

€•, f„...†‡^‰Š2(PAI2)Œ•Ž•
 (•'“Luminex”‰Š•—)
 ~™š†>œ•
 Ž™Ý i

¢£¤¥|§ž™..©™a«¬-®!

-°±

[2 3 ̄ ™]

µ•Ž•¶™. „œ•——°Œ¹œ•»½½»¾½çÀÁ¾½ÀÃÄÅÆ½ÀÃÇÈÉ½ÈÈÌÍÌš+Æ
 œÌPAI2D°Ñ

[•Ž•ÒÓ]

•ŽÒÓ	Ö°	•ŽÒÓ	Ö°
96×ØÙÚÛÜÝ	1	96×ØPß	4
à á â	2	à á â ã ä Æ	1å 20mL
•æ	1	ç è é ê Æ	1å 20mL
Œ•ÆA	1å 120eL	Œä ä ÆA	1å 12mL
Œ•ÆBÙPE-SAY	1å 120eL	Œä ä ÆB	1å 12mL
ì Æ	1å 10mL	í î ï ÆÙ30åÝ	1å 20mL
Ž™Ý i	1		

[Òñòóôòõ•Ž]

½Luminex MAGPI Xö.. Luminex 100.. Luminex

200.. È Bi o-Radö, Bi o-PlexoxçèøÙùúøùž™üýü²þ, ý ñ< áÝ

2½" È ' ° ÆÛÓ

3½ã ä â ÓEP .

4½ È Š

5½•

6½ ï ÆÓÓÙ

7½0.01mol/LÙÈ1åÝ é ê (PBS).. pH=7.0-7.2

8½ û

9½, à Ø û

[•Ž•Ó Õ ³]



1½ ! " ó• Ž• > # • Ž\$%• Ž&à' É#() Ñ* +, " - . • Ž• / * O1 2àáâ½< Æ• AE
 ½< Æ• AE β 3Ó96×Ø) ^ -204C Ë5• Ž* 6^ 44C) Ò™Ñ
 2½ Ž™/ ó• Ž• > 75• Ž8Ó%9• Ž&à' #(ó: ;) Ñ
 + , >
 • Ž• Ø, à <=>? " %@AÓB=ç Cž™Dž™/ ó75• Ž• úúEFC@A/1GHØž™I J ÑK
 àL³ MN3• ŠÉóà' Oá") P³ Ø# çQR) ST¹ óÑ

[àμóUVW]

» ¾> ™EDTAÆXYZO, [ŽUVàμ" ý2àμEUW/ ó30ç\ Ø^ 2-84C 1,000åg – 15ç\ "] É ¼
 ^ = < Æ" È2É ¼6^ -204CÈ -804C) " _` abcdÑ
 + , >
 1½3Éàμ\$ðe") " 44C) f^ 1g " -204C@hL1GH" -804C@hL2GHÑ
 2½àμi j • » kI mn/ < Æop" %q• » àμ@rstqu< ÆÑ
 3½àμž™ü' év\$wx y: " ©' z þž { dÅÑ
 4½| ^ œ° < ÆÖ} " ~ • €• ž™» ¼, ©S» ¾ZO μst < ÆÑ

[Lumi nex200 çèø]

1. çè øf> 50uLD
2. ' " „ ...> • æMagPl ex;
3. † • æ° > 50‡ / ^ ;
4. MFI%> Medi an.

[• Žáò]

1½ž™ü2# ó• Ž àμév\$wx y: Ü18-254CÝ" Šp< • Ž• E° ÆMNÒ@• ž™" * \$] i μ
 C• A#ðó, à< • Ž" ý275ó, à<ð• Ž%ž¹ < •) Ñ
 2½àáâ(c•â)> ' &àáâz' àáâäæ0.5mL" / y: " 6œ• 10ç\ " – M—~™Ü_` š
 > Y" Èí ; O100.0ng/mLÑáò7Gä àáâóEP " GEP Ìz' 300œLóàáâäæ" Š• # (ž
 CÝ àäj 100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mL àáâä
 àæ(0ng/mL)¢EZ ÖUÙxÑO) ø@Aop ' " C@A* ž™¥óàáâ• ÆÑ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PAI2	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3½< Æ• AE α < Æ• AE β Detection A ÆDetection BEž™ü*™| S" ©È^ " « – – – " 3ž®" E
 ° È&" óÆø±f. ² Ñ«™üç³ 3< ÆäæAEÆB 1:100ä (S> 10œL< Æ• AE/990œL< Æäæ
 AE) " ' çµÁ" ääü¶} ² , 1" ö' C@A#ðó†°°^ (100œL/x)" @»°^ M' °^ 0.1-0.
 2mLÑ

4½í Ì Æ> 580mL È Š z' 20mL Ì ÆÙ30åÝäæx600mLx ¼ZÆí ; Ñ

+ , >

1½àáâóäæ©• ¢EEØÍ st Ñ

2½àáâ*^ " " Ñ< àáâ½• ž™° CÑ

3½àáâ½< Æ• AE½ZÆ½< Æ• AE½ZÆ* ž™í ' óäæÆ° " " ääæÆ©• µ™Ñ™ AE¾—ç Á
 ' çµÁ" _` š> ÑO) ø@AopðA R' * ž™° " " ý á' ° AEùÑ* ž} #ðó° ÁR°
 " " O° ©ðž™° " " öð—ÙS] < Æ• AEAM" ° C©ðf^ 10œLÝ" 3_` Äj í ; ÅÆÑ

4½* ÇÈbž™ÉÊääLóääå½<Œ•ÆA¼ZÆ<Œ•ÆB¼ZÆÑ
 5½† ŦÆÙ30xÝ†ŠœÈèi**.:lxy:—μÁ”x.œÈÍÍ•ÅÍst°^Ñ
 6½•Ž•ÍÍç•ŽOÆ”ÐÑð°6j½ZÆ/ž™”E°6LÒÍ=•‰OÓÔP°ÆÈPÓÖ”
 3Ó@AÍ#™xØÙÔ;Æ”Äj@Aop©áR”ÚxIÍÛÅÑ*ž™.°6Ñ

[à μ - -]

1½μÜÝ½þ•Ž•μßàá”©þ‰ž™ ŦÆÈèi”*:lxy:—μÁ”x.œÈÍÍ•ÅÍst°^Ñ
 2½@AÜ’·²ŒμÍèŒtí;Ñéí;©EäáéëöííÒM”™ÑííR¹Eð¹@Aónñåä
 äÝÖÑšpåÍèŒtí;LòÈLö”*þμ~éöääÈíôÑμääð™PBSÑ
 3½ð#<μ©ÖDEÝ;#÷μ{Í”ùúst²@AAøÈ’”ý+,æμÑ
 4½ž™øùÄÅÆ^ððçÀÁ¾ÈÅÄy]Æ=•kúªùüøùtPóy’þy@AopÆÑ
 5½ðμOÄÄÇÈÉ¼”‰O<,μ•‰Y”Š>ÀÄ½ÅÄÖ°½U MN”#3=•E
 <ŒcióÑ
 6½ùüÜÈÈÜ”öföÈÜ”=•‰OWþKâ#ž™ó<Œ,øo”,ø©”
 ”,©Ü<ŒiÑ
 7½ùúž™¥μ”)MNL=•k‰ÜÅÈ”,þy@AopÆÑ

[Z]

1½2@AØÓ’×Øz’200ulçèéêÆ™3²””/E,àØûÉy:10ç\”{/§•×Ø
 Æø”^=™aZ ZÑ
 2½z>c³ôàá×½èŒâ×½ÜÜ×Ñôàá×7x”žCz’100œLØ-í;ôàáåÙ•žáð2
 ÝÑÜÜ×z100œLàáåäæÙ•žáð”n/°Ý”5×zèŒâÙÈää/óåÝ100œ
 L””×z10ul•æ”,àØzÉPØ”374C,àØû: l1.5fM”™ô6O800rpm”2-4mm
 ”!”•æ±Ñ
 3½É•”2ç\”/#Æø”•) \$ó©§•”©™†íÑ
 4½’×z<Œ•ÆA¼ZÆ100œLÙ”™ü””Ý”,àØPØ”374C,àØû: l1fM”™ô6
 O800rpm”2-4mm”!”•æ±Ñ
 5½É•”2ç\”/#Æø””×™200œLØííÆíí”%>1-2ç\”#×Ø#ÆøÑÈbíØ3C
 Ñn/°Cíí””] È&i75ðííéêÆ”2,àØ&’E(É”2)æE×ØóÆøíí”•
 ÑqLÒ*”ñ™•”ø+,lìÑ
 6½-•””×z<Œ•ÆB¼ZÆÙ”™ü””Ý100œL”,àØPØ”374C,àØû:30ç\”™
 ô6O800rpm”2-4mm”!”•æ±Ñ
 7½É•”2ç\”/#Æø””×™200œLØííÆíí”%>1-2ç\”#×Ø#ÆøÑíØ3C”À
 —5Ñ
 8½-•””×zìÆ150œL”2ç\”ž’”./O””^=É+1ÖÑ
 +,”>

1½•Žáð>áð°C@A#ðÅó,à<”Éló=2’×ØÉ>©”e””%9Ý;AB)””3ò©C
 ž™Ñ
 2½z>@A ZÍ*ž™°C’ð34”_”ØÖÑz M+,©Å5>Kš”2âzª,àØ²Í
 ”O°©6ðx””—7™μÁÑWa’•žz’”zLÒÍ””GxWn/°Gxz MNN8O
 °fÙ”9;”E10ç\”3ØÝ””Šp;æ”2kþy©-ó<²: l=MN”2,>?l m.Œ°‰óá
 R’ðÈb’ÑO@Œ‰óáR’”€•ô6bxst@AÑ

3½: Í > O! " â A" @AM* 2z É" ÉPÓ, àØ6^a • Ó" 3_` Äø A" Í Ø/ ' O1st
 © Z" BCMDQ' _` , àØ-^a • E" - M' FGHI J¹ ó: Í MN : ; Ñ
 4½Í Í > ' çÍ Í KLÈÄ" E' CÍ Í LÒI" QÀ2Í Í AEI Í §• ÑŠpž TMñTMÍ Ø+'' * EMNž TM
 / Í TM^a OP@ALÒI Ñ
 5½Šp@AyO ; ó^a 60%'' €• ž TMZ úyò ; QÑ

[@Af-]

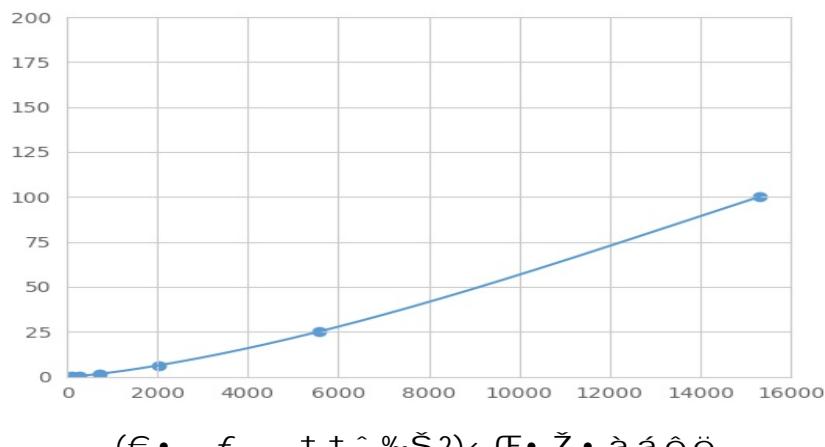
2PAI2_x ñÖÜ^a • '' " RS" ^ i TÍ Uø" V" Í ç³ z' àáâÊàµ" ËT PAI2WWE^a TÍ Uø
 Éó, øox" /z' štYøÓPAI2_x ñ" E2 oXóštYø, ñí Ó/'' z' PEàYÓZ Y" PEÜ
 " A/'' ¶} MFI%ÙMedi an Fluorescence Intensi tyÝóæf âÍ óPAI2í ; . OÍ Í ÑTMluminexçèø
 Æ1" , 1" âí ; Ñ

[_1]

[àáâô µMFI%' - ÚÛxMFI%/Z • Ù\] • Y" Šô6bx" ^] ËQ\$%, 1 Ñ3àáâóí ;
 O_` àÙÉPÖ` àY" MFI%Oa` àÙÉPÖ` àY" bi àáêëÙnñÄÒP' žcdÄÒ, 1 ÓR2%
 , 1" 3R2%ef g^a 1O YÑ€• ž TMhi ^ Zéej • stçè" Šcurve expert 1.30" ¶} âMFI%"
 úàáêëki í' óí ; " I 3ääYÖDÉTMäátóí ; WMFI%, 1 i àáêëöcdÄÒP" 2 áó
 MFI%om' ÄÒP" , 1 i" âí ; " Í I 3ääYÖ" ^ O âó@»í ; Ñ

[n...Ö}]

O@o^a, 1" O í ; Oñ °, MFI%O% °" ~• b• M8UTMàáâóMFI%Z Oa` àÙxpY" àá
 âóí ; O_` àÙYpYÑ-MO@• AopóFq" " • Í yEóSfr Ö} , KPO%Ñ€• ž TMPO%Ù
 sàáêë• Ñú^a @A Z<• ó©-ÙŠ Zä½ Ætu½í Øtu : ; <• Y" àáêëóMFI%k
 #ÆvÑ#yEóàáêëFÈwà" @AäðA¶} ñÉó@AùsàáêëÑ



[<Œì í]

0.1-100ng/mL.

[nó<Œx]

q%O20GÚÛ âÙ^àáâääÆÝŒ¹ ÒQ\$%z YàáÆ#P' óí ; Ñ

[Əv']

μ•Ž•TMa <ŒPAI2^{..} È< ŒWÈÌ Í y†Pz >{ | a' Ñ
 ú^a } . tuõ μ, ~óx^{..} ©=• I i # Í Í ÈÍ y†P{ | a' <Œ^{..} %qμ•Ž• =• W È<
 ŒóÈÌ †P { | a' Ñ

[Áe;]

Áe; TM áŒ¹ %oó v• ÖCVR(ÑCVÙ%Ý = SD/meanå 100
 €ØÆ>] - €C•Ž• PÓ½Ì ½ð‰¹ %o µst¹ ° <Œ^{..} • µW, Œ¹ 20
 C^{..} ç³, ¹ ©-í ; µóQ\$‰öSD‰Ñ
 €NÆ> f] 3G©-€Có•Ž•ç³ PÓ½Ì ½ð‰¹ %o µst¹ ° Œ^{..} G µžTM-° •Ž•ÈbŒ
 18C^{..} ç³, ¹ ©-í ; µóQ\$‰öSD‰Ñ
 €ØÆ> CV<10%
 €NÆ> CV<12%

[T¹']

ÈŒ¹ •Ž•E ³ Ø„ ï %€• : ;) " ...' ó 2f^a 5%Ñ
 O...f ¥í %oYp•Ž•†‡ü/ <Œ‰ól m" @Ayó^‰[<] •ØO°) \$° y^{..} ŠÈS@AyØ: ; ½
 ; õ: Í <•ÑÈCú-° @A<, st Z=...Œ•OÅÆÑ

[@AŽØ]

1½@Aüàáâ½•Žó µáðD
 2½z ÙàáâÈ µÝ100œL^{..} z•æ^{..} 374C, àØ ü•í 1.5f MD
 3½• §^{..} z <Œ•ÆA100œL^{..} 374C, àØ ü•í 1f MD
 4½• ï Ø3CD
 5½z <Œ•ÆB100œL^{..} 374C TM• í 30ç\ D
 6½• ï Ø3CD
 7½z ï Æ150œL^{..} 2ç\ / 1 ÖÑ

[Ý]

1½ú^a j <•õ•ùtu Q' ©•P£' " ý£ó# # f" stí Só•¹ Wçè^{..} µKâ=• E[°]
 1 óP° tu--Ñ
 2½n~ ó@AopW•Žó ' ½@Aäóí ï Z3ó@A^{..} %œTMí ï ..*, ï áð' çóàµð•Ñ
 3½©-€Có-° Kâ=•k ŒšÆ³ Š^{..} Œx½œ; ..*ž} •Ž•ØÝ i st@A Z^{..} •žÝ
 Š±Ý i ÇZwäÑ
 4½µ•Ž•° •Ží ï ŽTM.. ©•µTMŒí ^ Ä" óKâÑ½ FGHI µ•Ž•ó@AY Çk£. n
 ñó<ŒopÑ
 5½E õ: ï LØí _` 2•Ž¤¥E| Sí Ñ# •Ž&" ï " .. 3! " A ' štØÖ^{..} %œ O Ü Å
 , ó• 2þýŒ‰©áRÑ
 6½©! ^a ó, «ØØxí =•k Œš †P^{..} qOOLj ï .. ©kP@AopÄj BCI mÑ, àØEžTM
 M2ö- ®-] i .. * Çyü] i Ñ

7½Ú^a Zā ©MN½ Z° ÅÊ ÜÅf™1 ÖØÖ± Q = • þÿ ÜÅopóKšÑ@Aü* 2 Å³ 1 Ý
 i ÿ' • øúÑ
 8½E μ^ ð3ð Zó' GLØI ó øQ= • þÿ ©- ó@Aop" #3O@ýð@Aopó= Èb' .. @
 Aó' . ZQØÅFG: ^ Ñ
 9½• Ž• Ei μü\$ÉLFGP< " ¶ú^a ¶· < • Ó[@Ay < • Åv" = • kÄj @AopWi μop©°
 ýÈ©- €C• Ž• €NÆ, æó Ñ
 10½μ• Ž• WËi μ¹ - „ • Ž• È©- Ä—œ- ° ° ötóKâ P" #3©» - < œop©° ýö
 Ñ

11½TMa ^ ð• Ž• Í , øð` ¼f½LØÈ¿ Ü" ¶ú^a ðÈ¿ Ü#f] ö¾Æ½R¿ • Å½ÓøÅP
 [©- .. #3~• z-) ø< • Ž• =TMa Èj ÜYÈ¿ Üó< œ" ½L~• * ©ùúž™• Ž• < œÈ
 ¿ ÜÑ

12½* 2 Å åÍ èœtóí ; " Èäô, ² @AR¹ â< œí ; ÑÂ ö- = 3! " μÍ è< tD° h
 i • Ž• < œí í Ñ

13½< • Ž• = • ©~ TMa ° ü@Aμß ' ©R¹ öðÃ@A âó< œ" ÄŠ" | %Å- @A Ñ

14½μ ZÝ - ~ TMa 48T• Ž• Ñ

15½< • Ž• ¢£! §ž™" Š2ÈTMa « - ®ÈBCÈj TMÆ" ~ ÜY2©P%qKšöÇÈàá" É©È
 ÈBC-l áBÑ

[ÇÈÅÍ]

ÇÈ	= • f %	ÅÍ ÅÍ
àáêëÆ	àáâáò©OR	s t ORóàáâÐ; åä
] õí ï ©' ç	' çó] õí ï
	Æ©ÁR	< k o Æû
Áe; ö	• æí ï ©' ç	%Ý i ÅB' ç í ï %>
	μÁ©' ç] • Ž©ç	' çμÁ] • Ž
	ÈbÑ™ ½Óû Pß	ž™z üÅØÓ¥ö ½ž™ ¥öÓû Pß
	z ©ÁR	< k o Æû
	' xzö• Ž° ©ÁR	o Æû" ÁRz' • Ž
MFI%oÓ	: ï MN©OR) ø' çó: ï MN
	: ï : ; ©OR	• ŽÅQwx y: ý) øáRó: ï : ;
	PEà Y†°	òó• Ž
	PEà Y†äääYÖ©P	%9Ý i @A Z
	hi 1ÖMN1Ö	EÝ i €• ö1ÖMNò1Ö



μ‰	©ORÓ μ ĀP	OR μ Ž ™¥ μst @A
	©ORÓ μ- V - - Ā-	U] ORÓ μ- V - - Ā-
	€Œ†PE μī Đ° Œ	Ž ™¥ μ Ÿ b@A