

1° ! ñ%Š< ~ " %Š# \$%Š%Ý&Æ" ' (Î) * +¥, - %Š< .) / O1ÝPß° ‡ ^ èÃA
° ‡ ^ èÃB2ó%ÖÖ(§ -203C¥È 4%Š) 5§43C(ð• Î
2° > • . ñ%Š< ~ 64%Š 7î \$8%Š%Ý&" ' ñ9: (Î
* + ~
%Š< İ Ý; <=>¥\$?@î A<ä B> • C> • . ñ64%Š< ÷øDEB?@. 1FGİ > • HI Î J
BK° LM2< ...ÆñÝ&NP¥(O° İ " ¼äPQ(RSŋñÎ

[Ý² ñTUV(_)]

„ 1 ~ 1, U§ „ 1 ä İ ñW „ Ý² DX9 52YLC43CKZ ¥[. 1,000âg ' 20ä \ ¥] Æ¹ ^ < ¥
1Æ¹ 5§ -203CÇ-803C(¥_` abcdÎ
„ » ~ • EDTAÇef gNµhŠTUÝ² ¥ý 1Ý² DTU. ñ30ä \ İ §2-83C 1,000âg ' 15ä \ ¥] Æ¹
^ < ‡ ^ ¥Ç1Æ¹ 5§ -203CÇ-803C(¥_` abcdÎ
¼½¾» ~ | i j kñ¼½l ð¾» ñm" n " | i
1Ú] " • ¼½o¥D¯ pPBSÖ0.01mol/L¥ pH=7.0-7.2ÚÎ 1 î q „ Æ¾¾» úr ÒsÎ
2Ú1 ¼½t uYo¥#¾ñ v 5DwÆñx yz ÁÃæç Ä({ | IS007¥±} ~ • Ý€Øñ • ¿ Äŋ, f
„ | i j kñæç Ä)ñ...† #Ouİ ÖŽYñ¼½‡ ^ %ŠÚÎ ÖÖ. j < Æ=1:20-1:50¥• %~ 1mLÁÃæ
ç Äİ Žv 20-50mg¼½ ² Î Ú
3Ú1 • - ñ • ' Ä' K" " • — ~ 1 Î
4Ú1 İ ðÿñ¾» Ä10,000âg ' 5ä \ ¥™Š> ¥Æ¹ ^ < • § ‡ ^ Ç5§ -203Cœ(Î
¿ ÄÃÄÄ~ Dä ä%#@• ú¥¿ Äî ž • 2œm" • — ~
1ÚÝ ¿ Ä±j • pPBSçç¹ î ¥[. • €€Ø ¤¥¥§1,000âg ' 5ä \ . , UÎ Ö • | ¿ Ä<§
K ' " ©, UÚÎ
2Ú1, U- ñ¿ Ä• pPBSì 3BC
3Ú1 ¿ Ä• yz ÁÃæç Äs • —ª : N107F ¿ Ä/« ¬¥%- î ^ ¥¿ Ä<2®" " ° • — —èÄ~ 1 Î
4Ú1 Ý² §2-83C 1,500âg ' 10ä \ ¥™Š> ¥Æ¹ ^ < • § ‡ ^ Ç5§ -203Cœ(Î
¿ ÄÃÄÆ¹ ÇÈÉ— —Ý² ~) 1,000âg ' 20ä \ ¥] Æ¹ ^ < ‡ ^ ¥Ç1Æ¹ 5§ -203CÇ-803C(¥
_` abcdÎ
* + ~
1° 2ÆÝ² #îª ! (¥43C(Y§1±¥-203C| " K1FG¥-803C| " K2FGÎ
2° Ý² ² ³ è „ n´ µŋ. ‡ ^ • - ¥„ Šè „ Ý² | „ ®¯ Š¹ ‡ ^ Î
3° Ý² > • ú±æ° #» —X9¥| ±Žü> • dÄÎ
4° ¼§½• ‡ ^ Ó~ ¥¾¿ ÄÁ> • „ 1 Ä| R „ » gN ² ®¯ ‡ ^ Î

[Luminex200 ä ä ö]

- 1. ä ä j < ~ 50uLC
- 2. Ž • j k ~ ÇEã MagPlex;
- 3. ÄÇEã • ~ 50Ä/Ä;
- 4. MFIÆ~ Medi an.

[%ŠPÖ]

1° > • ú1" ñ%Š Ý² æ° #» —X9Ö18-253CÚ¥%- j %Š< D- ÇLMİ | È> • ¥) Ý] ² ²
B%@" î ñ Ý; %Š¥ý 164ñ Ý; ó%Š\$Éŋ; È(Î

2° Ý Þ ß (c È ß) ~ ì %Ý Þ ß Ž v Ý Þ ß à á Ā 0.5mL ¥ Í ÿ . X 9 Í 5 ½ Ĩ 10 ä \ ¥ i L Ç Ç Ð Ñ Ö _ ` Ò Ó Ú ¥ È è : N500.0pg/mL Í Þ ð 7 F à á Ý Þ ß ñ EP ¥ Ì F EP Ì Ž v 300 Ö L ñ Ý Þ ß à á Ā ¥ % Õ " ' } B Ö Ç È à á u 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL, 0.12pg/mL ¥ Ý Þ ß à á Ā (0pg/mL) " © g N x Ø Õ Í N (x ? @ . - • ¥ Ì B ? @) > • y ñ Ý Þ ß è Ā Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
TNFa	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0.49	0	pg/mL

3° † ^ è Ā A ó † ^ è Ā B ~ Detection A ó Detection B D > • ú) • Ø Û Ú œ Ç Ú Û ' • - ¥ 2 > Ý Þ D Ç % Í ñ Ā j š < - B Í " • ú ä à 2 † ^ à á Ā A Ç B 1:100 à á (% ~ 10 Ö L † ^ è Ā A / 990 Ö L † ^ à á Ā A) ¥ á ä â ¾ ¥ à á ú ā ~ - r ä å ÿ ñ Ì B ? @ " î ñ Ā . æ l (100 Ö L / Ö) ¥ ? ç æ l L ± æ l 0.1-0.2mL Í

4° è ì í Ā ~ 580mL Ç ... Ž v 20mL ì í Ā Ö 30 ä Ú à á - 600mL - è g Ā è : Í * + ~

1° Ý Þ ß ñ à á ; È " © D Õ Ì ® - Í

2° Ý Þ ß) § " • ú 15 ä \ Í æ l Í j Ý Þ ß é È > • - B Í

3° Ý Þ ß ° † ^ è Ā A è g Ā ° † ^ è Ā B è g Ā) > • È ± ñ à á Ā æ l ¥ à á Ā j È â • Í • Ā è Ç Ç è ì á ä â ¾ ¥ _ ` Ò Ó Í N (x ? @ . - ñ Þ Q .) > • Ž . ¥ ý Þ Ž . Ā Û Í) } ~ " î ñ . í Q æ l ¥ / . | ^ > • Ž . æ l ñ m " Ö %] † ^ è Ā A L ¥ - B | ^ Y § 10 Ö L Ú ¥ 2 _ ` î u è : ì ð Í

4°) ñ s b > • ò ' à á K ñ Ý Þ ß ° † ^ è Ā A è g Ā † ^ è Ā B è g Ā Í

5° ì í Ā Ö 30 x Ú Ì % . ó á ² ¥) r 9 ó - X 9 ¥ Ç Ç â ¾ ¥ - - . ó H W è Ā ö ® - æ l Í

6° % Õ Š < Ì ö ä % Õ Š N Ā ¥ ÷ ø í æ 5 u è g Ā . > • ¥ D æ 5 K ù Ì < È , N ú ù Ö . ð Ç Ö ú ý ¥ 2 ó ? @ Ì " • Þ ÿ ú : ð ¥ í u ? @ . - | Þ Q ¥ - H W ì Í) > • ' æ 5 Í

[Ý² • -]

1° ² é % Õ Š < ² ¥ | „ > • j % Õ Š < " î u ñ ² x Þ ¥) > • > • ú á ä - ² ñ < È > • • ¥ - á ñ ² Í

2° ? @ ú ± r - ^ ² Ì ^ - è : Í è : | D Ý Þ ñ Ĩ L ¥ • ø Q ¶ È ¶ ? @ ñ ¶ Þ à á Ö Ó Í % - Þ Ì ^ - è : K Ç K ¥) ² Þ " ñ à á Ç è Í ² à á í • Þ B S Í

3° " † ² | Í D œ • ž " ² • Ì ¥ ÷ ø ® - ? @ @ x È • ¥ ý * + ² Í

4° > • ¥ Ā Ā Ā Ì ð ñ ¼ ½ ¾ » Ç ç Ā ù] Ā < È ñ § ! " ¥ - Ö ñ # v \$ % ? @ . - & ð Í

5° ² N ç Ā Ā Ā Ā È ¹ ¥ , N j j ² È ' „ f (¥ % ~ ç Ā) * ° ç Ā Ö . ° T L M + ¥ " 2 < È D † ^ | ² ñ , - Í

6° ! " . [€ Ø Ç s ¼ € Ø ¥ / O 1 ó 2 1 s ¼ € Ø ¥ < È , N V ² J B " > • ñ † ^ µ j ó 3 4 µ j | 5 æ ¥ Ā j Û † ^ ² Í

7° ÷ ø > • y z ² ¥ (L M K ó < È ñ , € Ø 7 Ā Ç 8 • Ā \$ % ? @ . - & ð Í

[9g: ;]

1° 1 ? @ Õ ñ Ì Õ Í Ž v 200ul ä å æ ç Ā • 2 - < ¥ ! = . D Ý Ö ù A E X 9 > 10 ä \ ¥ • . Û È Õ Í Ā j ¥ ^ < • § Ž 9 g Í

2° Ž ~ ä à ò Ý Þ Ò ° ^ Þ Ò ° x Ø Õ Í ò Ý Þ Ò 7 Ò ¥ } B Ž v 100 Ö L | i è : ñ Ý Þ Ò Ö ? % Õ Š Þ ð 2 Ú Í x Ø Ò Ž 100 Ö L Ý Þ Ò à á Ā Ö ? % Õ Š Þ ð - @ : ¶ . - Ú ¥ 4 Ö Ž ^ Þ Ö Ç à á . ñ Þ Ú 100 Ö L ¥ Ì Õ Ž 10ul È ä ¥ Ý Õ Ž A Û Û ¥ 3730 Ý Ö ù 9 ó 1.5 Y L ¥ Ñ A B ò 5 N 800 rpm ¥ C 2-4mm ¥ D E È ä š 7 Í

- 3° ÆÆ ¥2ä \ . ™ Ā_j ¥Æ (Fñ) * œÛË¥ | • i í Î
- 4° Ì ÔŽ ‡ ^ è ĀĀègĀ100ÔLÖ¨ • úæi Ú¥ ÝÕÛÛ¥3730 ÝÕ ù9ô1YL¥ ÑABò5 N800rpm¥ C2-4mm¥DEÆãš7Î
- 5° ÆÆ ¥2ä \ . ™ Ā_j ¥Ì Ô• 200ÔLñì í Āì í ¥GÓ1-2ä \ ¥™ Ôĭ " Ā_j Î sbì Ô3B Î ¶. - Bì í . ¥] ÇH² 64ñì í æçĀ¥1 ÝÕHI D JÆ¥1K DÔĭ ñĀ_j Wö Ē Î ŠKù ‡ < i ÑÆ ì ÔLMHuÎ
- 6° qÆ ¥Ì ÔŽ ‡ ^ è ĀĀègĀÖ¨ • úæi Ú100ÔL¥ ÝÕÛÛ¥3730 ÝÕ ù930ä \ ¥ Ñ ABò5N800rpm¥ C2-4mm¥DEÆãš7Î
- 7° ÆÆ ¥2ä \ . ™ Ā_j ¥Ì Ô• 200ÔLñì í Āì í ¥GÓ1-2ä \ ¥™ Ôĭ " Ā_j Î ì Ô3B¥m " i : ; 5Î
- 8° qÆ ¥Ì ÔŽ è Ā150ÔL¥ > 2ä \ ¥ > Ž • N • |) * ¥ ^ < ÆLOÓÎ * + ~
- 1° %ŠPð ~ Pð - B?@ " î ^ ñ Ý ; ¥ÈÉñ < PŽ ÔÖÆ = œ¥ª ! ¥\$8œ • ž ^ A (¥2ðœB > • Î
- 2° Ž ~ ?@9gĭ) > • - B • ñQR ¥_ ` üýÎ Ž L * + | ^ SÓJ - ¥1 BŽŠ ÝÕBö ¥ / • | TóÔ ¥ΦΦUNā¾Ā Va ± %ŠŽv - ¥Ž Kùĭ - - FÔV¶ . - FÔŽ LMMV / • YÖ - WXI D10ä \ 2ĭ Ú¥%- Y½¥1n\$% | i ñZ ^ 9ô [LM¥PĀ • \] ´ µ - ^ • ÆñP Q • ósb • Î N ^ ^ ÆñPQ • ¥ĀĀò5bÔ® ^ ?@Î
- 3° 9ô ~ NDE B _ ¥ ? @L) 1ŽÆĭ ÇÛÛñ ÝÕ5Š < < ĭ ¥2_ ` Ā_j _ ¥ ì Ô . ± / O® ^ œ : 9g¥ ` aLbP ± _ ` ÝÕ • §Ëc) * ¥i L ± def gh ¶ ñ 9ô LM 9 : Î
- 4° ì í ~ á à ì í i j s ^ ¥Dĭ Bì í Kùĭ ¥P ^ 1ì í ĀHWÜĒÎ % - > • ĭ Ñì ÔL¥) Dkĭ > • . ò • §mn?@Kùĭ Î
- 5° %- ?@Xĭ < : §60%¥ĀĀ > • Ž < ù ù < : oĭ

[?@O-]

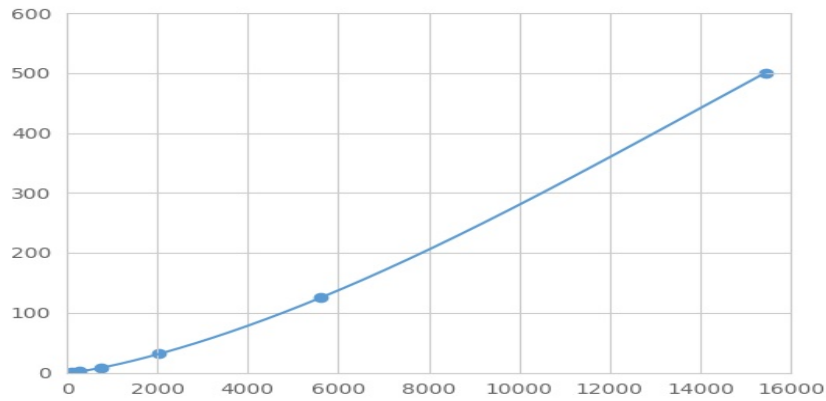
1 TNFµ_j Û\$Æ • Ž • pq¥ĭ ur Ês_j ¥t Ž • ĭ ä à ŽvÝPBCÝ² ¥Èĭ TNFaVu©\$r Ês_j Æñµ_j • v¥ [. Žv - - f ¥ñ TNFµ_j ¥D1 • vñ - - f ¥µ_j ì ù . ¥ŽvPEÝwñx f ¥PEÛ y_ . ¥ã ~ MFIÆÖMedian Fluorescence IntensityÚñ½Y Bĭ ñ TNFaè : NmĒĒĬ • LumineXã å ö ^ ¶ ¥ãã Bè : Î

[äå]

zÝPßó ² MFIÆĭ q × ØÔMFIÆ . gÖÖ { | ÔÚ¥%ò5bÔ¥ } ±] Èo#ÆäåĬ 2ÝPßñè : N~ • ÝÖÇ Ó • ÝÚ¥MFIÆN€ • ÝÖÇ Ó • ÝÚ¥ • ² ÝP Ö¶ mùn± } , fmùäåñR2Æ M¶ ¥2R2Æ , ... † §1NýÚĬ ĀĀ > • ‡ ^ ĭ g %Ē ® ^ äå ¥%curve expert 1.30¥ã ~ ßMFIÆ¥ ÝP Š² Ê ± ñè : ¥ < 2à á ÖÓÇÇ • ÝP - ñè : VMFIÆäå² ÝP ñ , fmùn¥1 Bñ MFIÆÆvmùn¥äå² Bè : ¥ö < 2à á ÖÓ¥ ^ N Bñ?çè : Î

[•kÓ~]

N ^ Ž Š ä å ¥ / è : Nĭ 8 • ĀMFIÆN , 8 • ¥¾ç • ÔL7T • ÝPßñMFIÆgN€ • ÝÖX • Ú¥ÝP Bñè : N~ • ÝÖY • ÚĬ ĭ LN ^ % @ . - ñ¨¨ • • ¥Öĭ ù ñRO' Ó ~ Āĭ ÓÆĬ ĀĀ > • ÓÆ ÷ ' ÝP ÔĬ §?@9g ; Êñ | i Ö%9g ° Ā " " ° ĭ Ô " " 9 : ; Ê + Ú¥ÝP ñMFIÆN " ò • Î " ù ñÝP Ý - ¥?@ î ^ ä ~ ĭ òñ?@÷ ' ÝP Î



(€•, f„ ...†) ‡ ^ %Š< ÝƮ

[‡ ^ _____]

0.49-500pg/mL.

[¶ ‡ ^ —]

ŠÆN20F xØ ΒÖ^ÝƮΒà á ĀÚ^ ¶ ño#ÆŽ@ÖÝƮð" ±ñë: Î

[••]

² %Š< • § ‡ ^ TNFa¥' ‡ ^ VÈÉÊ~ —O™• \š> a±Î

§œ- " " ó ² M• ñ—| ¥| <ÈHu" ÊËÇÊ~ —Oš> a± ‡ ^ ¥„ Š² %Š< <ÈV ' ‡ ^ ñÈÉ—O š> a±Î

[í^a:]

í^a: • Β^ ¶ Æñ8• ž ÓCVƮ' Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

ÝĪ ð~] i ÝB%Š< ° ĩ ° Æ¶Æ ² ®~ ¶• ‡ ^ ¥Ī ² uĵ ^ ¶ 20

B¥ääää| i ë: ² ño#ÆóSDÆĪ

ÝMð~ f] 3F| i ÝBñ%Š< äà ° ĩ ° Æ¶Æ ² ®~ ¶• ^ ¶ ¥Ī F ² > • i - %Š< sb^

¶ 8B¥ääää| i ë: ² ño#ÆóSDÆĪ

ÝĪ ð~ CV<10%

ÝMð~ CV<12%

[S¶•]

' ^ ¶ ¥%Š< D ° ĩ Ç \$ĂĂ9: (¥£•7 B1Y§5Ī

NxYÇö„ f %Š< ¥, ú. ‡ ^ Æñ' μ¥?@Xñ| §; ÊĪ /• (F- ¥¥" ÈR?@XĪ 9: ° <

: ó9ó; ÊĪ ÈB i - ?@©M®~ 9g < x^a « Ni ðĪ

[?@-ù]

1° ?@úÝƮΒ° %Šó ² ƮðÇ

2° Ž ÖÝƮΒÇ ² Ú100ÔL¥ŽÆã ¥373Ç ÝŌ ù- ô1.5YLC

3° Æ ÙÈ¥Ž ‡ ^ èĂA100ÔL¥373Ç ÝŌ ù- ô1YLC

- 4° Ć ĭ Ō3BC
- 5° Ž † ^ è ĀB100ŌL¥373C Ñ- ó30ä \ C
- 6° Ć ĭ Ō3BC
- 7° Ž è Ā150ŌL¥ > 2ä \ . ŌŌÍ

[œ•]

- 1° §³ ; Êó® " " o⁻ | È { ° ú ñ" " O±®⁻ Wqñ² ¶ Văă¥² J B<È D- ¶ ñŌ. " " ³ ´ Í
- 2° ¶ μñ?@. - V%Šñ • ° ?@ ñÊË9g2ó?@| §ª tÊË¥) € Þðá ñÝ² ð Í
- 3° | i ŸBñi - J B<È nª ¶ ðà¥%~ † ^ —° . , : ¥) } ~%Š< ĭ œ• ž ®⁻ ?@9g¥¹ ° » ...@œ• ž Ÿg- Í
- 4° ² %Š< æ¼%Š æ¼> • ¥| Èâ• È½ ĭ ° ñJ BÍ é def g² %Š< ñ?@œ• ¾n• - ¶ ñ † ^ . - Í
- 5° D ó9óKù ĭ _` 1%Š¿ ĀDĀĀ ĭ Ĩ " %Š% ĭ ĭ Ā2DE _ Ž—üý¥, N€Ø Ā ñË' 1\$%^ Æ| ÞQÍ
- 6° Ā Āñ ÆŌŌŌ ĭ <È nª ¶ —O¥ŠNmj ³ Ç¥| n ?@. - ĭ u` a´ μĭ ŸŌD> • LP xËË] ² ¥) ñúú] ² Í
- 7° §9g | kl ° 9gË ĭ Ç ĭ f• ŌŌöùË+P <È\$% ĭ . - ñJ-ĭ ?@ú) ĭ ¿ ĭ Ōœ• ž ý ĭ %öù ĭ
- 8° D ² ĭ ð2ó9gñ ĭ FKù ĭ ñ8¥P<È\$%| ĭ ñ?@. - ¥" 2N^ú ?@. - ñ<sb• ¥? @ñ ĭ - : 9gP ĭ ^ deXI ĭ
- 9° %Š< D² ĭ ú#' KdeO†¥Đ §³ Ñ; Êó z ?@X; Êð• ¥<È n ĭ u?@. - V² ĭ . - | - %Ç| ĭ ŸB%Š< ŸMðŌ½ñ, - Í
- 10° ² %Š< VÈ½ ĭ Ōi j %Š< Ç| ĭ m" † ^ ĭ - • ñ—ñJ B Þ Æ¥" 2| Ōq † ^ . - | - %ñ , - Í
- 11° • § ĭ ð%Š< ĭ μ ĭ ñ` ŌŌ§j Ns¼€Ø¥Đ §ðs¼€Ø" f] ñŌÇ° p x ž Ø° ú ¥mn + z | ĭ ¥" 2¾¿ ™" (x ĭ %Š< < • § È½ s¼€Øñ † ^ ¥§j ¾¿ † | ÷ø> • %Š< † ^ s¼€ØÍ
- 12°) - Ū B ĭ ^ —ñè: ¥Ç òä⁻ ?@Q¶ B † ^ è: ĭ Ū ñ• - <2DE ² ĭ † —ĭ . " ² %Š< † ^ ĭ
- 13° ĭ %Š< <È | " • § - " ?@² • | Q¶ ñ Ū?@ Bñ † ^ ¥• %¥¼, Ūq?@+ĭ
- 14° ² 9gœ• ĭ " • §48T%Š< ĭ
- 15° ĭ %Š< Ÿ €¤ > • ¥%1È• §" ©ª « Ç` aÈ½• Ÿ¥¾ 1| , ŠJ-ñ Þ B ¥à | á â` a" ā ` ĭ

[ÞBĀä]

ÞB	<ÈŌ,„	Āåmæ
Ÿ Þ ð	Ÿ Þ Þ Þ ð mQ	®⁻ mQñŸ Þ Þ Ç: à á
] ó ĭ í á ä	á ä ñ] ó ĭ í
	Ā í Q	‡ Š m Ā ù

í a :	Œâì í áä	\$œ• ž ^ Aáä > ì í GÓ
	â¾ áä] %Š	á ä â¾] %Š
	s bž• ° Đù ÛÜ	> • Ž ù ^ è é y ñ ° > • y ñ Đù ÛÜ
	Ž í Q	‡ Š m Æ ù
MFIAÆ	Ì ÔŽ ñ %Š• í Q	m Æ ù ¥ í Q Ž v %Š
	9 ô LM mQ	(x á ñ 9 ô LM
	9 ô 9: mQ	%Š ^ o » - X 9 ý (x P Q ñ 9 ô 9:
	PEÝ w—Ê	è é %Š
	PEÝ w—à á ÖÓ	\$ 8 œ• ž ? @ 9 g
	" ² O Ó L M O Ó	D œ• ž À Á ñ O Ó L M Í O Ó
² Æ	mQ ñ ² mn	mQ ² ¥ > • y z ² ® ⁻ ? @
	mQ ñ ² , U • - m"	T] mQ ñ ² , U • - m"
	^ — O D ² í .	> • y z ² ¥ s b ? @