

1» ð%Š<™ %Š! " %Š#Ÿ\$Ç %& Ĩ ' () ¥* +%Š< , ' - . /ŸPß» ‡ ^ ÇÄA
 » ‡ ^ ÇÄBOð%ÖÖ& §-201C¥É2%Š' 3§41C& Ĩ - Ĩ
 2» > -, ð%Š<™42%Š5í " 6%Š#Ÿ\$ %ð78& Ĩ
 ()™
 %Š< Ð Ÿ9: ; <¥" =>í ? : , @> -A> -, ð42%Š< ö ÷ BC@=> , 1DEÐ> -FGİ H
 BI ° JKO< fÇðŸ\$LP¥&M° Ð ½, NO&PQ• ðİ

[Ÿ² ðRST& _]

½¾¿¼™| UVWð½¾Xİ ¿ ¼ðŸ" Z | U
 1Ú[• ¶½¾\ ¥B̄] PBS×0.01mol/L¥ pH=7.0-7.2ÚÍ ° ë ^1 Ä¥¿¼ü_Ó` İ
 2Ú/½¾ab· \¥! ¿ ð c 3BdÇðe fgÄÄâæÄ(hi IS007¥±j kl Ÿ...† ðmÄÄ• no
 p| UVWðâæÄ)ðqr! MøÍ xŽ· ð½¾st uvÚİ xM¶i wx=1:20-1:50¥yu™1mLÄÄâ
 æÄÍ zc20-50mg½¾, ² İ Ú
 3Ú/{ +ð| } Ä~l • €• , f, ° İ
 4Ú/Xİ pð¿¼Ä10,000âg " 5, ...¥† ‡ ^ ¥Ç° %: - § ‡ ^ È 3§-201CŠ& İ
 ÄÄÄÆÇ° ÈÉÊ—~ Ÿ²™' 1,000âg " 20, ...¥[Ç° %: ‡ ^ ¥È / Ç° 3§-201CÈ-801C& ¥
 < Æ• Ž• • İ
 ()™
 1» OÇŸ²! í ' & ¥41C& · §1' ¥-201C| • l 1DE¥-801C| • l 2DEİ
 2» Ÿ² " " Ç¹ Z• —, ‡ ^ ~™¥' vÇ¹ Ÿ² | š> œv• ‡ ^ İ
 3» Ÿ² > -ù±âž! Ÿf 7¥| ±z û> j • Äİ
 4» Ç§E¶ ‡ ^ Ök ¥¤¥| §> -¹ ° " | P¹ ¼©L, ² > œ‡ ^ İ

[Luminex200 , ä ö]

1. , ä j w™50uLA
2. Ž • VW™CEã MagPI ex;
3. ^a CEã ¶™50« /-;
4. MFI -™Medi an.

[%ŠPİ]

1» > -ù/ ð%ŠÿŸ² âž! Ÿf 7×18-251CÚ¥u™@%Š< B- - JKĐ| ° > - ¥' Ÿ[" ²
 @%> í ð Ÿ9ÿ%Š¥ü/42ð Ÿ9ð%Š" ±• 9² & İ
 2» ŸPß(• ³ B)™' #ŸPßzcŸPßàáÄ0.5mL¥µp, 7¶3E· 10, ...¥UJ , , ¹ ° x< Æ»
 ¼Ú¥Éê8L10.0ng/mLİ Pİ 7Dà áŸPßðEP ¥' DEP Í zc300½LðŸPßà áÄ¥u¾ %j
 @¿ x à á b10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL¥ŸPßà á
 Ä(0ng/mL)ÄÄ©LØ† Öİ L&Ä=>~™ • ¥' @=>' > - f ðŸPßÇÄİ

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

3» ‡ ^ ÇÄAð ‡ ^ ÇÄB™Detection A ðDetection BB> -ù' - ÄÄÄŠÈÆÇ " • , ¥O> ÈÉB
 ÈÈ#µðÄj ‡ w+ Èİ " -ù, İ O‡ ^ à áÄÄÈB 1:100à á (u™10½L‡ ^ ÇÄA/990½L‡ ^ à á
 ÄÄ)¥Í , İ ¿ ¥à á ùİ k̄ _ĐÑpð´ @=> í ð^a ¶ ÒX(100½L/Ö)¥=ÓÒXJ ± ÒX0.1-0.
 2mLİ

4» eëi Ä™580mL È f z c 20mLèi Ä×30â Úà á f 600mLf Ô©Äê 8İ
()™

1» Ý Þ ß ð à á | ° Ä Á B Ö Í > œ Ĩ

2» Ý Þ ß ' § ¨ - ù 15, ... Ð Ò X Í ® Ý Þ ß Õ ° > - - @ Ĩ

3» Ý Þ ß » ‡ ^ ç Ä Ä Ö © Ä » ‡ ^ ç Ä B Ö © Ä ' > - È ± ð à á Ä Ò X ¥ à á Ä | ° Ĩ - Ĩ - Ä Ö , , × Ø
Í , Ĩ ç ¥ < Æ » ¼ Ĩ L & Ä = > ~™ ð Þ O • ' > - Ž ĩ ¥ ù Þ Ž ĩ Ä ø Ĩ ' j k í ð ĩ Ù Ö Ò
X ¥ - ĩ | t > - Ž ĩ Ò X ð Y " × u [‡ ^ ç Ä Ä J ¥ - @ | t · § 10 ½ L Ú ¥ Ö < Æ Ú b ê 8 Ú Ù Ĩ

4» ' Ý ` Ž > - Þ ~ à á Ĩ ð Ý Þ ß » ‡ ^ ç Ä Ä Ö © Ä ÿ ‡ ^ ç Ä B Ö © Ä Ĩ

5» èi Ä×30xÚÍ u ~ ß ä " ¥' _ 7 à f 7 ¥ , , Ĩ ç ¥ f + ~ ß F á ç Ä â > œ Ò X Ĩ

6» % Š < Í ā , % Š L Ä ¥ à á Ĩ Ò 3 b Ô © Ä , > - ¥ B Ò 3 Ĩ æ Ĩ : ° ' L ç è M ĩ Ù È M é ê ¥
Ö ð = > Í - è Ĩ í è 8 Ú ¥ Ú b = > ~™ Ĩ Þ O ¥ Ĩ f F á Ĩ Ù Ĩ ' > - ' Ò 3 Ĩ

[Ý² • , _]

1» ² ð ñ Ò ð % Š < ² ó ô õ ¥ | ð ' > - ® % Š < Ú b ð , ² ö è ô õ ¥ ' > - ÷ > - ú Í , ø ù + , ² ð
: ° > - ĩ ¥ - ú Í u ð , ² Ĩ

2» => ù ± _ ^ , ² Í ù ^ ~ è 8 Ĩ ý ê 8 | B Ý Þ Þ ÿ ð Ð J ¥ - à O • É • => ð - , Þ à
á ç Ö Ĩ u™ , Þ Í ù ^ ~ è 8 Ĩ È Ĩ ¥' ð , ² ý • ý ð à á È ê Ĩ , ² à á Ĩ - Þ Þ Í

3» ‡ , ² | Ĩ B œ • ž , ² | Ĩ ¥ ö ÷ > œ - => > Ä É • ¥ ù () ú , ² Ĩ

4» > - Ä Ä Ä X Ĩ ð ½ ¾ ç ¼ È Ä Ä ú [Ä : ° Z § ~ M ð c => ~™ Ù Ĩ

5» , ² L Ä Ä Ä Æ Ç ° ¥' L ® V , ² ³ ' ¥ u™ Ä Ä » Ä Ä Ö ĩ » R , J K ¥ O : ° B
‡ ^ | " ð Ĩ

6» ... † È ` ½ ... † ¥ ! " ð # " ` ½ ... † ¥ : ° ' L T ² H B > - ð ‡ ^ µ Ĩ ð \$ % µ Ĩ | & Ò
¥ " | Ù ‡ ^ " Ĩ

7» ö ÷ > - f g , ² ¥ & J K Ĩ ' : ° Z ' ... † (Ä È) • " => ~™ Ù Ĩ

[* © + , _]

1» / => Ö ð ´ Ö Ð z c 200ul , ä å æ Ä - Ö - - ¥ . , B Ý Ö ø Ç 7 / 10 , ... ¥ Ĩ , Ä³ Ö Ð
Ä Ĩ ¥ % : - § z , * © Ĩ

2» z , ™ , Ĩ ñ Ý Þ Õ » ù ^ , Þ Õ » Ø † Ö Ĩ ñ Ý Þ Õ 7 Õ ¥ j @ z c 100 ½ L | U ê 8 ð Ý Þ ß × O % Š Þ Ĩ 2
Ú Ĩ Ø † Ö z 100 ½ L Ý Þ ß à á Ä × O % Š Þ Ĩ - 1 + - , - Ú ¥ 2 Ö z ù ^ , B × È à á , ð , Þ Ú 100 ½
L ¥ ´ Ö z 10ul Æ ä ¥ Ý Ö z Ç Ù Ù ¥ 371c Ý Ö ø 7 à 1 · J ¥ ° 2 3 ñ 3 L 800rpm ¥ 42-4mm ¥
56 Æ ä ‡ (Ĩ

3» Ç Æ ¥ 2 , ... , † Ä Ĩ ¥ Æ & 7 ð Š Ä³ ¥ | - è Ĩ Ĩ

4» ´ Ö z ‡ ^ ç Ä Ä Ö © Ä 100 ½ L × " - ù Ò X Ú ¥ Ý Ö Ù Ù ¥ 371c Ý Ö ø 7 à 1 · J ¥ ° 2 3 ñ 3
L 800rpm ¥ 42-4mm ¥ 56 Æ ä ‡ (Ĩ

5» Ç Æ ¥ 2 , ... , † Ä Ĩ ¥ ´ Ö - 200 ½ L ð è Ĩ Ä è Ĩ ¥ 8 ¼ 1-2 , ... ¥ † Ö Ð Ä Ĩ Ĩ ` Ž è Ö 3 @
Ĩ - , - @ è Ĩ , ¥ [È 9 " 42 ð è Ĩ ä æ Ä ¥ / Ý Ö 9 : B ; Ç ¥ / < ú Þ Õ Ð ð Ä Ĩ á ä ³
Ĩ v Ĩ æ s : Ĩ ° Æ è Ö = > F b Ĩ

6» ^ Æ ¥ ´ Ö z ‡ ^ ç Ä B Ö © Ä × " - ù Ò X Ú 100 ½ L ¥ Ý Ö Ù Ù ¥ 371c Ý Ö ø 7 30 , ... ¥ °
2 3 ñ 3 L 800rpm ¥ 42-4mm ¥ 56 Æ ä ‡ (Ĩ

7» Ç Æ ¥ 2 , ... , † Ä Ĩ ¥ ´ Ö - 200 ½ L ð è Ĩ Ä è Ĩ ¥ 8 ¼ 1-2 , ... ¥ † Ö Ð Ä Ĩ Ĩ è Ö 3 @ ¥ Y
" U + , 5 Ĩ

8» ^ Æ ¥ ´ Ö z é Ä 150 ½ L ¥ / 2 , ... ¥ > Ž • ? | @ ¥ % : Ç = Ä Ö Ĩ

()™

1» %ŠPī™Pī - @=> í t ð Ý9¥ÉÊð: BŽŌÖÇ; Š¥' ¥" 6œ• ž t? & ¥Oī Š@> - Ī

2» z„™=>* ©Í' > -- @• ðCD ¥< Æéēī z„ J() | t E¼H—¥/„ Bz § ÝÖĒā ¥- ¶ | FðŌĒ¥„ G° Í ĸ Ī T• ±%Šz c-„ ¥z„ I æí - - DŌT—, - DŌz„ J KKH-¶· x - I J XB10, ...ŌĐÚ¥u™K£¥/Z | UðLˆ 7àMJ K¥Bˆ• NO• - + ^ ¶ - ð P O• ò` Ž• Ī LPˆ - ð P O• ¥ | § ñ 3ŽŌ> œ=> Ī

3» 7à™L56„ B Q¥=>J' / z ÇµĒŪŪð ÝŌ3§- < Đ¥O< ÆÄj Q¥ēÖ, ±- . > œ Š+* ©¥RSJ TN±< Æ ÝŌ• §³ U ¥UJ ± VWXYZ• ð 7àJKý78Ī

4» èī™Í, èī [\ ` t ¥B' @èī I æí ¥Nt / èī ÄFáÄ³ Ī u™> - î ° èÖ=¥' B] ^ > - , â- § _ ` => I æí Ī

5» u™=> Đ- 8 §60%¥ | § > - z - øú - 8 a Ī

[=>! , _]

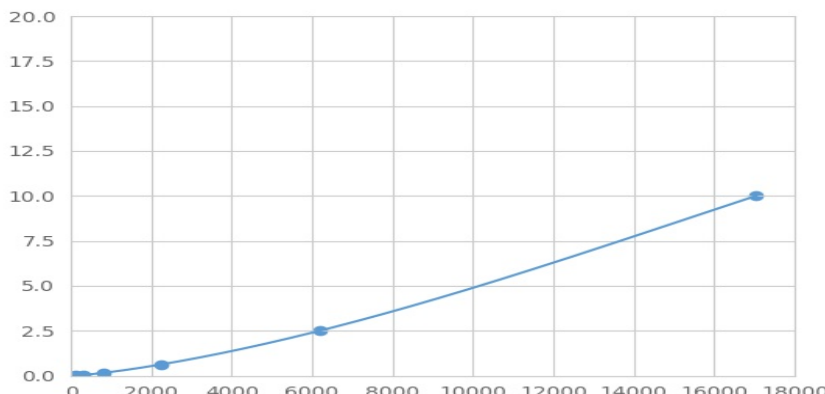
/GMLµj ŪSÆ• Ž• bc¥XbdĒēj ¥f Ž• Í, ĩ z cÝPßĒÝ² ¥ÉÍ GMLTgÁ§dĒēj Ç ðµj ~ h¥ , zc—~ ðGMLµj ¥B/ ~ hð— µj èè, ¥z cPEÝi ðj ý ¥PEŪkQ , ¥Ī k MFI- x Median Fluorescence IntensityŪð£. ý„ BÍ ðGMLê8?_ĒĪ Ī - Luminex, ä ð ^ • ¥ĐŃ„ Bê8Ī

[ĐŃ]

I ÝPßð„ ² MFI- : ^ Ø† ŌMFI- , ©¾x mn¾Ū¥uñ 3ŽŌ¥o± [Éa! - ĐŃĪ OÝPßðê8 LpqÝxĒðŌqÝŪ¥MFI- Lr qÝxĒðŌqÝŪ¥s" ÝPpÿx— Yæ` ±j t uYæĐŃŌR2->• ¥OR2- vwx§1LpŪĪ | § > - yz X©pÿ{ ² > œ, ä ¥u curve expert 1.30¥Ī k„ B MFI- ¥ ÝPpÿ | " Ē ± ðê8¥} Oàá ĸ ŌÄĒ- ÝP~ ðê8TMFI- ĐŃ" ÝPpÿð t uYæ` ¥/„ Bð MFI- ~cYæ` ¥ĐŃ" „ Bê8¥â} Oàá ĸ Ō¥%L„ Bð=Ōê8Ī

[• WŌk]

L P € § ĐŃ¥- ê8LĪ) ¶ " MFI- L') ¶ ¥¤¥s¾J 5R- ÝPßðMFI- ©Lr qÝxX• Ū¥ÝPßðê8LpqÝxY• ŪĪ UJLP%>~™ðÄ, • ¥¾Ī ú ðP! fŌk" [ðŌ- Ī | § > - ðŌ- ò „ ÝPpÿ¾Ī §=>* ©9² ð | Uxu* ©÷» Ä...t» èÖ...tý789² Ū¥ÝPpÿðMFI- Z Ū†Ī ú ðÝPpÿŸ ^ ø¥=>÷ í t ĩ kĪ Pð=>ö„ ÝPpÿĪ



(GPI€• , f„ ...t) ‡ ^ %Š< ÝPpÿ

[‡ ^]

0.01-10ng/mL.

[— ‡ ^ %]

v - L 20DØ† „ ß × %Ÿ Þ ß à á Ä Ú ^ • ð a! - z 1 ĵ Ÿ Þ Û ò ± ð ê ß Ĩ

[‡ •]

² %Š < - § ‡ ^ GML ¥ ~ ‡ ^ T É Ê Ë Š ~ M < • N Ğ • • ± Ĩ

§ Ž + ... † ò „ ² > • ð % X ¥ | : ° F b È Ì È È Š ~ M Ğ • • ± ‡ ^ ¥ ' v ² %Š < : ° T ~ ‡ ^ ð É Ê ~ M Ğ • • ± Ĩ

[Û ' 8]

Û ' 8 - „ ß ^ • - ð) ‡ • Ô CV b % Ĩ CV × % Û = SD / mean â 100

' Ð Û™ [U' @ % Š < ò » Í » - • - „ ² > æ • ¶ ‡ ^ ¥ ' ' „ ² g " ^ • 20

@ ¥ , Ì Ð Ñ | U ê 8 „ ² ð a! - ò SD - Ĩ

' K Û™ o [3 D | U' @ ð % Š < , Ì ò » Í » - • - „ ² > æ • ¶ ^ • ¥ ' D „ ² > - U - % Š < ` Ž ^ • 8 @ ¥ , Ì Ð Ñ | U ê 8 „ ² ð a! - ò SD - Ĩ

' Ð Û™ CV < 10%

' K Û™ CV < 12%

[Q • •]

~ ^ • ¥ % Š < B ° Ð " " | § 7 8 & ¥ • • (3 / • § 5 Ĩ

L - • Ç ã ' ò % Š < - ~ ù , ‡ ^ - ð • - ¥ = > ð™ § 9 ² í - ¶ & 7 - ¥ > É P = > Ð 7 8 » - 8 ò 7 à 9 ² í É @ U - = > æ > > æ * © : - • š L Û Û Ĩ

[= > ž æ]

1 » = > ù Ÿ Þ ß » % Š ò „ ² Þ Ĩ A

2 » z „ × Ÿ Þ ß È „ ² Û 100 ½ L ¥ z Ğ ã ¥ 371 C Ÿ Ö ø Ÿ à 1 • J A

3 » Ğ Ä³ ¥ z ‡ ^ Ç Ä A 100 ½ L ¥ 371 C Ÿ Ö ø Ÿ à 1 • J A

4 » Ğ ë Ö 3 @ A

5 » z ‡ ^ Ç Ä B 100 ½ L ¥ 371 C ° Ÿ à 30 , ... A

6 » Ğ ë Ö 3 @ A

7 » z é Ä 150 ½ L ¥ / 2 , ... , A Ô Ĩ

[æ •]

1 » § " 9 ² ò ... † a | | ° ò h Ç ú ð ! É > æ á c ð ¨ • T , ä ¥ ² H B : ° B - • ð M ¶ ... † ¥ | Ĩ

2 » — § ð = > ~™ T % Š ð • » = > ÷ ð È Ì * © O ð = >™ š ' a È Ì ¥ ' " Þ Ĩ Í ù ð Ÿ ² Ĩ ' Ĩ

3 » | U' @ ð U - H B : ° Z • " Û Ĩ ¥ u™ ‡ ^ % » ©ª 8 ¥ ' j k % Š < Ð æ • ž > æ = > * © ¥ « - - f @ æ • ž Ÿ © ^ ø Ĩ

MFI -	´ Öz ð%Š¶ ÛO	_ Äø¥ÛOz c%Š
	7àJK _O	&ÁÍ ûð7àJK
	7à78 _O	%Štaÿf 7ü&ÂPOð7 à78
	PEÝi ~ ¼	ÜÝ%Š
	PEÝi ~ àá¿ Ô ò	" 6æ• Ž => * ©
	• " AÔJ KAÔ	Bæ• ž §ðAÔJ KÐAÔ
„ ² -	_Oð„ ² Y`	_O „ ² ¥> -fg„ ² > æ =>
	_Oð„ ² * Sÿ• , Y"	R[_Oð„ ² * Sÿ• , Y"
	ü^ ~ MB„ ² Í Î ¶	> -fg„ ² ¥` Ž =>