

€-• , f „ ...† ‡ ^ %Š < 1(bACE1)Œ• Ž••
 (' ' " " Lumi nex• — ~™Š)
 > œ• ž Ÿ j
 Œ œ £ ¤ ¥

† ‡ “ ©ª Œœ« ¬œ- ®¯ ° ±!

[µ¶·œ]

„ Ž•• 1 œ° » † ~™Š ¼½• ¼ j ¾¿ À¾ÁÂÃÄÅÄÅÆ%ŠÇÀÅÆÈÉÊË ÈÌ Í Î Ï • ž Ç
 † ‡bACE1Ń½Ò

[Ž••ÓÔ]

| Ž••Ö | × ½ | Ž••Ö | × ½ |
|----------------|-----------|---------------|---------|
| 96ØÙÚÛÜ^ ÜÝ | 1 | 96ØÙƆΒ | 4 |
| à á â | 2 | à á â ã ä Ç | 1â 20mL |
| ' æ | 1 | ç è é ê Ç | 1â 20mL |
| Œ• è ÇA | 1â 120ì L | Œ• ã ä ÇA | 1â 12mL |
| Œ• è ÇBÚPE-SAY | 1â 120ì L | Œ• ã ä ÇB | 1â 12mL |
| í Ç | 1â 10mL | î ï ð ÇÚ30â Ý | 1â 20mL |
| Œ œ £ ¤ ¥ | 1 | | |

[ñòóôõöž•]

- 1À Lumi nex MAGPIX÷« Lumi nex 100ø« Lumi nex
- 200ø« È Bi o-Rad÷, Bi o-Pl ex÷ç è ù Ú ú û ü ü Œœ...ý ...µƆ,ÿ òŒ á Ý
- 2À• È " ½ Çü ö
- 3À ã ä „ â ô EP .
- 4À È —
- 5À ’
- 6À ï Ç ô Ô ü
- 7À 0.01mol /LÚ È 1â Ý é ê (PBS)« pH=7.0-7.2
- 8À ü
- 9À < à Û ü

[Ž••ô ö ¶]

1À ! óŽ••Ÿ" Ž•#\$Ž•%à&Ê" '(Ò) * +«, - Ž••.) / O1 à á â Æ• ë ÇÀ
Æ• ë ÇB2 ö % Ø Û (- -203C « ì 4 Ž•) 5- 43C(ó œ Ò
2À œ. óŽ••Ÿ64Ž•7ñ\$8Ž•%à&" ' ó9: (Ò
* +Ÿ
Ž•• Ó< à; <=>« \$?@ñA<ç BœCœ. ó64Ž•• úûDEB?@. 1FGÓœHI ÒJ
âKŒLM2•—Êòà&Ná« (OŒÓ" ÆçPQ(RS¼òÒ

[à, ôTUV(_]

¾ž Ÿ1, U- ¾ž ç ĐôW¾žà, DX9 52 LË43CKY« Z. 1,000âg ™20ç [« \ Êž] <«
1 Êž 5- -203CË-803C(« ^ _ ` abc Ò
¾ÁŸœEDTAË def N» g• TUà, « ý1à, DTU. ó30ç [Ó- 2-83C 1,000âg ™15ç [« \ Êž
] <œ• « Ê1 Êž 5- -203CË-803C(« ^ _ ` abc Ò
ĂĂĂĂŸ–hi j ôĂĂk óĂĂôl š m " –h
1Ý\> ½ĂĂn« DµoPBSÚ0.01mol/L« pH=7.0-7.2ÝĐž i p¾ç« ĂĂ...qÖr Ò
2Ý1ĂĂst n« #Ăô u 5DvÊôw xy%Šéêç(z { IS007«· | } ~à † ^ ô• ĂÆ¼• €
• –hi j ôéêç)ô, f#OüĐÚ" ôĂĂ„ ...† † ÝÒÚO½† ^ %o=1:20-1:50« Š† Ý1mL%Šé
êçĐ< u20-50mgĂĂ„, ÒŸ
3Ý1œ- ô• Žç• K• ' ' " " • ž Ò
4Ý1kó ôĂĂç10,000âg ™5ç [« – —, « Êž] <œ- œ• Ê5- -203C~ (Ò
ĂÆ%ŠçŸDçèŽ@™...« ĂÆñšœ2~ l š' " Ÿ
1Ý> œĂÆ• œoPBSž ž ž i « Z. œŸ † ^ < j « - 1,000âg ™5ç [. , UÒÚ• œĂÆ< E
K ™œœ, UŸÒ
2Ý1, U- ôĂÆœoPBSi 3BC
3Ý1ĂÆœxy%Šéêçr• " | : N107FĂÆ/S" « † ©ñ...« ĂÆ< 2^a « • ' –' " " èç• ž Ò
4Ý1à, - 2-83C 1,500âg ™10ç [« – —, « Êž] <œ- œ• Ê5- -203C~ (Ò
ĂÆËËÊž È Ì Í • ž à, Ÿ) 1,000âg ™20ç [« \ Êž] <œ• « Ê1 Êž 5- -203CË-803C(«
^ _ ` abc Ò
* +Ÿ
1À2Êà, #ñ! ! (« 43C(- 1- « -203C–• K1FG« -803C–• K2FGÒ
2Àà, ® ò¾m° ±² . œ• ³ ©« – † è¾žà, –' ^a « † µœ• Ò
3Àà, œœ... éŒ#• " X9« –• < pœ™c ŠÒ
4À, - 1 ½(œ• x} « ° » ¼½œœ¾ž¾ž–R¾žÁfN„, ^a « œ• Ò

[Luminex200 ç è ù]

- 1. ç è † ^ Ÿ50uLC
- 2. " " i j Ÿ' æMagPlex;
- 3. ž ' æ½Ÿ50Ă/Ă;
- 4. MFI ĂŸMedian.

[Ž• á ó]

1Àœœ...1" óŽ• à, éŒ#• " X9Ú18-253CÝ« † ©• Ž•• D³ ĂLMÓ–Ăœœ«) | \ ®,
BŽ@" ñô< à; Ž• « ý164ò< à; öŽ• \$Ă¼; Æ(Ò

2Àà á â (bÇâ)ÿÈ%à á â < uà á â ã ä Ç0.5mL« É . X9É 5' È10ç [« hLž ž Ì Í Ú ^ _ Î Ï « Ì î : N10.0ng/mLÒá ó 7F ã ä à á â ô EP « È F EP Đ < u300ĐLô à á â ã ä Ç« † Ñ" ' | BÒ%ã ä † 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL« à á â ã ä Ç(0ng/mL)æ¥f NÛ ^ ØÒN(Ó? @³ © ' « È B? @) Çæx ô à á â è ÇÒ

| item | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Tube |
|-------|------|-----|------|------|------|------|---|-------|
| bACE1 | 10.0 | 2.5 | 0.62 | 0.16 | 0.04 | 0.01 | 0 | ng/mL |

3ÀÆ• è ÇAÖÆ• è ÇBÿ Detection A ö Detection BDÇæ...) æÖÖÖ~ È x Ø ™' " « 2Ç Û Ú D æÈ %É ó Ç† — ^ - ÛÒ®æ...ç Û 2Æ• ã ä ÇÆÈ B 1:100ã ä († ÿ 10ĐLÆ• è ÇA/990ĐLÆ• ã ä ÇA)« Ý Ç PÄ« ã ä ...B} µqà á ô È B? @" ñ ô ¿ ½â k (100ĐL/Ø)« ? ã â k L. â k 0.1-0.2mLÒ

4Àî ï ð Çÿ 580mL È — < u20mLi ð ÇÚ 30á Ý ã ä " 600mL" ä f Çî : Ò * + ÿ

1Àà á â ô ã ä - Ä æ ¥ D Û Đª « Ò

2Àà á â) - ®æ...15ç [Óá k Ò • à á â ã Ä Çæ³ BÒ

3Àà á â ÆÆ• è ÇAä f ÇÆÆ• è ÇBä f Ç) ÇæÍ . ô ã ä Çâ k « ã ä Ç - Ä PæÒæ Çæž ž ç è Ý Ç PÄ« ^ _ Î Ï ÒN(Ó? @³ © ó á Q') Çæ" ½ « ý á " ½ Çü Ò) | } " ñ ô ½ é Qá k « / ½ - ... Çæ" ½ â k ô Ì š Ú † \Æ• è ÇAL « ³ B - ... - 10ĐLÝ « 2 ^ _ è † î : è Ì Ò

4À) í r a Çæí • ã ä K ô à á â ÆÆ• è ÇAä f Ç ÇÆ• è ÇBä f ÇÒ

5Àî ð ÇÚ 30xÝ Đ† ³ ï è ®«) q 9 ð " X 9 « ž ž PÄ« " - ³ ï HWè Š ñª « â k Ò

6ÀŽ • • Đò ç Ž • N Ç « ó ñ â 5 † ä f Ç. Çæ« Dâ 5 K ð Đ < Ä - Nö ÷ O ½ Ì È Oø ù « 2 ð ? @ Đ" æ ú ü ù ÷ : Ì « è † ? @³ © - á Q « ý " HWp è Ò) Çæ° â 5 Ò

[à , ' "]

1À, ÿ á Ž • • , « - - Çæ • Ž • • " è † ô „ , ú «) Çæ Çæ...Ý Ç - „ , ô < Ä Çæ ½ « µ Ý ô „ , Ò

2À? @... q µ • „ , Đ • ž î : Ò î : - D à á ô ÓL « æ ô Q ¼ Ì ¼ ? @ ò² „ , á ä ä Ò x Ò † © „ , â Đ • ž î : K È K «) „ , > ô ä ä È î Ò „ , ä ã ñ æ P B S Ò

3À " Ç „ , - Ñ D E æ ¥ " „ , ™ Đ « ú úª « µ ? @ @ Ó Ì ' « ý * + „ , Ò

4À Çæ j % Š Ç k ó ô Ä Ä Ä Ä È Ä Ä È ý \ Ç < Ä m - j ž O ô u ! ? @³ © " Ì Ò

5À „ , N Ä È È È È ¿ « - N • i „ , Ç # - e \$ « † ÿ Ä È % & Ä Ä È x ½ Ä T „ , L M ' « " 2 < Ä D ÇÆ• - ® ó () Ò

6À * Z † ^ È r Ä † ^ « + , - ö . - r Ä † ^ « < Ä - N V „ J â " Çæ ô ÇÆ• » † ö / O » † - 1 â « ¾ - Ü ÇÆ• ® Ò

7À ú ü Çæ x y „ , « (L M K 2 < Ä m - † ^ 3 Š È 4 ' ¾ ! ? @³ © " Ì Ò

[5f 67]

1À 1 ? @ Û ô È Ø Ó < u 200ul ç è é ê Çæ 2 µ 8 « ! 9. D < à Û ü È X 9 : 10 ç [« ™. Ò Ç Ø Ó Ç † «] < æ - < „ 5 f Ò

2À < „ Ý Ç Û ô à á Ø Ä • „ , â Ø Ä Û ^ Ø Ò ô à á Ø 7 Ø « | B < u 100 Đ L - h î : ô à á â Ú ; Ž • á ó 2 Ý Ò Û ^ Ø < 100 Đ L à á â ã ä Ç Ú ; Ž • á ó² < 6² . ³ Ý « 4 Ø < • „ , â Ú È ä ä . ô „ , â Ý 100 Đ L « È Ø < 10ul' æ « < à Û < È P B « 373 Ç < à Û ü 9 ð 1.5 L « Í = > ö 5 N 800 rpm « ? 2-4mm « @ A' æ - 3 Ò

- 3ÃÊ' « 2ç [. - Ç† « ' (Bô%&~ ÕÇ« -œi ðÒ
- 4ÃÊØ< Æ• ëÇÄä f Ç100ÐLÚ®œ...â k Ý« < à ÛPB« 373Ç< à Û ü9ð1 L« Í =>õ5 N800rpm« ? 2-4mm« @A' æ-3Ò
- 5ÃÊ' « 2ç [. - Ç† « ÊØœ200ÐLôï ðÇï ð« Cí 1-2ç [« - ØÓ" Ç† Ør a' Û3B Ò² . ³ Bï ð. « \ ËD®64ôï ðéêÇ« 1< à ÛDED FÊ« 1G DØÓôÇ† Wò Ç Ò± Kõ„ <òÍ ' ï ÛHI Ht Ò
- 6Ã p' « ÊØ< Æ• ëÇBä f ÇÚ®œ...â k Ý100ÐL« < à ÛPB« 373Ç< à Û ü930ç [« Í =>õ5 N800rpm« ? 2-4mm« @A' æ-3Ò
- 7ÃÊ' « 2ç [. - Ç† « ÊØœ200ÐLôï ðÇï ð« Cí 1-2ç [« - ØÓ" Ç† Òi Û3B« I šh675Ò
- 8Ã p' « ÊØ< í Ç150ÐL« : 2ç [« Ç" " J • Ç%&«] <ÊHK xÒ * + ÿ
- 1ÃŽ• áóÿáó³ B?@ " ñ...ò< à; « Ì Í ô<L" ØÛÊ= ~ « | ! « \$8E¤¥...A(« 2ó~ B ÇœÒ
- 2Ã< „ ÿ?@5f Ð) Çœ³ B' òMN « ^_øùÒ< „ L* + -... Oí J • « 1 „ â< - < à ÛÛò « / ½-PöØœ« ž ž Qí ÞÄÒV` . Ž • < u³ „ « < „ KõÐ² ³ FØV² . ³ FØ< „ LMMR/ ½ Ú³ STkD10ç [2ÓÝ« † ©U¹ « 1m ! -hóVµ9ðWLM« L¾¤XY° ±- • ½Ãôá Q' ör a' ÒNZ • ÃôáQ' « ¼½õ5aØª « ?@Ò
- 3Ã9ðÿN@A„ â [« ?@L) 1< ÊÉËÞð< à Û5- 8• Ó« 2^_Ç† [« ï Û. . /Oª « ~ 65f « \] L^P. ^_< à Û' - Ç_%&« hL. ` abcd¼ô9ðLM 9: Ò
- 4Ãï ðÿÿçï ðefr...« DÈBï ðKõÐ« P...1ï ðÇHWÕÇ† † ©ÇœòÍ ï ÛH«) DghÇœ . ñœ- i j ?@KõÐÒ
- 5Ã† ©?@XÓ8: - 60%« ¼½Çœ< 8üý 8: kÒ

[?@, "]

1bACE1» † Û- ' ' " " l m« kt nÍ ot« p" " Ðç Û< uàáâËà „ « Ì ÐbACE1Vq¥- nÍ o † Êô» †³ r« Z. < u• ž e j ôbACE1» †« D1 ³ r ô• ž e j » †ï ÷. « < uPEàsôt e« PE Ûu [. « B} MFIÃÚMedian Fluorescence Intensityÿô¹ „ â ÐôbACE1î : J i Í ï ÒœLuminexç èù• ¼« àá „ âî : Ò

[à á]

vàáâö„ „ MFIÃEpÛ^ ØMFIÃ. f ÑÚwxÑÝ« † õ5aØ« y. \ Ì k#ÃàáÒ2àáâôî : Nz { à ÚË x { à Ý« MFIÃN | { à ÚË x { à Ý« } @àá Ú² l õj . | ~ • l õàáòR2Ã l ¼« 2R2Ã€• , - 1N ÝÒ¼½Çœf „ kf ...Æª « çè« † curve expert 1.30« B } „ â MFIÃ« àá † ®Í . ôî : « † 2ãäÒx CÈœàáž ôî : VMFIÃàá®àá ô~ • l õj « 1 „ â ò MFIÃ^ ul õj « àá® „ âî : « ñ † 2ãäÒx«] N „ â ô?ãî : Ò

[%oj x }]

NZŠ - à á« / î : Nò 4½¾MFIÃN- 4½« ° » } ÑL 7TœàáâôMFIÃf N | { à ÚX< Ý« à á âôî : Nz { à ÚY< ÝÒhLNZ Ž @³ ©ô¤Æ' « ÑÐý§òR, • x } ¾e x ÃÒ¼½Çœ x ÃÚ Žàá ÑÒ - ?@5f ; Æô-hÚ†5f À Ç• • Àï Û• • 9: ; Æ' Ý« à á òMFIÃm " ï ' Ò" ý§òàá | §' « ?@ ñ...B } òï ô?@úŽàá Ò

4Ä' ÿ Ü3BC
 5Ä< Æ• ë ÇB100ÐL« 373C Íª ð30ç [C
 6Ä' ÿ Ü3BC
 7Ä< í Ç150ÐL« : 2ç [. K×Ò

[Æ]

1Ä - ; Æö« •• k-Ä §z-ýSô" " , ®ª «Wmô-¼Vçè« , Jâ<Ä D³
 ¼ôO½••° ±Ò
 2Ä²² ô?@³ ©VŽ•ô ' Ä?@ ôÍ Ĩ 5f 2ö?@Æ| sĨ Ĩ «) ž áóÝ ôà , óæÒ
 3Ä-h> Bôh³ Jâ<Äm §³ Ĩ Ü«†ÝÆ• " Ä´µ: «) | } Ž•• ÓÆ¥ª «?@5f «¶. ,
 -'Æ¥| f' Ò
 4Ä, Ž•• â¹ Ž• â¹ Çæ« -Äpœĭ ° kē- ôJ âÒâ ` abc, Ž•• ô?@Æ» mÆ-²
 ôÆ•³ ©Ò
 5ÄD ö9ðKðÐ^_1Ž•¼½D¾¾ ÐÒ" Ž•%É ÉÀ2@A [" •žøù«-N†^ Š
 < ôÇ#1 ! •Ä-áQÒ
 6ÄÄ Äô< ÄÜÜØÐ<Äm §³ „ žO«†Ni f-Ä«-m ?@³ ©ê\] ° ±Ò< àÜDÇæ
 LL wÄÆ\ ®«) í ý... \ ®Ò
 7Ä - 5f -ghÄ5f ÇëËpë€æKxùöÈ' P <Ä ! pë³ ©ôJ • Ò?@...) ÉÄÊKÆ
 ¥ÿËŽùüÒ
 8ÄD„ , kó2ö5f ôËFKðÐô4j P<Ä ! -hô?@³ ©«" 2NZý ?@³ ©ô<r a' «?
 @ôË³ 65f Pñ...` aTkÒ
 9ÄŽ•• D®ĭ ...#• K` aOÆ«Í -¹Ĩ ; Æöv?@X; Æì ' «<Ämê t?@³ ©V®ĭ ³ ©-³
 ! È-h> BŽ••> MĨ Ĩ¹ ô() Ò
 10Ä, Ž•• Vĭ ° Ĩ Ðhi Ž•• È-hĭ šÆ• h³ ~ôž ôJ â %«" 2-ÑpÆ•³ ©-³ ! ô
 () Ò
 11Äæ- kóŽ•• Ð»†ô_Ò, ÆfNr Ä†^ «Í -ór Ä†^ " €\ ôÓÄÄĭ ÔšÖÄöj Ĩ j '
 v -h«" 2° »• š(Ó• Ž•• <æ-ĭ ° ý r Ä†^ ôÆ• «Æf° » „ -úüÇæŽ••Æ•r
 Ä†^ Ò
 12Ä) µÖ„ âÐ •žôĭ : «Ë òàµ?@Q¼„ âÆ•ĭ : Òx„ ô' " <2@A„ , Ð Æž Ĩ½•
 ®Ž••Æ• Ò
 13Ä• Ž•• <Ä- > æ-³ ?@„ ' -Q¼ô Ø?@„ âôÆ• «Š†« „ -Ûp?@' Ò
 14Ä, 5fÆh„ > æ- 48TŽ•• Ò
 15Ä• Ž•• | §ª Çæ«†Ĩĭ æ- ®-° ±Ë\] ĭ ° æÚ«° ý 1- -†J • ôÜÜ «Ý-Þ
 ß\] šà \Ò

[ÛÜŠá]

| ÛÜ | <Ä, - | Šâĭ ä |
|-------|-----------------|------------------------|
| à á ĩ | à á â á ó - ĩ Q | ª « ĩ Qô à á â ä : ä ä |
| | \ ö ĩ ð - Ý ç | Ý ç ô \ ö ĩ ð |
| | Ç - é Q | Æ† ĩ Ç ü |

| | | |
|-------|-----------------------|---|
| é : | ' æi ð-Ýç | \$Eα¥...AYç: i ð Cí |
| | ÞÄ-Ýç \Ž• - | ÝçÞÄ \Ž• |
| | r a šæ ÄÖü Þß | Φœκ „ ü...åæx ô ÄΦœ x ô Öü Þß |
| | < „ -éQ | Æ† i Çü |
| MFIA | ÈØ< ôŽ• ½-éQ | i Çü« éQ< uŽ• |
| | 9ðLM-i Q | (ÓÝ ô9ðLM |
| | 9ð9: -i Q | Ž• ...k. " X9ÿ (ÓáQô9 ð9: |
| | PEàsžÇ | åæŽ• |
| | PEàsžãäÖx - | \$8Eα¥?@5f |
| | • ®K x LMK x | DEα¥¼½ôK x LMÓK x |
| „ s Ä | -i Qô „ s j | i Q „ s « Φœxy „ s ^a « ?@ |
| | -i Qô „ s , U ' " š | T \ i Qô „ s , U ' " š |
| | • žOD „ s ĐÑ½ | Φœxy „ s « r a ? @ |