄB½d ÄØ§-ø° » Ø100œL ø ÜÖÜÙø371C ÜÖ ÷ 730â Y ø ™  
 Ø3L 800rpm ø 2-4mm ø ! • á± í  
 7» Ç• ø2â Y, " Ä• ø' Ø- 200œLí éëÄéë ø\$> 1-2â Y ø" Øí Ä• í êØ3@øÄ  
 " - 5í  
 8» , • ø' Øy è Ä150œL ø 2â Y ø > • • - . / ø[ : Ç\* ØØí  
 () ™  
 1» Š< Üí ™Üí - @=> i Äí Ü9øÉÈí : 1• ØØC; ©øf ø" 6œ• ž Ä? & øOí ©@  
 > - í



2» y ™=> dĒ' > - - @ŽÍ 23 ☐\] ŌÖÍ y J( ) ¥Ã 4> H-☐/ Ÿy! ŪÔ² Ŧ  
☐- ¶¥5ñÓ° ☐—6™µ¿Í T^° Š< y' - ☐y I ØE« -DÓTn, -DÓy J KK7-  
¶· Ø-89» B10âYOÎ Ø☐Šp: | ☐/kþý¥-i ; ®7Í <JK ☐1, • => I m+‰¶‰oř Ü  
OŽñÉ\_ŽÍ L?‰‰oř ÜOŽ ☐€• ð3\_Óst =>Í  
3» 7Í ™L ! Ÿ @☐=>J' / yÇ" ÈÙÚí ŪÔ3| ☐EÍ ☐O\] Ä• @☐êÔ, ° - . st  
© d ☐ABJ CN° \] ŪÔ-| • D ☐-J° EFGHI µi 7Í JKþ78Í  
4» êë™` âêëJ KÉÃ ☐B' @êëI ØE ☐NÃ/ êëÄFUŞ• í Šp> -í ™êÔ\* ☐' BLM> -  
, î - | NO=> I ØEÍ  
5» Šp=>VÍ 86| 60%☐€• > -y ÷ùò 8 PÍ

[ = > - ]

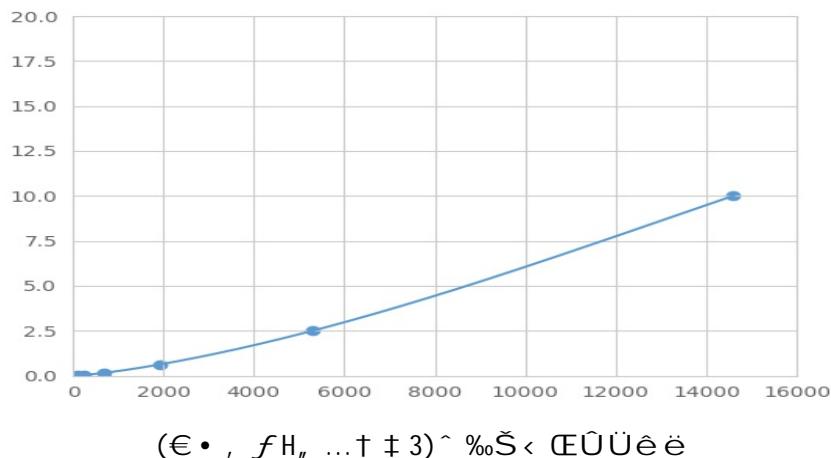
/CFHR3' • Ö × | • Ž • • QR » | S „ T • Ø U • • Èâ³ y' ÜÜYÈÜ± ØÉ ÈCFHR3T V E | S „ T • Çí' • ØWØX, y' —~ cøí CFHR3' • ØB/ ØWi —~ cø' • èÔ, Øy' PEØXÍ Yþc ØPE ×Z@, Ø¶} MFI % ØMedian Fluorescence Intensity Øí | · þ YÈí CFHR3é 8- N „ ...Í - Luminex Øµ Ø, 1 Yé 8Í

$$\begin{bmatrix} & 1 \\ & s \end{bmatrix}$$

[ ÜÜÝñ ± MFI%, Ö‡ÓMFI%, d•Ö\] • Ø¤Šð3\_Ó¤^° ZÉP! %, 1 Í OÜÜÝí é8  
 L\_` ÜOÈPÒ` ÜØ¤MFI%La` ÜOÈPÒ` ÜØ¤bi ÜÜéëÖnñÄÒ° ž cdÄÒ, 1 Í R2%  
 + μ¤OR2%efg | 1LýØÍ €•> -hi »dêëj • stâã¤Šcurve expert 1.30¤¶} YMF1%  
 úÜÜéëki „í é8¤I OPBÝÒAÈ-ÜÜ-í é8TMFI%, 1 i ÜÜéëi cdÄÒO¤/ Yí  
 MFI%m' ÄÒO¤, 1 i Yé8¤Í I OPBÝÒ¤[ L Yí = ¼é8Í

[ n...Ø} ]

L?o! , 1 ø- é8Lí ¶, MFI%øL, ¶ ø~• b•J 5R- ÜÜÝí MFI%ødLa` ÜÖXpØø ÜÜÝí é8L\_` ÜÖYpØÍ -J L?Š>opí ÇqŽ ø• Èù ï P rØ} , J PØ%øÍ €•> - PØ%øø s ÜÜéë• í ú! => d9• i ¥- ÕŠ dā» Ätu» èÔtuþ789• Øø ÜÜéëi MFI%øk  
ÇvÍ ù ï ÜÜéëÝ wä ø=>äi Ä¶} i Èi => ÕS ÜÜéëÍ



[ ^ %oì í ]

0.01-10ng/mL.

## [ nÓ^%oX ]

q‰L20DÖ‡ ŸÓ[ ÜÜÝPBÄØ‰µii P! %oy ŸÜÜÇ P° i é8í

## [ ðvž ]

± Š< Ø- | ^ %CFHR3¤ E^ %TÉÈ „ y~ Mz • = { | ^ ° í  
ú| } + tuñ ± + ~ ii x» ¤¥: • Fj „ ... E „ y~ M{ | ^ ° ^ %¤, q± Š< Ø : • T E^  
‰oi ÉÈ~ M { | ^ ° í

## [ Áf8 ]

Áf8- Ÿ‰µ‰oi v• ØCVQ%í CVØ%Ø = SD/meanà 100

€† Ç™Z- €@Š< ØPÓ» E» Ø‰µ‰ ±st µ¶^ %¤' • ±V, %µ20

@¤â³, ¹ ¥-é8 ±i P! %ñSD‰í

€KÇ™fZ3D¥- €@i Š< Øâ³ PÓ» E» Ø‰µ‰ ±st µ¶‰µ¤' D ±> -- - Š< ØE\_‰  
µ8@¤â³, ¹ ¥-é8 ±i P! %ñSD‰í

€† Ç™ CV<10%

€KÇ™ CV<12%

## [ Quž ]

Ë‰µ¤Š< ØB - î „ î " €• 78&¤...ž ó / · | 5%í

L†. i Í, cPŠ< Ø‡^ Ø, ^ %‰oi l m¤=>Ví %š9• i - ¶#¬ÿ¤< ÉP=>Ví 78»

8ñ7í 9• í É@ú- -=>Ø+st d: †• šLÆçí

## [ =>žò ]

1» =>øÜÜÝ» Š< ñ ±Üí A

2» y ØÜÜÝÈ ±Ø100œL¤y• á¤371C ÜÔ ÷• í 1. JA

3» • §•¤y^ %œÄA100œL¤371C ÜÔ ÷• í 1. JA

4» • êÔ3@A

5» y^ %œÄB100œL¤371C ™• í 30â YA

6» • êÔ3@A

7» yèÄ150œL¤ 2â Y, OÖí

## [ œ• ]

1» ú| j 9• ñ• ùtu P' ¥• P ' " ù í " stURí • µTâä¤±HÝ: • B-  
µi M¶t u—í

2» n~í =>opTŠ< í Ÿ» =>äi „ ... dOñ=>%šf™ „ ... í Üí ´ çí Ü±í • í

3» ¥- €@i - - HÝ: • k • šç³¤š™^ %oX» > œ8¤' ž} Š< Øí œ• žst => d¤• žÝ  
f- œ• ž Ýdwäí

4» ± Š< Ø° Š< î í ° > -¤¥• µ-Éj » Å" í HÝí ¾ EF GH± Š< Øí => œ• ¢k E+n  
ñí ^ %œpí

5» B ñ7í | ØŒ\] / Š<¤¥B| ŠŒí Š< # " i " " O ! @þ• -~ ØÖ¤, L†‡ Á  
í • / þý‰‰¥ÜÖí

6» © ¨ ū « ÔÔÓË: • k • Š ~ M¤qLNKj → ¥kP=>opÅj ABI mÍ ÚÔB> –  
 J 1 Ö- ®- Zi x' ÈùøZi í  
 7» ú | dã¥LM» d° ÆÈ ÚÆf- OÒôÒ± N : • þ ý ÚÆopí H—Í =>ø' ² Å³ Oœ•  
 ž ú' Šô÷í  
 8» B ± » i Oñ dí' DI ÒËi øN: • þ ý ¥-í =>op x OL?ùò=>opí : E\_Ž x =  
 >í' - dNì ÄEF9» í  
 9» Š< ÆBi µø! Ei EFM^ x¶ú| ²· 9• ñ[ =>V9• Çv x: • kÅj =>opTi µop¥-  
 ý È¥-€@Š< Æ€KÇ, | i í  
 10» ± Š< Æ TÉj µ¹- „ Š< ÆÈ ¥-Ä" ^ %o- -° i ~ i HÝüP x O¥», ^ %op¥-ý i  
 í  
 11» - | » i Š< ÆÈ ' • i ] ¼ ½KLÉ½†‡ x¶ú| i É½†‡ fZi ¾Æ» Qç • Å» ÓøÄO  
 [ ¥- x O~• z" &x< Š< Æ: - | Ei ÜYÉ½†‡i ^ %o x ½K~• ) ¥ÖÖ> - Š< Æ^ %o È  
 ½†‡í  
 12» ' ®Å YÈè%~ i é8¤ÈåØ, ®=>Opµ Y^ %oé8í Å i - : O ! ± Èè^ ~ i ¶h  
 i Š< Æ^ %o i í  
 13» < Š< Æ: • ¥• - | -Ü=>±ß Z¥Opí ØÄ=> Yí ^ %o x ÄŠ x{ , Å, => i  
 14» ± dœ• - • - | 48TŠ< ÆÍ  
 15» < Š< ÆY ¢£> - xŠ/É- | §'' ©ª ÈABÉj - AE~ÜY/¥P, qH—i ÇÈàá x È¥È  
 ÈAB" l áAí

### [ ÇÈÄÍ ]

ÇÈ	:	Åí Aí
ÜÜêëÇ	ÜÜYÜí ¥NO	s t NOi ÜÜYÐ8þß
	Zñéë¥`â	' aï Zñéë
	Ä¥ÂO	^ kþýN Ä÷
Åf 8ó	• áéë¥`â	" œ• žÄ? `â éëþ\$>
	µç¥`âþ ZŠ< ¥ç	' âµçþ ZŠ<
	É_Ñ- »í ÷þÙÚ	> - y ÷ÄÓÓ¥í » - ¥í Í ÷þÙÚ
	y ¥ÂO	^ kþýN Ä÷
MFI%oO	' Óyí Š< ¶¥ÂO	ÿN Ä÷ x ÅOy' Š<
	7í JK¥NO	&x' çi 7í JK
	7í 78¥NO	Š< ÄPwx V7û&x ÜOí 7 í 78
	PEÛX~ °	ØÓŠ<
	PEÛX~ þþÝØ¥P	" 6œ• ž => d
	hi OÒJ KÒÒ	Bœ• ž €• i OÒJ KÎ OÒ



± %o	¥NOī ± ÄO	NO ± ☉ - ¥ ± s t =>
	¥NOī ± * Sp - Ä "	RZ NOī ± * Sp - Ä "
	€ %o ~ MB ± E l ¶ o	> - ¥ ± ☉ E _ = >