

€• , f „ ...† ‡ ^ %† Š < 1(CRHR1)Œ• Ž• •  
 ( ' ' " " Lumi nex• — — ~™Š )  
 > œ• ž Ÿ  
 j œƒ £ ¤

¥ | < § ¨ © j œª « œ¬ - ® ¯ ° !

± ² ³

[ μ ]

• Ž• • , œ¹ ° < ~™Š » ¼• » ½¾¿ À Á ¿ Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Æ Ç È Ì , À Í Î Ï Ñ • ž Ê  
 < Ò CRHR1 Ó ¼ Ô

[ Ž• • Ö Ö ]

Ž• × Ø	Û¼	Ž• × Ø	Û¼
96ÚÛÜÝ Þ Æ	1	96ÚÛá â	4
ã ä å	2	ã ä å æ ‡ Ê	1ç 20mL
' è	1	é ê ë ì Ê	1ç 20mL
Œ• í Ê A	1ç 120î L	Œ• æ ‡ Ê A	1ç 12mL
Œ• í Ê BÛPE-SAà	1ç 120î L	Œ• æ ‡ Ê B	1ç 12mL
ï Ê	1ç 10mL	ð ñ ò Ê Û30ç à	1ç 20mL
j œƒ £ ¤	1		

[ ó ô õ ö ÷ ø ø Ž• ]

1. Lumi nex MAGPIX<sup>®</sup> Lumi nex 100<sup>®</sup> Lumi nex
- 200<sup>®</sup> Í Bio-Rad<sup>®</sup>, Bio-Plex<sup>®</sup> è ù Ûü ý û þ j œÿ ÿ´ , òŒ à à
2. Á• Í " ¼ Ê þ ø
3. Áæ ‡ å ö EP .
4. Á Í —
5. Á´
6. Á ^ ñ Ê ö Ö þ
7. Á 0.01mol / LÛÍ 1ç à è ì (PBS)<sup>a</sup> pH=7.0-7.2
8. Á þ
9. Á ã Û þ

[ Ž• • ö ø! " μ ]

1Á # \$ % ö Ž • • Ÿ &! Ž • ' ( Ž • ) ā \* , & + , Ô - . /<sup>a</sup> O1 Ž • • 2- 345ā ä å ÁÆ• í ÊÁ  
ÁÆ• í ÊB6ø%ÚÛ, -207C<sup>a</sup> Î 8Ž • - 9-47C, ðœÔ  
2Á ĵ œ2öŽ • • Ÿ: 8Ž • ; ó ( < Ž • ) ā \* & + ö = > , Ô  
. / Ÿ  
Ž • • Ô ā ? @AB<sup>a</sup> ( CDóE@é F ĵ œG ĵ œ2ö: 8Ž • • ü ý HI FCD21J KŌ ĵ œLMÔN  
â OµPQ6• —, öā \* Rā<sup>a</sup> , ...µŌ&! ĀéST, UV» öÔ

[ ā · ö WXY, \_ ]

ĀĀĀĀŸ« Z [ \ ö ĀĀ ] ö Ā Ā ö ^ š \_ ! & « Z  
1ā ` > ¼ ĀĀ a<sup>a</sup> H´ bPBSÜ0.01mol/L<sup>a</sup> pH=7.0-7.2à Ò Ā ñ c ĵ Ê<sup>a</sup> ĀĀŸ dŌeÔ  
2à 5ĀĀf g ½ a<sup>a</sup> ' Ā ö ^ h ^ 9Hi , öj ! kl ÊÉë ì Ê (mnIS007<sup>a</sup> ¶ opqār PösÆÇ» t u  
v « Z [ \ ö è ì Ê ) ö wx ' ...pŌÜ" ½ ö ĀĀ y z { | à ŌÜ ...¼ < } ~ = 1:20-1:50<sup>a</sup> • { Ÿ 1mL Ê É è  
ì Ê Ò € h 20-50mg ĀĀ · Ōà  
3à 5 · 1 ö , f Ê , O...† ‡ ^ % Š Ā Ō  
4à 5] ö ö ĀĀ Ê 10,000çg ™5é < <sup>a</sup> Ē • Ž<sup>a</sup> , Ā • @œ-Ē • Í 9-207C • , Ō  
ÆÇÈÉÊŸHéêŽD' Ÿ<sup>a</sup> ÆÇó' œ6 • ^ š ‡ ^ Ÿ  
1à " " ÆÇ¶ • œbPBS-- Ā ñ<sup>a</sup> —2œ~ r P ™š<sup>a</sup> -1,000çg ™5é < 2OXŌÜ, > ÆÇ@œ  
O ™ • ž OX à Ō  
2à 5OX1 ö ÆÇœbPBSñ 3F G  
3à 5ÆÇœkl ÊÉë ì Ê e , %Ÿ > R107J ÆÇ/ ĵ<sup>a</sup> { Ç ó z<sup>a</sup> ÆÇ@6Eæ...† ‡ ^ %í Ê Š Ā Ō  
4à 5ā · -2-87C 1,500çg ™10é < <sup>a</sup> Ē • Ž<sup>a</sup> , Ā • @œ-Ē • Í 9-207C • , Ō  
ÆÇÈ Ì , Ā Í Î Ī · ž ā · Ÿ - 1,000çg ™20é < <sup>a</sup> ` , Ā • @Ē • <sup>a</sup> Í 5, Ā 9-207C Í -807C, <sup>a</sup>  
ĵ Š" ©<sup>a</sup> « Ō  
. / Ÿ  
1Á6, ā · ' ó Ÿ % , <sup>a</sup> 47C, ½ -1-<sup>a</sup> -207C « ...O1J K<sup>a</sup> -807C « ...O2J K Ō  
2Ā ā · - ® Í ĵ \_ ° ± 2Ē • ² Ç<sup>a</sup> - | í ĵ ā · « ³ Eæ | ´ Ē • Ō  
3Ā ā · ĵ œŸ ¶ ě µ' ¶ % · =<sup>a</sup> « ¶ € ĵ ' « É Ō  
4Ā Ÿ -1 ¼ Ē • Ū p<sup>a</sup> ° » ¼ ½ ĵ œ ĵ Ā ¾ « U ĵ Ā ĵ R · EæĒ • Ō

[ Lumi nex200 é ê û ]

1. é ê < } Ÿ 50uLG
2. " " [ \ Ÿ ' è MagPl ex;
3. Ā ' è ¼ Ÿ 50Ā / Ā ;
4. MFI Ā Ÿ Medi an.

[ Ž • ä ö ]

1Á ĵ œŸ 5&! ö Ž • ā · ě µ' ¶ % · = Ü18-257Cà<sup>a</sup> { Ç • Ž • • H² Ā PQŌ « Ā ĵ œ<sup>a</sup> - Ÿ ` - .  
F Ž D&óö ā ? Ž • <sup>a</sup> 5: 8ö ā ? ø Ž • ( Æ » ? Ç , Ō  
2Ā ā ä å ( <sup>a</sup> Ê å ) Ÿ É ) ā ä å € h ā ä å æ ‡ Ê 0.5mL<sup>a</sup> Ê 2 · = É 9' Ì 10é < <sup>a</sup> Z P -- Í Î Ū ĵ Š Ī  
Đ à<sup>a</sup> Í ð > R10.0ng/mL Ō ä ö 7J æ ‡ ā ä å ö EP<sup>a</sup> É J EP Ō € h 300Ñ L ö ā ä å æ ‡ Ê<sup>a</sup> { Ō & + o  
F Ō ~ æ ‡ g 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL<sup>a</sup> ā ä å æ ‡  
Ê (0ng/mL) • ž ĵ RÝ P Ū Ō R , Ō CD² Ç ! " ' <sup>a</sup> É F CD- ĵ œk ö ā ä å í Ê Ō

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CRHR1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3A. Detection A Detection B; 1:100 (10%); 1:100 (10%)  
 1.0 mL of sample + 9.0 mL of diluent = 10.0 mL of 1:100 dilution  
 0.25 mL of sample + 2.25 mL of diluent = 2.5 mL of 1:10 dilution  
 0.0625 mL of sample + 0.9375 mL of diluent = 1.0 mL of 1:16 dilution  
 0.0156 mL of sample + 0.1844 mL of diluent = 0.2 mL of 1:128 dilution

4. 580 mL of sample + 4.420 mL of diluent = 5.0 mL of 1:85 dilution

1. 100% (100%)

2. 15% (15%)

3. 10% (10%)  
 1.0 mL of sample + 9.0 mL of diluent = 10.0 mL of 1:10 dilution  
 0.25 mL of sample + 2.25 mL of diluent = 2.5 mL of 1:10 dilution  
 0.0625 mL of sample + 0.9375 mL of diluent = 1.0 mL of 1:16 dilution  
 0.0156 mL of sample + 0.1844 mL of diluent = 0.2 mL of 1:128 dilution

4. 1:100 (10%)

5. 30% (30%)

6. 90% (90%)  
 0.9 mL of sample + 0.1 mL of diluent = 1.0 mL of 9:1 dilution

[ 1:100 ]

1. 100% (100%)  
 1.0 mL of sample + 9.0 mL of diluent = 10.0 mL of 1:10 dilution

2. 10% (10%)  
 0.1 mL of sample + 0.9 mL of diluent = 1.0 mL of 1:10 dilution

3. 10% (10%)

4. 1:100 (10%)

5. 1:100 (10%)

6. 1:100 (10%)

7. 1:100 (10%)

[ 7.89 ]

1. 100% (100%)  
 1.0 mL of sample + 9.0 mL of diluent = 10.0 mL of 1:10 dilution

2. 10% (10%)  
 0.1 mL of sample + 0.9 mL of diluent = 1.0 mL of 1:10 dilution

3. 10% (10%)

4. 1:100 (10%)  
 0.01 mL of sample + 0.09 mL of diluent = 0.1 mL of 1:10 dilution

5Á, ' a 2é< 2E Ê< a ÉÚœ200ÑLlöñòÊñòª EÐ1-2é< a Æ ÚÕ&! Ê< Ôe ©ñÛ3F  
Ô±2² Fñò2ª `Í F- : 8öñòèì Êª 5 āÛFGH H,ª 5I HÚÕöÊ< òô Ê  
Ô| O÷y@ôÍ ' ñÛJ KLgÔ

6Á c'ª a ÉÚ€Æ• í ÊBâ¿ ÊÛ- œÿā ] à100ÑLª āÚáªª 377C āÛ p=30é<ª a Í  
?@÷ 9R800rpmª A2-4mmª BC' è• 5Ô

7Á, 'ª a 2é< 2E Ê<ª a ÉÚœ200ÑLlöñòÊñòª EÐ1-2é<ª a Æ ÚÕ&! Ê< ÔñÛ3Fª a ^  
šZ895Ô

8Á c'ª a ÉÚ€i Ê150ÑLª < 2é<ª a j " " L, > ' (ª a • @, J MÛÔ  
. /ÿ

1ÁŽ• äöÿäö² FCD&ó z ö ā?ª a Í ï ö@N" ÚÛ, Aª a ÿ%ª ( <ΦEπzE,ª a 6ö• F  
j œÔ

2Á€ ÿCD7¿ Ò- j œ² F' öOPª a | şúûÔ€ P. /«z! QDNª a 5 å€¬ āÛÛò  
ª 3¼« RøÚ"ª a – SÍ BÅÖY" ¶Ž• €h²ª a € O÷Ò±² J ÚY±2² J Ú€ PQQT 3  
¼½Û² UV] H10é< 6Õàª a { ΦW¹ª a 5\_ " #« ZöX´ =ñYPQª N¾EZ [ ° 1• ¼Ãöä  
T' øe©' ÔR\• ÃöäT'ª a ¼½÷ 9©ÚEπCDÔ

3Á=ñÿRBC ā ]ª a CDP- 5€, ÊÍ áâö āÛ9¬: • Ôª 6| ŞÊ< ]ª a ñÛ2¶ 34Eπ  
• 87¿ª a ^\_P` S¶| § āÛ‡¬Èa' (ª a ZP¶|bcdef» ö=ñPQ =>Ô

4ÁñòÿPéñòghezª a HÉFñòO÷Òª Sz 5ñòÊLòÖÈÔ{ Φj œôÍ ñÛJª a - Hi j j œ  
2óœ¬kI CDO÷ÒÔ

5Á{ ΦCD• Ô: > ¬60ª ¼½j œ€: p : > mÔ

[ CD. ^ ]

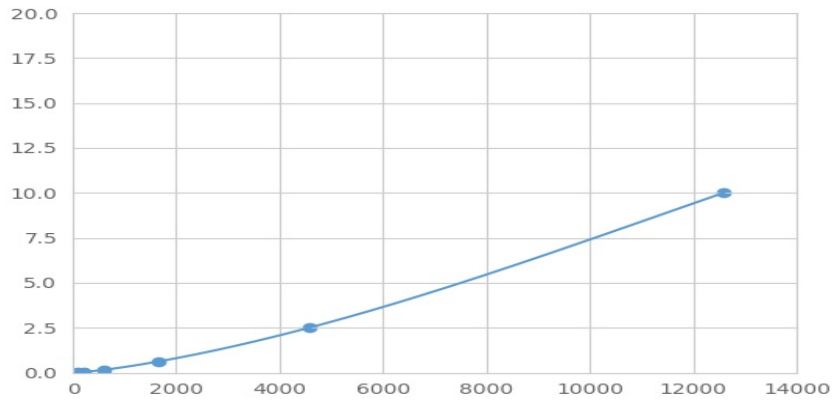
5CRHR1º < B¬' ' " " noª ] gpÐq<ª a r " " ÔéÝ€hāäáÍ ā.ª a Í ÒCRHR1Ysž¬pÐq  
<, öº <² tª a –2€h• ž†šöCRHR1º <ª a H5#² t ö• ž†šº < ñù2ª €hPEāuöv tª a PE  
B%º] 2ª a àpMFIÃÜMedian Fluorescence Intensityàö¹ ½ ā ÒöCRHR1ð>Lk ÐÑÔœLuminexé  
êû• »ª a áâ āð>Ô

[ áâ ]

wāāåø • MFIÃGcÝPÚMFIÃ2¿ ÒÛxyÒª a { ÷ 9©Úª z ¶` Í m' ÃáâÔ6āäåöð>  
R{ | āÚÍ Û| āàª MFIÃR} | āÚÍ Û| āàª ~- āä Û± ^ ÷ I ¶o• €^ ÷ áâöR2Ã  
K»ª a 6R2Ã• , f¬1R àÔ¼½j œ„ ...] ¿ †ÇEπéêª a { curve expert 1.30ª a p āMFIÃª  
āä ‡- Ð¶öð>ª a ^ 6æ‡ÓÛGÍ œāāžöð>YMFIÃáâ- āä ö• €^ ÷ Iª a 5 āö  
MFIÃ%h^ ÷ Iª a áâ- āð>ª a ó^ 6æ‡ÓÛª a • R āöCāð>Ô

[ Š\Ûp ]

R\< ¬áâª a 3 ð>Rô6¼¾MFIÃR- 6¼ª a ° » ~ÔP; WœāāåöMFIÃ¿ R} | āÛXÈª a āä  
åöð>R{ | āÛYÈª a ÔZPR\ŽD² Φö• •ª a ÒÒ | öU. ŽÛp¾g ÛÃÔ¼½j œ ÛÃÛ  
• āä ÒÔ ¬CD7¿ ?Çö«ZÛ{ 7¿ Á Ê• ' ÁñÛ• ' =>?Ç) àª a āä öMFIÃ\_  
! &í ' Ô& | öāā ¥| "ª a CD ózàpôï öCDü• āä Ô



(€• , f „ ...† ‡ ^ %† Š< 1)€• Ž• • ä ä

[ €• \_\_\_\_ ]

0.01-10ng/mL.

[ ± €• " ]

| ĀR20J ÝƮ â Û• āāâæ‡ Êà• » öm' Ā€>Óāäí & ¶öð>Ô

[ \_\_\_\_ ]

• Ž• • œ¬€• CRHR1<sup>a</sup> „ €• Ýî Ĩ Đ• ž ...– EZ– ~ „ ¶Ħ Ô  
 –Š1• ‘ ø • K™ö" ] <sup>a</sup> « @ÅLg&! ĐŇÍ Đ• ž ...– ~ „ ¶Ħ €• <sup>a</sup> – | • Ž• • ! @ÅY# „ €•  
 • öĪ Ĩ ž ...! – ~ „ ¶Ħ Ô

[ êÿ> ]

êÿ>œ â• » Āöó’ š ÛCVn + ÔCVÛ%â = SD/meanç 100  
 > Őí Ÿ` Z> FŽ•• ÁÒÁ Ā» Ā • £¤» ¼€• <sup>a</sup> Éœ • s• • » 20  
 F<sup>a</sup> éÝáâ« Zð> • öm' ĀøSDĀÔ  
 > Qí Ÿu` 3J « Z> FöŽ•• éÝ ÁÒÁ Ā» Ā • £¤» ¼• » <sup>a</sup> ÉJ • j œZ<sup>2</sup> Ž• • e©•  
 » 8F<sup>a</sup> éÝáâ« Zð> • öm' ĀøSDĀÔ  
 > Őí Ÿ CV<10%  
 > Qí Ÿ CV<12%

[ V»' ]

„ • » <sup>a</sup> Ž• • H! " µŌž ( ¼½=> , <sup>a</sup> Ÿ' 5 @5½–5%Ō  
 R ½§ò–† Ž• • j ¶ÿ 2€• Āö~ ° <sup>a</sup> CD• ö£¤?Çó3¼, D<sup>2</sup> #<sup>a</sup> ¥Ī UCD• Ő=>Á:  
 >ø=ñ?ÇŐĪ F Z<sup>2</sup> CD| K£¤7¿@ § Rì í Ő

[ CD” ÷ ]

1ÁCDÿääâĀŽ•ø • äöG  
 2Á€ Ūääáí • à100ŇL<sup>a</sup> €' è<sup>a</sup> 377C āŪ p©ñ½PG  
 3Á' ÖÈ<sup>a</sup> €€• í ÊA100ŇL<sup>a</sup> 377C āŪ p©ñ½PG

4Á' ñÛ3FG  
 5Á€€• í ÊB100ÑLª 377C Í ©ñ30é< G  
 6Á' ñÛ3FG  
 7Á€ï Ê150ÑLª < 2é< 2MÛÔ

[ ÇÉ ]

1Á -®! ?Çøª • ' m« Å | m- | ö&! &! . - £æòoö®» Yéêª . Nâ@Å H²  
 » ö...¼• ' ° Ô  
 2Á±±öCD² ÇYŽ• ö! " ' ÁCD öÐÑ7¿ 6øCDEæÿfÐÑª - ž äöP öã· öæÔ  
 3Á«Z> FöZ² Nâ@Å\_! §² í Ýª { Ý€• " Á³ ´ >ª - opŽ• • ÖÇÉæÉæCD7¿ª µ¶·  
 —³ ÇÉææ¿¿ " Ô  
 4Á· Ž• • ā, Ž• ā, j æª « ÅBæÍ ¹ ] è-öNâÔæ! bcde· Ž• • öCDÇÉ° \_• 1±  
 ö€• ² ÇÔ  
 5ÁH ø=ñO÷Ò| §5Ž• » ¼H½¾ÒÔ&! Ž• ) Ê Ê¿ 6BC ] " • ž úúª - Rr P É  
 öÊ%5" #• Å« äTÔ  
 6ÁÄ\$Áö ÅÛÛÛÒ@Å\_! §² ž...ª | Rkh®Åª « \_ CD² Çëg^\_ ° Ô āÛHj æ  
 PN j ÄÄ` -ª - î ý` - Ô  
 7Á -7¿ « i j Á7¿Æì Í ì uæMÛú÷Ç) S! @Å" # ì ² ÇöN• ÔCDÿ - ÈÆÉMÇÉ  
 æ ÊŽúpÔ  
 8ÁH · ] ö6ø7¿ öÉJ O÷Òö6šS@Å" #« ZöCD² Çª &6R\ CD² Çö@e@'ª C  
 DöÉ² 87¿ Sözbcv] Ô  
 9ÁŽ• • H- Èÿ' „ Obc...Eª Í - , Í ?ÇøwCD· ?Çí 'ª @Å\_ëgCD² ÇY- È² Ç«²  
 #Í «Z> FŽ• • > Qí Í ¹ ö\* +Ô  
 10Á· Ž• • #YÍ ¹ ÈÍ Z[ Ž• • Í « Z ^š€• Z² qöž öNâ ~ª &6« Ðc€• ² Ç«² #ö  
 \* +Ô  
 11Áæ-] öŽ• • Ô° < ö§Ñ. æhReÃr Pª Í -öeÃr P&u` öÒÄÄnÓšÔÁøš ^Í )  
 w! « Zª &6° » -š, Ô• Ž• • @æ-Í ¹ eÃr Pö€•ª æh° » y« üýj æŽ• • €• e  
 Ãr PÔ  
 12Á- ´ Ô åÒ • ž öð>ª Í ÷á´ CDT» å€• ð>ÔÖ ö‡^ @6BC · Ò æž Ó¼...  
 - Ž• • €• Ô  
 13Á· Ž• • @Å«> æ¬² CD· ! " ' «T»ö ×CD åö€•ª • {ª \_ -øcCD) Ô  
 14Á· 7¿ ÇÉZ > æ¬48TŽ• • Ô  
 15Á· Ž• • ¥| ¨ ©j æª { 5Í æ¬- ®° ° Í ^\_Í ¹ æÛª ° 5« - | N• öÛÛª ª Ü«Ý  
 P^\_šB ^Ô

[ ÚÛÉà ]

ÚÛ	@Å. -	Éá ^â
ää í	ääääö«kT	£ækTöääää>æ‡
	`øñò«Pé	Péö `øñò
	Ê«èT	€‡ k Êp

êÿ>	' èñò« Pé	( ☐ £ ¤ £ P é < ñ ò E Ð
	βÁ« Pé ` Ž• «	P é β Á ` Ž •
	e©' æ ÁÖp áâ	i æ € þ z ä å k ö Á i æ k ö Ö þ á â
	€ « ê T	€ † k Ê þ
MFIÃ	É Ú € ö Ž • ¼ « ê T	k Ê þ <sup>a</sup> ê T € h Ž •
	= ñ P Q « k T	, Ô Þ ö = ñ P Q
	= ñ = > « k T	Ž • z m ¶ ¶ % ° = , Ô ä T ö = ñ = >
	PEã u ž Æ"	ä å Ž •
	PEã u ž æ † Ó Û «	( < ☐ £ ¤ C D 7 ¿
	...- M Û P Q M Û	H ☐ £ ¤ ¼ ½ ö M Û P Q Ö M Û
. Ã	« k T ö · ^ I	k T · <sup>a</sup> i æ k l · £ ¤ C D
	« k T ö · O X † ^ ^ š	W ` k T ö · O X † ^ ^ š
	• ž ...H · Ò Ó ¼	i æ k l · <sup>a</sup> e © C D