

1¹ i ...t#U\$Å %& Í ' () x* +...t#, ' - . / ÜÜÝ¹ f, „ æÃA
1¹ f, „ æÃBOñ%ÓÔ& | -201CæÇ2...t' 3| 41C& î " Í
2¹ š " , i ...t#- 42...t5i " 6...t#U\$ %i 78& Í
() -
...t#Í Ü9: ; <æ" =>i?: â @š" Aš" , i 42...t#ööBC@=>, 1DEÍ š" FGÍ H
YÍ - JKO±ŽÅi Ü\$LÜæ&M-Î » âNO&PQµi Í

[Ü±i RST& _]

· , - / * S | · , â Èi U· Ü±BV7 32WJÆ41Cl XæY, 1,000àg • 20âZæ[Å, \: æ
/ Å, 3| -201CÆ-801C& æ] ^_` abÍ
· ° - " EDTAÆc, dL´ e†RSÜ±æû/Ü±BRS, i 30âZÍ | 2-81C 1,000àg • 15âZæ[Å,
\: f, „ æÆ/ Å, 3| -201CÆ-801C& æ] ^_` abÍ
» ¼½° - ¥fghï » ¼i î ½° i j ' k ¥f
1Ø[' ¶ » ¼l æB®mPBSÖ0.01mol/Læ pH=7.0-7.2ØË, è n· Åæ½° øoÑpÍ
2Ø/ » ¼qqr WI æ! ½i s 3Bt Åi u vwÃÃäãÃ(xyIS007æ° z { | Ü} €i ~¾¿µ• €
• ¥fghï äãÃ)ï , f! M÷ÈÖŠWi » ¼, „ ...t#ØÍ ÖM¶ ^ %o=1:20-1:50æŠ† - 1mLÃÃä
ãÃË< s 20-50mg» ¼ ±Í Ø
3Ø/Æ+i · ŽÃ· | · ' ' " " · , Í
4Ø/ i î ýi ½° Å10,000àg • 5âZæ—~ æÅ, \: " | f, „ Æ3| -201C™& Í
¾¿ÃÃÃ- Bãã ...>šøæ¾¿ì > " O™j ' ' " -
1Øæ· ¾¿° ž " mPBSÿÿ, è æY, " } € | Çæ| 1,000àg • 5âZ, * SÍ Ö· £¾¿: æ
| · ¥| * SØÍ
2Ø/ * S+i ¾¿" mPBSê3@A
3Ø/¾¿" vwÃÃäãÃp· " §8L107D¾¿/' ©æ†ª i ...æ¾¿: O« ¬· ' - ' " " æÃ· , Í
4Ø/ Ü±| 2-81C 1,500àg • 10âZæ—~ æÅ, \: " | f, „ Æ3| -201C™& Í
¾¿ÃÃÃ, ÆÇÈ" · Ü±- ' 1,000àg • 20âZæ[Å, \: f, „ æÆ/ Å, 3| -201CÆ-801C& æ
] ^_` abÍ
() -
1¹ OÃÜ±! ì § & æ41C& W| 1®æ-201C¥· | 1DEæ-801C¥· | 2DEÍ
2¹ Ü±° æ· k±²³, f, „ ´ª æ· †æ· Ü±¥µ« ¬†¶f, „ Í
3¹ Ü±š" ø° ä· ! , „ V7æ¥° < úššbÁÍ
4¹ 1 | ° ¶f, „ Ö{ æ» ¼½¾š" · , ¿ ¥P· ° dL ±æ¬f, „ Í

[Luminex200 äãô]

- 1. äã ^ - 50uLA
- 2. Š< gh- ^ áMagPlex;
- 3. Å ^ á ¶ - 50Å/Å;
- 4. MFIÃ - Median.

[...t Üi]

1¹ š" ø/ i ...t pÜ±ä· ! , „ V7Ö18-251CØæ†ª ž ...t#B-ÄJKÍ ¥Åš" æ' ž [¬ ±
@...> ì i Ü9p...tæû/42i Ü9ñ...t" Æµ9Ç& Í

2¹ ŪŪÝ (a ÈÝ)– É# ŪŪÝ< s ŪŪÝƆBÃ0.5mLæÉý, V7È3° Ì 10âZ æf J ÝÝÍ Î Õ] ^İ ĐØæÇé8L 1000.0pg/mL Ūİ 7ĐƆBŪŪÝİ EP æÉDEP È< s 300ÑLİ ŪŪÝƆBÃæ†Ò % z @Ó%ƆBƆ 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mLæŪ ŪŪÝƆBÃ(0pg/mL)æ; dL Ö€ÓÍ L &Ō=> ´ª %æÉ@=>' š" vİ ŪŪÝæÃÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
IL2	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3¹ f, æÃÃñf, æÃB– Detection A ñDetection B š" ø' " ŌÖx™ÆØŪ • ' " æOš ŪŪB •Æ#Èİ Ã –^ + ŪÍ š" øâÝOf, ƆBÃÆB 1:100ƆB(†– 10ÑLf, æÃA/990ÑLf, ƆB ÃA)æƆBâB½æƆBøà{ @oáâýİ É@=> İ İ Åŋãİ (100ÑL/Ó)æ=äãİ J° ãİ 0.1-0.2mLÍ

4¹ éêëÃ– 580mL Æ Ž < s 20mLêëÃŌ30à ØƆB" 600mL" á dÃé8Í
() –

1¹ ŪŪÝİ ƆBæÅæ; BŌÈ« –Í

2¹ ŪŪÝ' ; š" ø15âZÍ ãİ Í ž ŪŪÝæÅš" –@Í

3¹ ŪŪÝ¹ f, æÃÃâ dÃ¹ f, æÃBâ dÃ' š" É° İ ƆBÃãİ æƆBÃæÅB" Í " ÅçÝÝèé ƆBâB½æ] ^İ ĐÍ L &Ō=> ´ª İ ŪO%' š" Šŋ æüÿŪŠŋ Ã÷Í ' z{ İ İ ŋêOã İ æ- ŋæ...š" Šŋãİ İ j' Ō† [f, æÃAJ æ–@æ...W; 10ÑLØæO] ^èr é8İ Í Í

4¹ ' î p` š" İ • ƆBİ İ ŪŪÝ¹ f, æÃÃâ dÃp f, æÃBâ dÃÍ

5¹ êëÃŌ30xØÈ† ´ ðã- æ' o7ñ" V7æÝÝB½æ" + ´ ðFUæÃð« –ãİ Í

6¹ ...† ‡ Èóâ...† L Ãæôöİ ã3r á dÃ, š" æBã3İ öÈ: Å• L÷ø MŋÍ Æ Mùúæ Oñ=>È " ūúýø8Í æèr => ´ª æŪOæp" FUÿİ Í ' š" ³ ã3Í

[Ū±' "]

1¹ ± æ ...† ‡ ± ææ • š" ž...† ‡ èrİ ±İ ū æ' š" š" øƆB + ±İ : Åš" ŋæ@ Ɔ İ ±Í

2¹ =>ø° o@, ±È „• é8Í é8æBŪŪ İ Í Jæ" ö Oµç µ=>İ³ ÝƆ BÓŌÍ†ª ÝÈ „• é8İ Æİ æ' ±Ū' İ ƆBÆé Í ±ƆBì " ƆBŠÍ

3¹ f ±æ İ B> æ• ±šÈæöö« –@=>>Ōç %æŪ() ±Í

4¹ š" ç ÆÃÃİ İ İ » ¼½° Æ¾ç ù[Ã: Åk | ç • Mi s! " => ´ª #Í Í

5¹ ±L¾ç ÆÃÃ, æ• Lžg ±È\$•, % æ†–¾ç &' ¹¾ç Ōŋ¹R JK(æ O: Å B f, æ- İ) *Í

6¹ +Y} €Æp»} €æ , - . ñ/. p»} €æ: Å• LT±HY š" İ f, ´ ñO1´ æ2ã æçæx f, –Í

7¹ ööš" vw ±æ& JKI 3: Åk• } €4ÁÆ5%ç! " => ´ª #Í Í

[6d78]

1¹ / =>Ōİ ÉŌÍ < s 200ulâãããÃ" O@9æ : , B ŪŌ ÷ÃV7; 10âZ æš, ŌÈŌÍ Ã æ\ : " | < 6dÍ

2¹ < –ãÝðŪŪŌ¹ „ ÝŌ¹ Ō€ŌÍ ðŪŪŌŌŌæz @< s 100ÑLæf é8İ ŪŪÝŌ<...† Ūİ 2 ØÍ Ō€Ō< 100ÑLŪŪÝƆBÃŌ<...† Ūİ «=7³, – Øæ2Ō< „ ÝŌÆƆB, İ ÝØ100Ñ LæÉŌ< 10ul ^ á æ ŪŌ< ÅŪŪæ371ç ŪŌ ÷7ñ1.5WJ æ Í >? ð3L 800rpmæ @2-4mm æAB^ á–4Í

- 3¹ Å^ 2â Z, - Å 2^ &Ci & '™ÖÈ 2¥" èéÍ
- 4¹ ÉÓ< f, æÃÅâ dÃ100ÑLÖŠ" øäi Ø 2 ÛÔÛÚ 2371C ÛÔ ÷ 7ñ1WJ 2 Í >? ð3 L 800rpm 2 @2-4mm 2 AB^ á-4Í
- 5¹ Å^ 2â Z, - Å 2ÉÓ" 200ÑLî èèÃèè 2DÐ1-2â Z 2- ÓÍ Å Í p` èÖ3@ Í 3, -@èè, 2 [ÆE- 42î èèääÃ 2/ ÛÔE F B GÅ 2/H BÓÍ î Å Uó È Í †I ö, : í Î ^ èÔI J Fr Í
- 6¹ n^ 2ÉÓ< f, æÃBâ dÃÖŠ" øäi Ø100ÑL 2 ÛÔÛÚ 2371C ÛÔ ÷ 730â Z 2 Í >? ð3 L 800rpm 2 @2-4mm 2 AB^ á-4Í
- 7¹ Å^ 2â Z, - Å 2ÉÓ" 200ÑLî èèÃèè 2DÐ1-2â Z 2- ÓÍ Å Í èÖ3@ 2j ' f 785Í
- 8¹ n^ 2ÉÓ< èÃ150ÑL 2 ; 2â Z 2šŠ< K• £&' 2\ : ÅI LÒÍ
() -
- 1¹ ...† Ûî - Ûî -@=> ì ...î Û9 2ÇÈî : MŠÓÔÅ; ™ 2Š 2" 6> œ• ...? & 2Oî ™@ š" Í
- 2¹ < -=> 6dÈ' š" -@%î NO 2] ^ùúÍ < J() ¥... PÐH" 2/ Ý< | ÛÔÛó 2- ¶¥QñÓ• 2ÝÿRÍ B½Í T_° ...† < s- 2< I öÈ« -DÓT³, -DÓ< J KKS- ¶WÖ-TUi B10â Z OÍ Ø 2†ª V° 2/k! " ¥f î W@7ñXJ K 2M¿ œYZ±² +, ¶Ãî Û O%ñp` %Í L[„ Åî ÛO% 2½¾ð3` Ó« -=> Í
- 3¹ 7ñ-LAB Ý \ 2=>J' /< ÅÈÆÛÛî ÛÔ3| 9†Í 2O] ^Ã \ 2èÔ, ° - . « - ™76d 2] ^J_N°] ^ ÛÔ' | È` &' 2f J° abcdeµî 7ñJ Kp78Í
- 4¹ èè- pæèè fgp... 2BÉ@èèI öÈ 2N.../èèÃFUÖÈÍ †ª š" í Î èÔI 2' Bhi š" , ò" | j k=>I öÈÍ
- 5¹ †ª =>VÍ 98 | 60% 2½¾š" < 9÷ù 98 | Í

[=> - "]

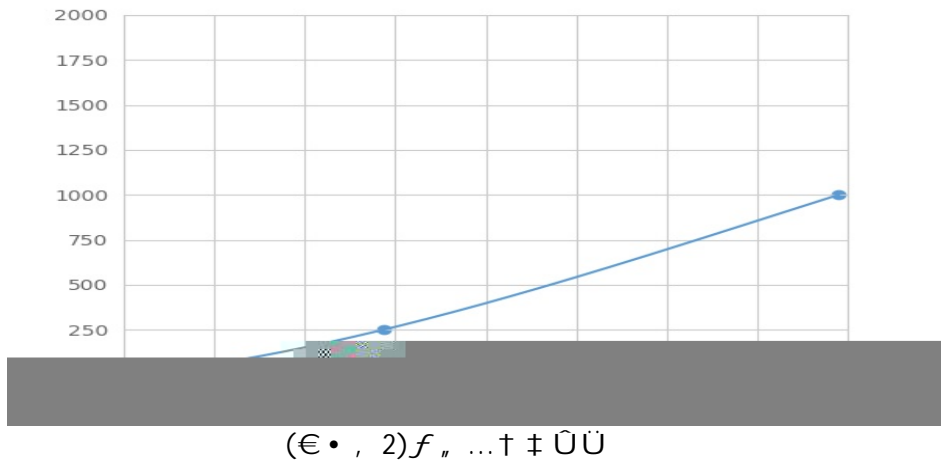
/IL2´ x| ^%Š< mn 2i r oÉp 2qŠ< ÈâÝ< sÛÛÝÆÛ± 2ÇÈIL2Tr | | oÉp Å î ´ ´ s 2Y, < s" •, Çî IL2´ 2B/ ´ sî " •, Ç´ èø, 2< sPEÛtî up, 2PExv\ , 2à{ MFIÃÖMedian Fluorescence IntensityØî ° Wp ÝÈî IL2é8Kj ÉÉÍ " Luminexâãô, µ 2áâ Ýé8Í

[áâ]

wÛÛÝñ ±MFIÃFnÖ€ÓMFIÃ, dÒÖxyÒØ 2†ð3` Ó 2z° [ÇI ! ÃááÍ OÛÛÝî é8 L{ | ÛÖÆ Ò| ÛØ 2MFIÃL } | ÛÖÆ Ò| ÛØ 2~ - ÛÛ Ö³ j ök° z• €j öááî R2Ã Jµ 2OR2Ã• , f | 1LýØÍ ½¾š" „ ...i d †Ç« -âã 2†curve expert 1.30 2à{ ÝMFIÃ 2 ÛÛ †- É° î é8 2^ OPBÓÒAÆ" ÛÛ• î é8TMFIÃáâ - ÛÛ î • €j ök 2/ Ýî MFIÃ%sj ök 2áâ - Ýé8 2ð^ OPBÓÒ 2\L Ýî =äé8Í

[ŠhÒ{]

L[< | áâ 2- é8LÍ 5¶¿ MFIÃL• 5¶ 2» ¼~ÒJ 5R" ÛÛÝî MFIÃdL } | ÛÖXÆØ 2ÛÛ Ýî é8L{ | ÛÖYÆØÍ f J L[...> ´ª î ¥• % 2ÒÈùÝî P- ŽÒ{ ¿ f ÒÃÍ ½¾š" ÒÃö • ÛÛ ÒÍ | =>6d9Çî ¥f Ö†6d 1 Å• ' 1 èÖ• ' p789Ç(Ø 2ÛÛ î MFIÃk í ' Í ùÝî ÛÛ žÝ" 2=> ì ...à{ í î î =>ö• ÛÛ Í



[f„]

0.98-1000pg/mL.

[3 f„]

± ÅL20DÖ€ ÝÕ\ ŪÜÝ ÞBÅØ„ μī | ! Å< = ÓŪÜí ° ī é 8Í

[' ‰]

±...† ‡ " | f„ IL2α• f„ TÇÈÉ•• M- œY-~ _° Í

|™+•' ñ ±J šī " i α¥: ÅFr ÉÊÆÉ•• M-~ _° f„ α• ‡ ±...† ‡ : ÅT • f„ ī ÇÈ• M -~ _° Í

[ê§8]

ê§8" Ý„ μÃī 5' > ÒCVm%Í CVÕ%Ø = SD/meanà 100

œÍ í - [fœ@...† ‡ 1 È1 ÅμÃ ±« ¬μ¶f„ αÉ• ±r ž„ μ20

@xâÝáâ¥f é 8 ±ī | ! ÅñSDĀÍ

œKí - € [3D¥fœ@i ...† ‡ âÝ 1 È1 ÅμÃ ±« ¬μ¶„ μαÉD ±š" f ¬...† ‡ p` „

μ8@xâÝáâ¥f é 8 ±ī | ! ÅñSDĀÍ

œÍ í - CV<10%

œKí - CV<12%

[Qμ‰]

• „ μα...† ‡ B - Í Ý " ½¾78& α %4 ? /Wī 5%Í

Lj Wj ó•, ...† ‡ ΦΕØ, f„ Åī ±² α=>Vī α¥9Çì - ¶&C¬" α; ÇP=>VÍ 78' 9

8ñ7ñ9ÇÍ Ç@ f ¬=>§J « ¬6d: j " ©Lì í í

[=>ª ö]

1¹ =>ø ŪÜÝ¹ ...† ñ ±Ūî A

2¹ < ŌŪÜÝÆ ±Ø100ÑLα< ^ á α371 C ŪŌ ÷« ñ1.5WJ A

3¹ ^ ÖÈ α< f„ æÃA100ÑLα371 C ŪŌ ÷« ñ1WJ A

4¹ ^ ê Ô3@A
 5¹ < f „ æÃB100ÑL¤371C Í « ñ30âZA
 6¹ ^ ê Ô3@A
 7¹ < èÃ150ÑL¤ ; 2âZ, LÒÍ

[> œ]

1¹ | ° 9Çñ¬ • ' | - ¥Å Ýx®ùÿi - ¯ « ¬Unĩ ° µTâã¤±HÝ: Å B¬
 µĩ M¶• ' ±² Í
 2¹ ³³ĩ => ´ªT...†ĩ %¹ => ĩ ÉÊ6dOñ=>¤¥\$qÉÊ¤' Ý Ûĩ Þ ĩ Û±ĩ • Í
 3¹ ¥fœ@ĩ f¬HÝ: Åk " ' í Ý¤†-f„ " ¹ µ¶8¤' z { ...†‡Í > œ• « ¬=>6d¤. ¸ ¹
 Ž - > œ• ž d" Í
 4¹ ±...†‡ã° ...† ã° š" ¤¥ÅB" Ç»i è®ĩ HÝÍ æ abcd±...†‡ĩ =>> œ¼k(Æ+³
 ĩ f„ ´ª Í
 5¹ B ñ7ñĩ öË] ^/...†½¾B¿ÀËÍ ...†#Ê ÊÁOAB \pŠ" • ùú¤• L} € Á
 ĩ È\$/! " „ Å¥ÜOÍ
 6¹ Å Āĩ ÄÖÖÖË: Åk " ' • M¤‡Lj g° Å¤¥k =>´ªër] ^±² Í ÛÖBš"
 JM uÆÇ[¯¤' ĩ ùø[¯ Í
 7¹ | 6d ¥hi ¹ 6dËĩ Æÿĩ €" LÒööÉ(N : Å! " ÿĩ ´ª ĩ H" Í =>ø' Ê¾ËL>œ
 • ù ĩ ...ô ÷ Í
 8¹ B ±ĩ ĩ Oñ6dĩ ÉDI öËĩ 5ÇN: Å! " ¥fĩ =>´ª¤ OL[ù =>´ª ĩ : p` %¤=
 >ĩ É-76dNĩ ...abUi Í
 9¹ ...†‡B¯ Í ø! • I abMf¤Í | ² ĩ 9Çñw=>V9Çĩ ' ¤: Åkër =>´ªT¯ Í ´ª ¥¬
 " Æ¥fœ@...†‡œKĩ Ð° ĩ) * Í
 10¹ ±...†‡ TÇ»Í Ñfg...†‡Æ¥fj ' f„ f¬| ĩ • ĩ HÝü %¤ O¥Ònf„ ´ª ¥¬" ĩ
) * Í
 11¹ " | ĩ ĩ ...†‡Ë´ ĩ ^Ó- ¤gLP»} €¤Í | ĩ p»} € €[ĩ ÔÄ¹ mÕ> Ö¹ ÷Çj k(
 w ¥f¤ O»¼-´ &Öž...†‡: " | Ç» p»} € ĩ f„ ¤¤g»¼„ ¥ööš" ...†‡f„ p
 »} € Í
 12¹ ' ®x ÝË „ • ĩ é8¤Æ đá®=>Oµ Ýf„ é8Í Ø ĩ ' " : OAB ±Ë f• ĩ ¶•
 ¯ ...†‡f„ Í
 13¹ ž...†‡: Å¥' " | ¬ =>± %¥Opĩ Û=> Ýĩ f„ ¤Š†¤¹ • Ún=>(Í
 14¹ ±6d>œf ' " | 48T...†‡Í
 15¹ ž...†‡žÝÇËš" ¤†/Ç" | Š" ©ª Æ] ^Ç»" Û¤» /¥ • ‡H" ĩ ÜÝ ¤P¥B
 à] ^´ á] Í

[ÜÝÄâ]

ÜÝ	: Ä- •	Äãj ä
ÛÜ ĩ	ÛÜÝÛĩ ¥j O	« ¬j Oi ÛÜÝã8Pß
	[ñëë¥Pâ	Pãĩ [ñëë
	Ä¥ëO	f†pÿj Ä÷

ê§8	^ á ê ë ¥ P â	" > œ • ...? P â ; ê ë p D Ð
	ß ½ ¥ P â p [... t ¥	P â ß ½ p [... t
	p ` > " 1 ï ÷ p Û Ú	š " < ÷ ... æ ç v i 1 š "
	< ¥ ê O	f † p ÿ j Â ÷
MFIÃ	É Ó < ï ... t ¶ ¥ ê O	ÿ j Â ÷ æ ê O < s ... t
	7 ñ J K ¥ j O	& Ô P ï 7 ñ J K
	7 ñ 7 8 ¥ j O	... t ... l , " V 7 ú & Ô Û O ï 7 ñ 7 8
	PE Û t • È	æ ç ... t
	PE Û t • P B Ó Ò ¥	" 6 > œ • = > 6 d
	• ^ L Ò J K L Ò	B > œ • ½ ¾ ï L Ò J K Î L Ò
± Ã	¥ j O i ± j k	j O ± æ š " v w ± « ¬ = >
	¥ j O i ± * S p ' " j '	R [j O i ± * S p ' " j '
	„ • M B ± È Ì ¶	š " v w ± æ p ` = >