

€•, f „ … † ≠ ^ % Š <Œ• 61(CYR61)Ž • • ‘
 (“ ” • – Luminex—Œ• ~ ™ Š)
 > œ^ • ž Ÿ
 j œ¢ £ ☒

¥ | \$.. ©ª j œ« œ- ®^- ° ± !

2 3 ↻

[μ¶· œ]

„ • ‘ ‘ 1 œ° » Š ~ ™ Š ¼½• ¼ Ÿ + ¾ † Àœ Å Å Å Å œ Ä Å Å È œ Ä Å È È ¾ l ī ī ī D ^ • È Š N CYR61 Ø½ Ø

[• ‘ ‘ ØØ]

• ‘ Ø×	Ø½	• ‘ Ø×	Ø½
96ÙÚÙÙÝPB	1	96ÙÚàá	4
â ã ä	2	â ã ä å æÈ	1ç 20mL
“ è	1	é ê ë ï È	1ç 20mL
Ž • í È A	1ç 120îL	Ž • å æÈ A	1ç 12mL
Ž • í È BÜPE-SAB	1ç 120îL	Ž • å æÈ B	1ç 12mL
í È	1ç 10mL	Øñ ò È Ü 30ç B	1ç 20mL
j œ¢ £ ☒	1		

[ØÔÖÖ ÷ ØØ•’]

1 œ Luminex MAGPI Xù « Luminex 100ú « Luminex

200ú « l Bi o-Radù, Bi o-Pl exué ê û Üü ý û þ j œý Ÿ µ , Ø Ž a ß

2 œ — l • ½ È þ ø

3 œ å æ ä ö EP‡ .

4 œ l •

5 œ “

6 œ n È ö Øþ

7 œ 0.01mol/L Ü l 1ç B f ë ï (PBS) « pH=7.0-7.2

8 œ þ

9 œ á Ú þ

[• ‘ ‘ Ø Ø ! ¶]

1. # \$ Ö • ' ' ž % • ' & ' (â) Ë % * + Ó, - . « / Ø • ' ' 1, 234âäääž • í Ë A
 ž • í Ë B 5 Ø 96 Ù Ú + - - 206 C « í 7 • ' , 8 - 46 C + Õ œ Ó
 2. i œ 1 Ö • ' ' ž 97 • ' : Ó' ; • ' (â) % * Ö < = + Ó
 - . ž
 • ' ' Ó â > ? @ A « ' B C Ó D ? é E i œ F i œ 1 Ö 97 • ' ' ü y G H E B C 1 1 I J O i œ K L Ó M
 ä N ¶ O P 5 ' • Ë ö â) Q a « + R ¶ Ö % Á e S T + U V ¼ Ö Ö

[â, öWX Y +]

† ¾ ž 4 / X - † ¾ é ‡ Ñ Ö Z † â , G [< 82 Y O l 46 C N \ «] 11,000ç g ™ 20 é ^ « _ Ë ¾ ` ? «
 4 Ë ¾ 8 - - 206 C l - 806 C + « a b c d e f Ó
 † À ž œ EDTA l g h i Q » j ' W X â , « 4 â , G W X 1 ö 30 é ^ Ö - 2 - 86 C 1,000ç g ™ 15 é ^ « _ Ë ¾
 ` ? ž • « l 4 Ë ¾ 8 - - 206 C l - 806 C + « a b c d e f Ó
 Á Á Á Á Á ŷ - k l m ö Á Á n ö Á Á ö o š p % - k
 1 B _ > ½ Á Á q « G µ r PBS Ù 0.01 mol / L « pH = 7.0 - 7.2 B Ñ ¾ ñ s t Ë « Á Á y t x u Ó
 2 B 4 Á Á v % Y q « & Á ö w 8 G x Ë ö y z { A E Ç e i Ë (| } I S 007 « . ~ • € â • Y ö , Á Á ¼ f ,
 ... - k l m ö e i Ë) ö t ‡ & R p Ñ Ü • Y ö Á Á ^ % ö S < B Ó Ü R ½ S C E • = 1:20 - 1:50 « ž ř ž 1 m L A E Ç e
 i Ë Ñ • w 20 - 50 mg Á Á , Ó B
 3 B 4 • O ö ' ' Ë " N " • - - - ™ ¾ Ö
 4 B 4 n ö ö Á Á Ë 10,000ç g ™ 5 é ^ « š » œ « Ë ¾ ` ? œ - ž • l 8 - - 206 C + + Ö
 Á Á É Ë Ë ¾ l í l ^ • â , ž , 1,000ç g ™ 20 é ^ « _ Ë ¾ ` ? ž • « l 4 Ë ¾ 8 - - 206 C l - 806 C + «
 a b c d e f Ó
 - . ž

1. 5 Ë â , & ö ž \$ + « 46 C + Y - 1 Y « - 206 C - " N 1 I J « - 806 C - " N 2 I J Ö
 2. â , i í t p C E x 1 ž • ¥ | « œ < í t â , - S " œ < a ž • Ö
 3. â , i œ y . ö « & - ~ [< « - • - i - f Ç Ö
 4. ® - - ½ ž • Ø • « ° ± ² ³ i œ t ¾ ' - U t Á i Q , " œ ž • Ö

[Luminex200 é ê û]

1. é ê S C E ž 50uLF
2. • - I m ž " è MagPlex;
3. µ " è ½ ž 50 ¶ / . ;
4. MFI , ž Medi an.

[• ' ã ö]

1. i œ y 4 % ö • ' â , ë « & - ~ [< Ù 18 - 256 C B « Š | 1 • ' ' G ³ ° O P Ö - » j œ « , ¥ _ ,
 E • C % ö ö â > • ' « 497 ö â > Ø • ' ' ¼ ¼ > ½ + Ö
 2. â ä ä (e ¾ ä) ž (â ä ä • w â ä ä ä æ È 0.5mL « Á 1 [< Á 8 - Á 10 é ^ « k O Á Á Ä Á Ü a b Á E
 Ç B « í Ò = Q 400.0 pg / mL Ï á æ â ä ä ö E P ï « ž | E P ï Ñ • w 300 È L ö â ä ä å æ È « Š É % * ~
 E È • å æ % 400.0 pg / mL , 100.0 pg / mL , 25.0 pg / mL , 6.25 pg / mL , 1.56 pg / mL , 0.39 pg / mL , 0.1 pg / mL « â ä ä
 å æ È (0 pg / mL) È l i Q Ü Y Ü O Q + í B C ¥ | ! " « ž E B C , j œ z ö ä ä ä í È Ö

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CYR61	400.0	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0	pg/mL

3. Ž • í ÈAØŽ • í ÈBž Detection A øDetection BGj œý, œñ T D • l ÑÒ ™—« 5; ØÔG‡ Øl (ÀÖÈS) WO‡ ØÓ®œý é x 5Ž • å æÈAÌ B 1:100å æ(Sž 10ÈLŽ • í ÈA/990ÈLŽ • å æÈA)« ØéÙÃ « å æý Ú• µt ÚÜ ö¿ EBC%óöµ½Ýn(100ÈL/Ù)« BPÝnO. Ýn0.1-0.2mLÓ

4. Øñò Èž 580mL l • w20mLñò ÈÙ30ç Bå æ~ 600mL~ Bi Èð=O
- . ž

1. åãäöåæ» Èl GÚN.. ©Ó

2. åãä, - ®œý 15é ^ ØÝnÓ¹ åãäà » ; œ³ EÓ

3. åãäž • í ÈABi Èž • í ÈBßi È, ; œñ . öåæÈÝn « åæÈ- » ÙœOœ ÈáÃÃåå ØéÙÃ « abÆCÓQ+Í BC¥| öäT”, ; œ• ½ ‡ « å• ½ ÈþÓ, ~• %óö½äTÝ n « 2½-‰j œ• ½ÝnöošÙŠ _ž • í ÈAO « ³ E-‰Ý - 10ÈLB « 5abå %oð=açÓ

4. , èudj œé “ åæNöåãäž • í ÈABi È ž • í ÈBßi ÈÓ

5. ñò ÈÙ30xßÑŠ ¥êê « , t <ë~ [< ÅÃÙÃ « ~ ØÝéKZí Çì .. ©ÝnÓ

6. • ' ' Ñí é•' Q È « î i öÝ8‰Bi È1; œ« GÝ8NðÑ? » WQñò R½çì Róô « 5øBCÑ%œðö÷ð=c « å‰BC¥| ñäT « ø~ KZùæÓ, ; œº Y8Ó

[a —]

1. úuàü•' ' , ýþý « -üŒj œ¹ • ' ' %å‰ö , öþý « , ; œ i œý Øé O , ö ? » ; œ½« µ Ø ö , Ø

2. BCý· tµ• , Ñ • • ð=Ó ð=-Gâå ö ØOœ œñ T½Í ½BCò¤ åå æÈØÓS; äÑ • • ð=N l N « , ü , > öåæl ð Ø , åæóœPBSÓ

3. %ž , - ØG‡E¤% , - Ñ « üý .. ©µBCCÍ ! " « - . , Ø

4. i œ AEÇÈnõöÁÃÃÀl ÄÅ _È? » p - . • Rö w_k BC¥| çÓ

5. , QÄÅÉ È¾« WQ¹ I , ¾œh « Šž ÄÅ! " ð ÄÅØ½çW OP# « %5? » G ž • - ö\$‰Ó

6. &] • Yl uÁ• Y« ' () ø*) uÁ• Y« ? » WQY , Mä%j œöŽ• » Sø+, » S - Y « ' -þž• Ø

7. üý ; œz { , « + OPN. ? » pœ• Y/Çì O" ' < BC¥| çÓ

[1i 23]

1. 4BCUöçÙÖ• w200uléêëì Èœ5µ4« \$51G åÚ þE[<6 10é ^ « - 1i ¾ÙÖ ÈS « ` ?œ- • 1i Ø

2. • žé x ÷ åãÙç • åÙç ÜÝÙÖ ÷ åãÙ7Ù « ~ E • w100ÈLñk ð=öåãäÙ7• ' åõ2 BÓÜÝÙ• 100ÈLååäåæÈÙ7• ' åõ² 82¤1³ ‡B « 7Ù• . • åÙl åæ1ö åB100È LçÙ• 10ul " è « åÚ• Èåå « 376C åÚ þ<ë1ÝO« Å9: ÷ 8Q800rpm« ; 2-4mm« < = " è> / Ø

3. È" « 2é ^ 1š ÈS « " + >ö! " • T ¾« -œñòØ

4. ðÙ• ž • í ÈABi È100ÈLÛ®œý ÝnB « åÚåå « 376C åÚ þ<ë1ÝO« Å9: ÷ 8 Q800rpm« ; 2-4mm« < = " è> / Ø

5. È" « 2é ^ 1š ÈS « ðÙœ200ÈLöñòÈñò « ?Ç1-2é ^ « š ÜÖ% ÈSØudñÚ3E Ø¤1³ Eñò1 « _l @ 97öñòëì È « 4 åÚ@AG BÈ « 4C GÙÖöÈSZí ¾ Ó< Nð^ ?ôÅ" ñÚDEK‰Ó

6_č S" « Č Ü• Ž• ī ÈBβi È Ü®œjÝnβ100ÈL« â Úà á « 376C â Ú p < 30é ^ « Å
 9: ÷ 8Q800rpm« ; 2-4mm< = " è> / Ó
 7_č E" « 2é ^ 1š ÈS « Č Üœ200ÈLÖñòÈñò« ? Č1-2é ^ « š ÙÔ% ÈS ÓñÚ3E « o
 šk 235Ó
 8_č S" « Č Ü• ī È150ÈL« 6 2é ^ « i • - F' G! " « ` ? ÈDHØÓ
 - . ž
 1_č • ' ã õž ã õ³ EBC%Ó‰ö â > « ī ī ö? i • ÙÜÈ@• « ž \$ « ' ; ÇE œ‰D+ « 5õ• E
 i œÓ
 2_č • ž BC1i Ñ, i œ³ E" ÖJK « abóôÓ• O- . -‰ LÇM^ « 4 ä• - â ÚÖí
 « 2½-MøÙÖ« ÄÄNÅÙÄÓYc. • ' • w³ « • NðÑ²³ I ÙY œ1³ I Ù• OPP02
 ½ÝÜ³ PQnG10é ^ 5Ôß« Š| R- « 4p< -köSμ<ëTOP« I ' ÈUV¢EO• ½, öä
 T" øud" ØQW• , öäT" « 2³ ÷ 8dÙ" ©BCÓ
 3_č <ëžQ<= ä X«BCO, 4• ÈÀl àáö â Ú8- 4' Ô« 5abÈS X« ñÚ1· 23" ©
 • 21i « YZO[S. ab â Ú- - ¾\! " « kO.] ^ _ ` a ¼ö<ëOP <=Ó
 4_č ñòž Øéñòbcu‰« G_č EñòNðÑ« S‰4ñòÈKZï ¾ÓŠ| i œôÅñÚD« , Gde i œ
 1i œ- fgBCNðÑÓ
 5_č Š| BC[Ô4= - 60%« 2³ i œ• 4p 4= hÓ

[BC(—)]

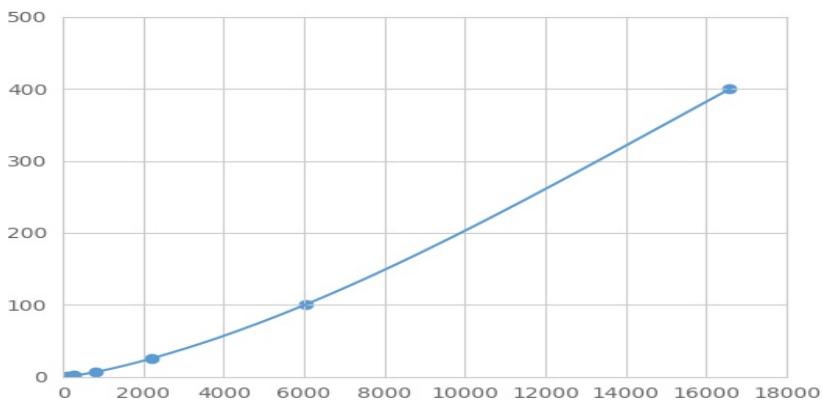
4CYR61» § P- " " • - i j « n‰kï I § « m• - Ñé x• wâãäl â , « ī ÑCYR61Ynì - kï I
 § ËÖ» § ¥o«] 1• w^ • h ÖCYR61» § « G4" ¥oö^ • h » § ñò1« • wPEâpöq h« PE
 Pr X1 « Ú• MFI , ÜMedian Fluorescence Intensityßö" Ý ä ÑöCYR61ð=Ff ï DÓœLumi nexé
 êû• ¼« ÜÜ äð=Ó

[ÜÜ]

sâãäø , MFI , As ÜYÜMFI , 1i ÈÜtuÉB« Š÷8dÙ« v. _í h& , ÜÜÖ5âãäöð= Qwxâ Ül üØxâß« MFI , Qyxâ Ül üØxâß« z âã Üœ oðg. ~{ | oðÜÜöR2 , E ¼« 5R2 , } ~• - 1Q BÖ²³ i œ€• ni , ½" ©éê« Šcurve expert 1.30« Ú• äMFI , « âã f ï . öð=« , 5åæÈØFï œâã• öð=YMFI , ÜÜ âã ö{ | oðg« 4 äö MFI , ...woðg« ÜÜ äð=« i , 5åæÈØ« ` Q äöBþð=Ó

[t mØ•]

QW‡ - ÜÜ« 2‡ð=QðO½' MFI , QŒO½« ° ±z ÉO: WœâãäöMFI , i Qyxâ ÜX^ B« âã äöð=Qwxâ ÜY^ BÖkOQW• C¥| öÈ‰" « ÉÑ | öU(ŠØ• ' büØ , Ö²³ i œùØ , ü< âã ÉO - BC1i >½öñk ÜŠ1i ç ÈŒ• ç ñÚŒ• <=>½#ß« âã öMFI , p %çŽÓ% | öâã ¥| • « BC ö‰Ú• ôéöBCü< âã Ó



(€• , f „ ...†‡^‰ Š<Œ• 61)Ž••' ' âã

[Z•]

0.39-400pg/mL.

[ꝝ Z••]

ꝝ, Q20I ÜÝ ä Ü` âãäååæÈB• ¼Öh&, • 8Èâãç%ü· Öð=Ó

[Z"]

, • ' ' œ- Ž• CYR61« " Ž• YÍ Ī ī ' • R' EÜ" " c. Ó
 - • OŒ• ø , E-Ö• n« -? » K‰‰ ī Đí ī ' • R" " c. Ž• «Œ_ø • ' ' ? » Y" " Ž
 • öÍ ī • R" " c. Ó

[äž=]

äž=œ ä• ¼, öOž—ØCVi * ØCVU%β = SD/meanç 100

~ Øçž_k~ E• ' ' ü ï Nž , ¼, " © ¼½ž• « ž™ , nš• ¼20

E« é×ÜÜ-nkð= , öh&, øSD, Ó

~ Pçž_ _3l_nk~ Eö• ' ' é×ü ï Nž , ¼, " © ¼½• ¼« ž l , i œk³ • ' ' ud•
 ¼8E« é×ÜÜ-nkð= , öh&, øSD, Ó

~ Øçž CV<10%

~ Pçž CV<12%

[V¼"]

" • ¼« • ' ' G ! ¶ Ø> ' ² ³ <=+ « œ" / : 4Ý - 5%Ó

Q• Ý" í Øhü• ' ' ž Ýy 1ž• , öFÈ« BC[ö ; > ½ó 2½+ > ³ « Øí UBC[Ø< = ž 4
 = Ø< è > ½Óí E k³ BCÈE" © 1 i ? • ꝝ ¥ Qæç Ó

[BC| Ø]

1ž BCýâãäæž• ' ø , ãOF

2ž • Üâãäì , B100ÈL« • " è « 376C âÚ þSë1ÝOF

3ž " ī ¾« • ž• í ÈA100ÈL« 376C âÚ þSë1ÝOF

4_č " ñÚ3EF
 5_č • Ž•í ÈB100ÈL« 376C ÅSë30é^F
 6_č " ñÚ3EF
 7_č • í È150ÈL« 6 2é^1HØO

[CEF]

1_č - i >½ø'' Ø• h©-» ü| | ^ a | ö% % (« '' ©Zj ö-¼Yéê« , Mä? » G³
 ¼öR½Ø• - ®Ó
 2_č ø- öBC¥| Y•' ö ! " žBC öi D1i 5øBC | žvI D« , > äöØ öâ , ö™Ó
 3_č -k~ EöK³Mä? » p ø° çx« ŠžŽ••ž±²=« , ~••' ' ÖCEF ø'' ©BC1i «³' μ
 • ' CEF ø¥i • Ø
 4_č , • ' ' Ÿ¶•' ' Ÿ¶| œ« -» Üœl · nå^a öMäÓà] ^_` , • ' ' öBCCEF, p•Oø
 öž•¥| Ø
 5_č G ø<ëNðÑab4•' ' °G» ¼ñó% •' (Ä Ä½5<= X •^• öô« ØQ• Ÿ Ç
 ö¾ 4< • , -āTÓ
 6_č ¾#žö ÄÚÚÙÑ? » p ø° • R« *Qfcj* Ä« -püBC¥| å‰YZCEFÖ åÚGj œ
 Oi yÄÄ_ « , è Ÿ_ Ø
 7_č - 1i -dež1i Äæl ùæ, œHØùðÅ#S ? » < ùæ¥| öM^ ÖBCy, AEÄÇHCEF
 ø È• ûþØ
 8_č G , nð5ø1i öž| NðÑöO S? » < -köBC¥| « %5QW BC¥| ö?ud" « B
 Cöž³ 21i Sö‰] ^QnÓ
 9_č • ' ' G Éÿ&" N] ^RŽ« È - 1 È>½øsBC[>½çŽ« ? » på‰BC¥| Y É¥| -³
 l -k~ E•' ' ~ Pçl - ö\$%Ó
 10_č , • ' ' " Yí · Éí kI • ' ' l -košž• k³ öö• öMä ü• « %5-̄ sž• ¥| -³ ö
 \$%Ó
 11_č œ- nð•' ' Ñ» řöbř (DcQuÄ• Ÿ« È - öuÄ• Ÿ%, _öñ° ži Ö-Öžñ og#
 s -k« %5° ±' š+í 1 • ' ' ? œ- í · úûuÄ• Ÿöž• « Dc° ±^ -üýj œ•' ' ž• u
 Ä• ŸÓ
 12_č , µö äÑ •• öð=» l ÷ ûµBCT¼ äž• ð=öö ö--? 5<= , Ñ ž• ö½"
 • ' ' ž• Ø
 13_č 1 • ' ' ? » -> œ- ³ BC, ý ! " -T¼ö ÖBC äöž• « žš« ®œxsBC#Ó
 14_č , 1i CEFK > œ- 48T•' ' Ø
 15_č 1 • ' ' ¥| ©ª j œ« Š4í œ- ®- ° ±l YZí · œØ« ° úû4-üœ< M^ öÙÙÙþý « Ú-Ù
 ŸYZšþýYÓ

[UUQB]

ÜÜ	? » (Ø	Càoá
âã ç	âääääñfT	„©fTöâääâ=åæ
	_øñòñØé	Øéö _øñò
	ÈñäT	žf f Èþ


Cloud-Clone Corp.

ä ž =	" è ñ ò - Øé	' Ç È Þ % D Øé 6 ñ ò ? Ç
	Ù Ä - Øé _ • ' -	Øé Ù Ä _ • '
	ud ä æ ð Öp à á	i œ• þ % ä å z ö ð i œ z ö Öp à á
	• - ä T	Ž f f È p
MFI ,	ð Ù • ö • ' ½ - ä T	f È p « ä T • w • '
	< ë OP - f T	+ í Ø ö < ë OP
	< ë < = - f T	• ' % ö h - ~ [< + í ä T ö < ë < =
	P E ä p • Ä !	ä å • '
	P E ä p • å æ È Ø - ü	' ; Ç È Þ BC 1 i
	" H Ø O P H Ø	G Ç È Þ 2 3 ö H Ø O P Ø H Ø
, ,	- f T ö , og	f T , « i œ z { , .. © BC
	- f T ö , / X -- o š	W _ f T ö , / X -- o š
	• • RG , Ñ Ò ½	i œ z { , « u d B C