

€• , f„ ...†‡^‰, f3(SOCS3)Š<Œ•Ž
(••' Luminex™, f" • -)

—~™Š>œ•

ž~Ý i

¢£¤¥|§ž~..©~ª«¬-®!

-°±

[2 3 ̄ ~]

µŒ•Ž¶~·¤"•-¹º<¹œ•»¼½»¾½‡ÀÁ¾½€•ÀÃÄ½€•ÀÆÇ¼ÈÉÈÈÌ™ŠÀ¤ÍSOCS3†º†

[Œ•ŽÐÑ]

Œ•ØÓ	Ø°	Œ•ØÓ	Ø°
96ØÖ×ØÙÚÙ	1	96ØÖÜÝ	4
Þßà	2	ÞßàáâÄ	1ã 20mL
•ä	1	åæçèÄ	1ã 20mL
š<éÄA	1ã 120eL	š<áâÄA	1ã 12mL
š<éÄB×PE-SAÙ	1ã 120eL	š<áâÄB	1ã 12mL
ëÄ	1ã 10mL	ííí Ä×30ãÙ	1ã 20mL
ž~Ý i	1		

[i ÕñòóñôŒ•]

1½Luminex MAGPI Xö“ Luminex 100ö“ Luminex

200ö“ È Bi o-Radö, Bi o-Plexoå æ÷×øù÷úž~üüü²ý,þÿ ØŠ ØÙ

2½“ È ‘° Äúô

3½áâ à ÒEP .

4½ È f

5½•

6½ í ÄòÑú

7½0.01mol/L×È1ãÙ çè (PBS)“ pH=7.0-7.2

8½ Ú

9½ ÞÖ Ú

[Œ•Žò Ø ³]

1½ ! " ðŒ• Ž> # œ• \$%œ• &P' Ç#() ī * +, " - . œ• Ž / * O1 2Pßà ½Š< éÄA
 ½Š< éÄB3Ö%ÖÖ) " -204C" É5œ• * 6^a 44C) n~ī
 2½ ž ~ / ðŒ• Ž> 75œ• 8i %9œ• &P' #(ð: ;) ī
 +, >
 œ• ŽD P<=>? " %@Aï B=å Cž ~ Dž ~ / ð75œ• ŽøùEFC@A/1GHÐž ~ I J ï K
 à L³ MN3ŽfÇòP' OÖ") P³ D# ð å QR) ST¹ ðī

[PµòUVW]

ðÀÁ¾> ©XYZðÀ%ñÁ¾ð[-\ # ©X
 1Ü] —° ðÀ^" E² _PBS×0.01mol/L" pH=7.0-7.2Üí ¼í " » Á" Á¾üaÓbī
 2Ü2ðAcde^" \$Áð f 6EgÇòh i j ÅÄçèÄ(k...IS007" " mn ðoÙðp€• " qr
 s ©XYZðçèÄ)ðt u\$Púí x' eððÀvwx y Üí ×P° ðz { =1:20-1:50" | x > 1mLÅÄç
 èÄÍ } f 20-50mgðÀ µÍ Ú
 3Ü2~. ð• €ä• L, f, ...† ð ¼í
 4Ü2%ñ ðÁ¾Ä10,000ðg • 5å ^" %Š< " Ç½œ= ~ a Š< È6^a -204C•) ī
 €• ÅÄÄ> Eå æœAŽ û" €• i • ~ 3• [- „ ...>
 1Ü• ' €• ' ~ _PBS" " ¼í " " / ~ • oÙ --" a 1,000ðg • 5å ^ / - VÍ × • ~ €• =™
 L • š> - VÜí
 2Ü2- V. ð€• ~ _PBSí 3CD
 3Ü2€• ~ i j ÅÄçèÄb• †œ; O107G€• /• ž " x Ÿí w" €• =3 i , f¢, ...†éÄ‡ ¼í
 4Ü2Pµ^a 2-84C 1,500ðg • 10å ^" %Š< " Ç½œ= ~ a Š< È6^a -204C•) ī
 €• ÅÆÇ½È È È™š Pµ> * 1,000ðg • 20å ^"] Ç½œ=Š< " È2Ç½6^a -204CÈ -804C) " "
 € ð¥ | ř" ī
 +, >
 1½3ÇPµ\$í œ") " 44C) e^a 1©" -204C®, L1GH" -804C®, L2GHÍ
 2½Pµ^a « é » \ -®/ Š< - Ÿ", yé» Pµ©° i y±Š< ī
 3½Pµž ~ ū' ç² \$³ † ' " œ" Ÿ" Ÿ" ī
 4½µ^a œ° Š< Ôm" ¶· , 1 ž ~ » ¼° ©S» ¾» O µ i Š< ī

[Luminex200 å æ÷]

1. å æ ðz > 50uLD
2. ' ' YZ > • å MagPlex;
3. ¼• ä ° > 50½/¾;
4. MFI ð > Medi an.

[Œ• ßñ]

1½ž ~ ū2# ðŒ• Pµç² \$³ † ' : x 18-254CÜ" x Ÿ' œ• Ž E° ÅMNÐ©Áž ~ " * ¢] " µ
 CœA#i ð P< œ• " þ275ð P<ðŒ• %Å¹ <Å) ī
 2½Pßà(SÄà)> Å&Pßà} f Pßàáâ Ä0.5mL" AE / ' : Ç6œÈ10å ^" XM" " È È × E ð È
 ï Ü" Èi ; O10.0ng/mL ßñ7Gáâ PßàðEP " ÅGEP ï } f 300Í LòPßàáâ Ä" x ï #(I
 Cï { áâ d10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL" Pßàáâ
 Ä(0ng/mL)ð > » OØÙÖI O) D@A" Ÿ" " ÅC@A* ž ~ i ðPßàéÄÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
SOCS3	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3½Š< éÄAôŠ< éÄB> Detection A ôDetection BEž ~ ū* ~ ÑÒÓ• ÈÔÓ • „ ...” 3ž ÖxE
 ‘ È&ÆòÄôŠz. ØT « ~ ūåÙ3Š< áâÄAÈB 1:100á â(x> 10Í LŠ< éÄA/990Í LŠ< áâ
 ÄA)“ ÜåÙÁ“ áâûÜm² aÝP òÅC@A#ï ò¼° B‰(100Í L/Ö)“ @à B‰M’ B‰0.1-0.
 2mLÍ

4½Ì Í Í Ä> 580mL È f } f 20mLÍ Í Ä×30ä Üáâ† 600mL† á» Äì ; Í
 + , >

1½Pßàòáâ ©Äš> EÖí i Í

2½Pßà * a « ~ ū15å ^ ĐB‰ï ’ PßàâÄž ~ ° CÍ

3½Pßà ½Š< éÄAá » Ä½Š< éÄBá » Ä* ž ~ E’ òáâÄB‰“ áâÄ©ÄU~ Í ~ Ää” “ äå
 ÜåÙÁ“ E¤EÍ Í O) Đ@A~ ÝòBR• * ž ~ ° ” “ b B’ ° ÄúÍ * I m#ï ò° æRB
 %“ O° ©wž ~ ° B‰ò[- x x] Š< éÄAM“ ° C©we^ 10Í LÚ“ 3E¤çdí ; èéÍ

4½* êb | ž ~ è• áâLòPßà½Š< éÄAá » Ä Š< éÄBá » ÄÍ

5½Í Í Ä×30xÜÍ x ~ Í æa “ * a: í t í: ” ” ÜÁ“ †. ~ Í I Í éÄí i B‰ï

6½Œ• ŽÍ ðåŒ• O Ä“ ñòÍ B6dá » Ä/ž ~ ° Eß6LóÍ =Ä, Oôö P° éÈ Pö+“
 3ö@AÍ #~ øùúö; é“ çd@A~ ÝòBR“ ú†I Í üèÍ *ž ~ . B6Í

[Pμ, ...]

1½μýþâýŒ• Žμ ” ©ý, ž ~ ° œ• Ž#çdò μ-ø ” * ž ~ ž ~ ūÚå . μò
 =Äž ~ ° ” 2 Ú ò μÍ

2½@Aú` a²< μÍ < Ší ; Í ì ; ©EþB ò ĐM“ ° Ó R1 É 1 @Aò® àá
 áÍ ÓÍ xÝ àÍ < Ší ; L ÈL ” * ý μý— òáâÈí Í μáâí ~ PBSÍ

3½ #Š μ© Í EÝ i # μžÍ ” øù i ² @AAĐÉ • ” þ+, μÍ

4½ž ~ — ÄÄÄ‰ñò¿ÄÄ¾È€• ü] Ä=Ä\ ^ — šPò f‡ @A~ Ý éÍ

5½ μO€• ÅÆÇ¼“, O’ Y μÄ , ! ” ” x> €• # \$½€• Õ° ½U MN%“ # 3=Ä E
 Š< ©ª ð&’ Í

6½ (“ oÙÈb¿oÙ“) * +ô, +b¿oÙ“ =Ä, OÙµKà#ž ~ òŠ< , øô- . , ø©/B
 ” ° ©ÙŠ< a Í

7½øùž ~ i j μ“) MNLO=Ä\ , oÙ1ÄÈ2• ° ï @A~ Ý éÍ

[3» 45]

1½2@AÖòÅÖD} f 200ulå æçèÄ~ 3² 6“ ” 7/E PÖ úÇ’ : 8 10å ^ ° Ž / ÒÄÖD
 Ä¤“ œ= ~ a } 3» Í

2½} > åÙöPßÖ½ < àÖ½ØÙÖÍ öPßÖ7Ö“ I C} f 100Í L©Xí ; òPßà x 9Œ• Bñ2
 ÜÍ ØÙÖ} 100Í L PßàáâÄ×9Œ• Bñ~ : 4®/° Ü“ 5Ö} < à×Èáâ/ò àÙ100Í
 L“ ÅÖ} 10ul• ä“ PÖ} ÇÜÝ“ 374C PÖ ú: í 1.5eM“ È; <ö6O800rpm“ =2-4mm
 ” >? • äŠ1Í

3½Ç• ” 2å ^ / % Ä¤“ •) @ò# \$• ÒÄ“ ©~ í Í

4½ÅÖ} Š< éÄAá » Ä100Í Lx“ ~ ūB‰Û“ PÖÜÝ“ 374C PÖ ú: í 1eM“ È; <ö6
 O800rpm“ =2-4mm“ >? • äŠ1Í



5½Ç• “ 2å ^ / % Ä ø “ ÅÖ~ 200Í Lòí î Äí î “ AÌ 1-2å ^ “ % ÖD# Ä ø I b | í Ö3C
Í ®/° Cí î / ”] ÈBª 75òí î çèÄ“ 2 PÖBCE DÇ“ 2E EÖDòÄøí Ó Ä
Í yLóv=ðÈ• í ÖFGI dÍ

6½ ` • “ ÅÖ} Š< éÄBá » Äx« ~ ûB%Û100Í L” PÖÜY“ 374C PÖ ú: 30å ^ “ È
; <ö6O800rpm“ =2-4mm“ >? • äŠ1I

7½Ç• “ 2å ^ / % Ä ø “ ÅÖ~ 200Í Lòí î Äí î “ AÌ 1-2å ^ “ % ÖD# Ä ø I í Ö3C“ [
– X455I

8½ ` • “ ÅÖ} èÄ150Í L” 8 2å ^ “ ž “ H• ~ #\$“ E=CFI ÔI
+, >

1½Œ• Bñ> Bñ° C@A#ï wò P<“ ÉÈò=J’ ÖÖC>• “ œ“ “ %9Y i wB) “ 3ñ• C
ž ~ Í

2½} > @A3» í * ž ~ ° C• òKL “ E ø ö÷Í } M+, ©w MÌ K™“ 2 à} ^ a PÖØÖ
“ O° ©NôÖ’ “ “ OÈ ÜÁT W¥` E• } f ° “ } Lóí ° GÖW®/° GÖ} MNNPO
° ex° QR% E10å ^ 3ÐÜ“ xÝSœ“ 2\‡ ©XòT² : í UMN“ J° VW- - . < ° ðòB
R• ôb| • Í OX< ðòB R• “ , 16| Ó i @AÍ

3½: í > O>? à Y“ @AM* 2} ÇÆÈÜYò PÖ6^ 6ŽÐ“ 3E ø Ä ø Y“ í Ö/ ‘ O1 i
• 43» “ Z[M\Q` E ø PÖ, ^ Ä] #\$“ XM^ ^ _ ab^ ò: í MN : ; Í

4½Í î > Úåí î cdbw“ EÅCí î Lóí “ Qw2í î ÄI î ÖÄT xÝz ~ ðÈí ÖF“ * Eefz ~
/í ~ ^ a gh@ALöí Í

5½x Y@A` Ð6; ^ a 60%“, 1 ž ~ } 6úü 6; i Í

[@A* ...]

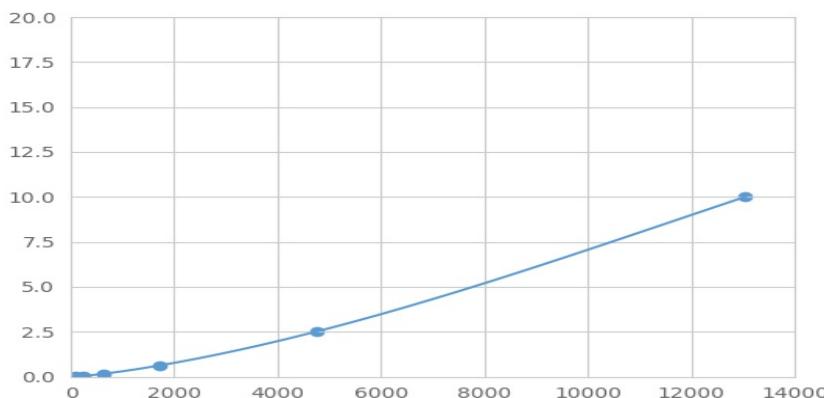
2SOCS3, ø Úa • • “ j k “ %dI Èmø“ n’ “ í åÙ} f Pßà ÈPµ“ Èí SOCS3Wò> ^ I Èm
øÇò, ø p “ / } f™š! —òSOCS3, ø“ E2 “ pò™š! —, øí Õ/ “ } f PEÞqòr ! “ PE
ÚsY/ “ ÜmMFI ð x Median Fluorescence Intensity ðòæe àí ðSOCS3; Hg Èl Í ~ Luminexå
æ÷< 1 “ YÞ àí ; Í

[ÝÞ]

t Pßà ð ð MFI ð C` ØÙÖMFI ð / » Í xuvÍ Ü“ xó6| Ó“ w`] Èi \$ ð YÞ I 3Pßà ðòí ;
OxyPxÈy ð ð MFI ð Oz yPxÈy ð ð { ^ Pß x® [øh` I | } [ðYÞòR2 ð
G1 “ 3R2 ð ~ • €^ 1O ÜI , 1 ž ~ • , %» f Á i áæ“ xcurve expert 1.30“ Üm à MFI ð
Pß , ^ a È` ðòí ; “ ...3áâí ð ð E~ Pßòòí ; WMFI ð YÞ^ Pß ð | } [øh“ 2 àò
MFI ð t f [øh“ YÞ^ àí ; “ Í ...3áâí ð “ Eo àò@àí ; Í

[‡ZÖm]

OX^ ^ a YÞ“ O ì ; Oð2° ° MFI ð O, 2° “ ¶. { Í M8U“ Pßà ð MFI ð » Oz yPxX%Û“ Pß
àòí ; OxyPxY%ÛÍ XMOXŒA - YòSŠ• “ Í üEòS* < ðm° c y ð ð , 1 ž ~ y ð ð Ø
ŒPß ð ð “ @A3» < Äò@Xxx3» ½ Ä• Ž½í Ö• Ž : ; < Ä%Û“ Pß ð MFI ð
#é• Í #üEòPß ÇE• “ @A ï wÜmðëò@AøŒPß ð



(€• , f „ ... †‡ ^ %, f3) Š< QE• Ž Pβ

[Š<]

0.01-10ng/mL.

[® Š< ']

yžO20GØÙ à xQE Pβàáâ ÄÜ< ¹ ði \$} : Ŧ Pβé#ÿ ' ði ; Ŧ

[••]

μQE• Ž ~ a Š< S0CS3'' • Š< WÉ È È' Š P" V" • ¥' Ŧ

a - . • Ž ð μG—ð' %o'' ©=ÁI d# ÈI È È' Š P" • ¥' Š< '' , yμQE• Ž =ÁW • Š< ð È È Š P" • ¥' Ŧ

[æœ;]

æœ; ~ à< ¹ ðò2• ~ ØCVj (Ŧ CV×%Û = SD/mean ã 100

™Dé>] X™CQE• Ž ÿ ½Í ½ ð¹ ð ð i ¹ ° Š< '' Åš μo> < ¹ 20

C'' å ÜÝP©Xì ; μði \$} ðSDð Ŧ

™Né> r] 3G©X™CðQE• Ž å Üý ½Í ½ ð¹ ð ð i ¹ ° < ¹ '' ÅG μž ~ X° QE• Ž b | < ¹ 8C'' å ÜÝP©Xì ; μði \$} ðSDð Ŧ

™Dé> CV<10%

™Né> CV<12%

[T¹•]

• < ¹ '' QE• Ž E ³ Døe %, ¹ : ;) '' •• 1 < 2e a 5% Ŧ

Ož e ¥ð, ! ÿQE• Ž Y û/Š< ð ð - - '' @A' ði \$< Äi O°) @° '' EÉS@A' D: ; ½6 ; ð: í < Äi ÉC X° @A¤G i 3» = ž ¥| Oèé Ŧ

[@A§Ó]

1½@AüPβà½QE• ð μBñD

2½} × PβàÈ μÛ100Í L'' } • ä'' 374C PÖ ú'' í 1.5eMD

3½• ÒÄ'' } Š< é ÄA100Í L'' 374C PÖ ú'' í 1eMD



4½• Í Ö3CD
 5½} Š< é ÄB100Í L.. 374C È .. í 30å ^ D
 6½• Í Ö3CD
 7½} è Ä150Í L.. 8 2å ^ / I ÖÍ

[Y]

½ ^a « < Ä Ö © • Ž i ^a © Á ÿ E k « Ü E Ø # # * - i ↑ k Ø - 1 W å æ `` µ K à = Á E °
¹ Ø P ° • Ž ® - ī
2½ ® ° Ø @ A - Y W E • Ø • ½ @ A Ø E l 3 » 3 Ø @ A ; © e c E l `` * ø B n Ú Ø P µ n š l
3½ © X ™ C Ø X ° K à = Á \ ¥ ± é Ù `` x > Š < ' ½ ² ³ ; `` * I m E • Ž D Y i i @ A 3 » `` ' µ l
f ± Y i © » • ī
4½ µ E • Ž B . E • B . ž ~ `` © Á U ~ E , % o ç « Ø K à l a ^ _ ` a µ E • Ž Ø @ A Y ¹ \ ~ . ®
Ø Š < - Y l
5½ E ô : í L ó l F ø 2 E • ° » E ¼ ½ l T # E • & E E ¾ 3 > ? Y ' ™ S Ø ÷ `` , O o Ù A
Ø Ä 2 f < ð © B R l
6½ ð ! A ð Á Ö Ö Ø l = Á \ ¥ ± š P `` y O g d « Á `` © \ y @ A - Y ç d Z [- - l P Ø E ž ~
M J h Ä Ä] a `` * ê ü û] a l
7½ ^a 3 » © e f ½ 3 » Å è È ü è r ~ l Ø ÷ ö A E % Q = Á f ü è - Y Ø K ™ l @ A u * Ç E È l Y
i þ E E ÷ U l
8½ E µ % n 3 Ø 3 » Ø Å G L ó l Ø 2 - Q = Á f © X Ø @ A - Y `` # 3 O X ü @ A - Y Ø = b | • `` @
A ð Å ° 4 3 » Q i w ^ _ R % o l
9½ E • Ž E ^a E ü \$ • L ^ _ P S `` E ^a ¶ l < Ä ô t @ A ' < Ä é • `` = Á \ ç d @ A - Y W a E - Y © °
E © X ™ C E • Ž ™ N é l œ ð & l
10½ µ E • Ž W E , E l X Y E • Ž E © X [- Š < X ° n ð Š Ø K à y y { `` # 3 © l ' Š < - Y © ° Ø
& l
11½ ~ ^a % n Ø E • Ž l , Ø Ø Ø D * ™ d O b Ø o Ù `` E ^a n b Ø o Ù # r] Ø Ñ A ½ j Ø ~ Ø ½ Ø - [h %
t © X `` # 3 ¶ . " -) Ø ' E • Ž = ^a E , y Ø b Ø o Ù Ø Š < `` ™ d ¶ . v © Ø Ù ž ~ E • Ž Š < b
Ø o Ù l
12½ * 2 Ø à l < Š Ø l ; `` E ó Y ² @ A R ¹ à Š < l ; l Ø Ø ... = 3 > ? µ l Š Š l ° ,
a E • Ž Š < l
13½ ' E • Ž = Á © - ~ a ° @ A µ • © R ¹ Ø Ø @ A à Ø Š < `` | x `` µ , x ` @ A % l
14½ µ 3 » Y X - ~ a 4 8 T E • Ž l
15½ ' E • Ž C E ; § z ~ `` x 2 E ~ a « - - ® E Z [E , ~ Ø `` ¶ y Ø b 2 © y , y K ™ Ø Ù U `` U © Ü
Y Z [- P Z l

[ÚÚÃß]

ÜÚ	=Á*,	Ãà[á
ÞBé	ÞBà ßñ ©gR	i gRò ÞBà â; áâ
] òí î ©Úå	Úåò] òí î
	Ä ©æR	Š „ g Äú


Cloud-Clone Corp.

æœ;	• ä í î ©Úå	%Ý i wBÚå 8 í î AÌ
	ÚÁ©Úå] Æ• ©	Úå ÚÁ] Æ•
	b • ~ ½Ñú ÜÝ	ž ~ } úwāä i ò ½ž ~ i òÑú ÜÝ
	} ©æR	Š „ g Äú
MFIč	ÅÖ} òÆ• ° ©æR	g Äú° æR} f Æ•
	: í MN©g R) ĐÚ ò: í MN
	: í : ; ©g R	Æ• wi ³ † ' : þ) ĐBRò: í : ;
	PEPqšÅ	ã ä Æ•
	PEPqšáâÍ Ô©ÿ	%9Ý i @A3»
μč	, ^ I ÔMNI Ô	EÝ i , ^ òI ÔMNĐI Ô
	©g Rò μ [h	g R μ° ž ~ i j μ i @A
	©g Rò μ - V „ ...[–	U] g Rò μ - V „ ...[–
	< š PE μí î °	ž ~ i j μ° b @A