

€• , f „ (AGL)... † ‡ ^ %  
 (Š < Œ • Lumi nex Ž • • ' ' " )  
 " • \_ \_ ~™  
 Š • > œ•

ž Ÿ | € £ š • ¤ ¥ • | § " ©ª !

« ¬ -

[ ® ¯ ° • ]

± ‡ ^ %² • ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » Ä Å Ã Ä » À Á Â Ã Ä Å Æ Ç ° È É Ê Ë Ì – — Ä  
 Í Æ Ĺ ĩ

[ ‡ ^ % ð Ñ ]

‡ ^ ò ó	Ô ¶	‡ ^ ò ó	Ô ¶
96 Ö Ö × Ø Ù Ú Û	1	96 Ö Ö Ü Ý	4
Ɔ Ɔ à	2	Ɔ Ɔ à á â Ä	1ã 20mL
Š ä	1	å æ ç è Ä	1ã 20mL
... † é ÄÄ	1ã 120eL	... † á â ÄÄ	1ã 12mL
... † é ÄB × PE-SAÜ	1ã 120eL	... † á â ÄB	1ã 12mL
è Ä	1ã 10mL	ì í î Ä × 30ã Ü	1ã 20mL
š • > œ•	1		

[ ï ð ñ ò ó ñ ô ‡ ^ ]

- 1» Lumi nex MAGPI Xö ¤ Lumi nex 100ö ¤ Lumi nex 200ö ¤ È Bi o-Radö, Bi o-Pl exö å æ ÷ × ø ù ÷ ú š • û ü ü @ ý , þ ÿ ð ... ß Ü
- 2» Ž È Œ ¶ Ä ú ô
- 3» á â à ò EP .
- 4» È •
- 5» Š
- 6» í Ä ð Ñ ú
- 7» 0.01mol /L × È 1ã Ü ç è (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8» ú
- 9» „ Ɔ Ö ú

[ ‡ ^ % ò ô ¯ ]

1» ! ò†^%~" †^#\$†^%P&Ç" ' ( Ì ) \* + ¢ , - †^% . ) / O1Pßà » ...†éÄA  
» ...†éÄB2ô%ÖÖ( | -203C ¢ É 4†^ ) 5| 43C( ñ • Ì  
2» š • . ò†^%~ 64†^ 7i \$8†^%P&" ' ò9: ( Ì  
\* + ~  
†^%D, P; <=> ¢\$?@i A<â Bš • Cš • . ò64†^%øùDEB?@. 1FGĐš • HI Ì J  
àK~LM2%• ÇòP&Nß ¢ ( O ð " ½âPQ( RSµðÌ

[ P±òTUV( \_ ]

½¾¿ ¼~ ¥WXYò½¾Zñ¿ ¼ò [ " \ " ¥W  
1U] " ¶ ½¾^ ¢D®\_PBS×0.01mol/L ¢ pH=7.0-7.2UÍ ° í ` 1 Ä ¢¿ ¼ûaÓbÌ  
2U1½¾cd. ^ ¢#¿ ò e 5DfÇòg hi ÄÃÇèÄ(j kIS007 ¢° I mnPoÙòpÄÁµqr  
s ¥WXYòÇèÄ)òtu#OúÍ xÆ. ò½¾vwxYUÍ xO¶ z { =1:20-1:50 ¢ | x~1mLÄÃÇ  
èÄÍ } e20-50mg½¾ ±Ì Û  
3U1~ - ò • €Ä • K, f, ...††° Ì  
4U1Zñ ò¿ ¼Ä10,000ãg ' 5â^ ¢%š< ¢Ç° Æ<• | ...†È5| -203C• ( Ì  
ÄÄÄÄÄ~ Dâæ†@Žù ¢ÄÄi • • 2• [ " " ...~  
1U• ' ÄÄ° ' • \_PBS" " ° í ¢" . • • oÛ, — ¢ | 1,000ãg ' 5â^ . , UÍ x • ~ ÄÄ<™  
K ' š> , UÛ  
2U1, U- òÄÄ • \_PBSÍ 3BC  
3U1ÄÄ • hi ÄÃÇèÄb • †œ: N107FÄÄ/• ž ¢xÿi w ¢ÄÄ<2 | , fÇ, ...†éÄ†° Ì  
4U1P± | 2-83C 1,500ãg ' 10â^ ¢%š< ¢Ç° Æ<• | ...†È5| -203C• ( Ì  
ÄÄÄÆÇ° ÈÉÊ— —P±~ ) 1,000ãg ' 20â^ ¢] Ç° Æ<...† ¢È1Ç° 5| -203CÈ-803C( ¢  
£ ¢ ¥ | § " Ì  
\* + ~  
1» 2ÇP±#i œ! ( ¢ 43C( . | 1© ¢-203C¥, K1FG ¢-803C¥, K2FGÌ  
2» P±ª « é¹ \ - - ®. ...† ÿ ¢ • y é¹ P±¥° | y ± ...† Ì  
3» P±š • û° Ç² #³ †´ 9 ¢ ¥° } ý š Ž " Ä Ì  
4» µ | ¶ ¶ ...† Òm ¢. , ¹° š • ¹° » ¥R¹ ¼¼N ± | ...† Ì

[ Luminex200 áæ÷ ]

- 1. áæ z ~ 50uLC
- 2. Æ • XY ~ Š ä MagPl ex;
- 3. ½Š ä ¶ ~ 50¾/¿ ;
- 4. MFI Ä ~ Medi an.

[ †^ßñ ]

1» š • û¹ " ò†^ P±Ç² #³ †´ 9×18-253CÛ ¢xÿ' †^%D→ÁLMĐ¥Äš • ¢) ž ]ª ±  
B†@" i ò, P; †^ ¢p164ò, P; ò†^ \$Ãµ; Ä( Ì  
2» Pßà (\$Äà)~Æ%Pßà} ePßà á â Ä0.5mL ¢Ç . ´ 9É5¶É10â^ ¢WL" " ÈÈ×£ ¢ Ì  
Í Û ¢Éi : N10.0ng/mLÍ Bñ7F á â Pßà òEP ¢ÆFEP Í } e300Í LòPßà á â Ä ¢xÍ " ' I  
BĐ{ á â d10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL ¢Pßà á â  
Ä(0ng/mL)š> ¼NØÛÖ Ì N( Ñ?@ ÿ < ¢ÆB?@) š • hòPßà é Ä Ì

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

- 3» ...† é ÄÄÖ ...† é ÄB̄ Detection A ô Detection BDš • ù) • ÖÖÖ • È ÖÖ ' „ ...x 2š x ØD  
 ' È %ÇòÄ Šz - Ûİ § • ûå Ú2...† á â ÄÄÈB 1:100á â (x ~ 10Î L...† é ÄÄ/990Î L...† á â  
 ÄÄ) x Ûå Ûç x á â ûÝm@a Pß ò ÄEB? @" ì ò ½¶ à Z (100Î L/Ö) x ? á à Z L° à Z 0.1-0.  
 2mLİ
- 4» ì í î Ä~ 580mL È • } e 20mLİ î Ä x 30ã Ú á â † 600mL† â ¼Äì : İ  
 \* + ~
- 1» Pß à ò á â ¥ Äš > DÖİ | İ
- 2» Pß à ) | § • û 15â ^ Ð à Zİ ' Pß à ã Äš • - Bİ
- 3» Pß à » ...† é ÄÄâ ¼Ä» ...† é ÄBâ ¼Ä) š • È° ò á â Ä à Z x á â Ä ¥ Ä Û • İ • Äâ " " á æ  
 Ûå Ûç x £ x İ Í İ N( Ñ? @~ Ý ò B Q < ) š • Ç¶ x p B Ç¶ Ä ú İ ) İ m" İ ò ¶ Ç Q à  
 Z x / ¶ ¥ w š • Ç¶ à Z ò [ " x x ] ...† é ÄÄL x - B ¥ w • | 10Î L Û x 2 £ x è d ì : é è İ
- 4» ) è b | š • ì • á â K ò Pß à » ...† é ÄÄâ ¼Ä ...† é ÄBâ ¼Äİ
- 5» í î Ä x 30x Ûİ x ~ í æª x ) a 9î † ' 9 x " " Ûç x † - ~ í Hî é Ä ð | à Zİ
- 6» † ^ %î ñ â † ^ N Ä x ò ó ì à 5 d â ¼Ä. š • x D à 5 K ô Í < Ä • N ö ö O ¶ è È O ÷ ø x  
 2 ò ? @ Í " • ù ú û ö : é x è d ? @~ Ý ¥ B Q x ù † Hî ý é İ ) š • ³ à 5İ

[ P±„ ... ]

- 1» ± pÿā † ^ %± x ¥ • š • ' † ^ %" è d ò ± - ù x ) š • š • û Û å - ± ò  
 < Ä š • ¶ x @ Û ò ± İ
- 2» ? @ ù ° a @ † ± Í † - ì : İ ì : ¥ D Pß ò Ð L x • ó Q µ É µ ? @ ò ® à á  
 â Ð Ö İ x Ý à Í † - ì : K È K x ) ± ÿ " ò á â È ì İ ± á â ì • P B Š İ
- 3» " ... ± ¥ Í D > æ • " ± Ž İ x ø ù | @? @ @ Ñ É < x p \* + ± İ
- 4» š • - Ä Ä Z ñ ò ½ ¾ ç ¼ È Ä Ä ù ] Ä < Ä \ | - - O ò e ? @~ Ý ! è İ
- 5» ± N Ä Ä Ä Ä Ç ° x • N' X ± Ä " • # \$ x x ~ Ä Ä % & » Ä Ä Ö ¶ » T L M' x " 2 < Ä D  
 ...† ¥ª ò ( ) İ
- 6» \* " o Û È b ½ o Û x + • , ô - , b ½ o Û x < Ä • N V ± J à " š • ò ...† ' ô . / ' ¥ O à  
 x » ¥ Û ...†ª İ
- 7» ø ù š • h i ± x ( L M K 1 < Ä \ • o Û 2 Ä È 3 < » ? @~ Ý ! è İ

[ 4¼56 ]

- 1» 1 ? @ Ö ò Ä Ö Ð } e 200ul á æ ç è Ä • 2 @ 7 x ! 8. D „ P Ö ú Ç ' 9 9 10 â ^ x Ž . Ó Ä Ö Ð  
 Ä x Ç < • | } 4 ¼ İ
- 2» } ~ á Ú ó Pß Ö » † à Ö » Ø Û Ö İ ó Pß Ö 7 Ö x İ B } e 100Î L ¥ W i : ò Pß à x : † ^ B ñ 2  
 Û İ Ø Û Ö } 100Î L Pß à á â Ä x : † ^ B ñ « ; 5 @. - Û x 4 Ö } † à x È á á . ò à Û 100Î  
 L x Ä Ö } 10ul Š ä x „ P Ö } Ç Û Ý x 373 Ç „ P Ö ú 9 î 1 · L x È < = ó 5 N 800 rpm x > 2-4mm x  
 ? @ Š ä Š 2 İ
- 3» Ç Š x 2 â ^ . % Ä x Š ( A ò % & • Ó Ä x ¥ • í î İ
- 4» Ä Ö } ...† é ÄÄâ ¼Ä 100Î L x § • û à Z Û x „ P Ö Û Ý x 373 Ç „ P Ö ú 9 î 1 · L x È < = ó 5  
 N 800 rpm x > 2-4mm x ? @ Š ä Š 2 İ

- 5» ÇŠ 2â ^ . % Ä ÆÖ• 200Î Lòí î Äí î ÆBÍ 1-2â ^ % ÖÐ" Ä İ b | í Ö3B İ ®. -Bí î . Æ ] ÈCª 64òí î çèÄª1 „ PÖCDD EÇª1F DÖÐòÄ ï ñ Ä İ yKôv<ðÈŠ í ÖGHHdİ
- 6» ` Š ÆÖ} ...t éÄBâ ¼ÄxŞ • ûà Z Û100Î Lª „ PÖÜÝª373C„ PÖ ú930â ^ Æ È <=ó5N800rpmª >2-4mmª?@ŠäŠ2İ
- 7» ÇŠ 2â ^ . % Ä ÆÖ• 200Î Lòí î Äí î ÆBÍ 1-2â ^ % ÖÐ" Ä İ í Ö3Bª[ " W565İ
- 8» ` Š ÆÖ} ëÄ150Î Lª 9 2â ^ ÆšÆ• İ • ~ %&ªÆ<ÇGJ Öİ \* + ~
- 1» ‡ ^ Æñ ~ Æñ -B?@ " İ wò „ P; ÆÉÈò<KÆÖÖÇ=• Ææ! Æ\$8> æ• wA( Æ2ñ• B š• İ
- 2» } ~ ?@4¼Í ) š• -B< òLM ÆÆª÷øİ } L\* +¥w NÍ J -ª1 à} | „ PÖÜñ Æ/¶¥OòÖ' Æ" " PÈÜçİ V¥° ‡ ^ } e- Æ} KòÍ « -FÖV®. -FÖ} LMMQ/ ¶. x -RSZ D10â ^ 2ÐÛªxÿT¶ª1\ ¥WòU®9İ VLMªK» æWX- - - ‡ ¶Äòß Q< òb | < İ NY†ÄòßQ< Æ¹ ° ó5 | Ö ; ?@İ
- 3» 9İ ~ N?@ à Zª?@L) 1} ÇÇÈÜÝò „ PÖ5 | 7%Ðª2ÆªÄ Zªí Ö. ° /O ; • 54¼ª[ \L] P° Èª „ PÖ „ | Å ^ %&ªWL° \_ ` abcµò9İ LM 9: İ
- 4» í î ~ Ûáí î debwªDÆBí î KòÍ ÆPw1í î ÄHi ÓÄİ xÿš• ðÈí ÖGª) Df gš• . ð• | hi ?@KòÍ İ
- 5» xÿ?@´ Ð7: | 60%ª¹ ° š• } 7úü 7: j İ

[ ?@• ... ]

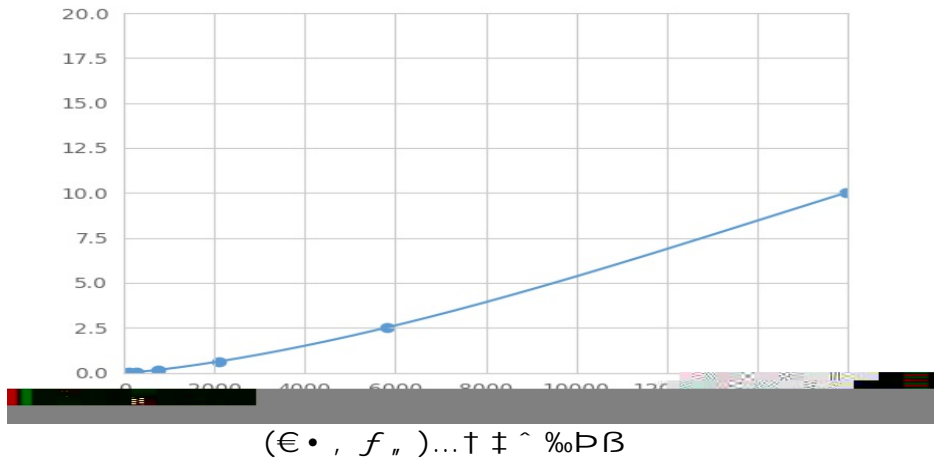
1 AGL´ Ú | Š< Æ• kİ ÆZdmÈn ÆoÆ• Í áÚ} ePßàÈP±ÆÉÍ AGLVp> | mÈn Ç ò´ -qª" . } e- -# -òAGL´ ÆD1 -qò- -# -´ í ö. Æ} ePEPr òs #ªPEÚt Z . ÆYmMFIÀxMedian Fluorescence IntensityÛò¶. àí òAGLì : İ hÈİ İ • Luminexáæ÷†µ ÆPß àì : İ

[ Pß ]

uPßàò ±MFIÀD` ØÛÖMFIÀ. ¼İ xvwİ Ûªxó5 | Öªx° ] Éj #ÀPßİ 2Pßàòì : Nyz P×È Òz PÛªMFIÀN{ z P×È Òz PÛª |ª Pß x® [ òi ° İ } ~ [ òPßòR2À Hµª2R2À• €• | 1N Ûİ¹ ° š• , fZ¼ „ Ä ; åæªxcurve expert 1.30ªÝm àMFIÀª Pß ...ª È° òì : Æ†2áâÐÔCÈ• Pß-òì : VMFIÀPßª Pß ò} ~ [ òi Æ1 àò MFIÀ†e [ òi ÆPßª àì : Æð†2áâÐÔªÆN àò?áì : İ

[ ^YÔm ]

NY% | Pßª/ İ : Nð3¶» MFIÀN• 3¶ª. | İ L7T• PßàòMFIÀ¼N{ z P×XŠÛªPß àòì : Nyz P×YŠÛİ WLNY†@- Ýòš<< ÆÍ Í üÝòR• ÆÔm» d ÔÄİ¹ ° š• ÔÀø • Pß İ İ | ?@4¼; Äò¥Wxx4¼ » ÄŽ• » í ÖŽ• 9: ; Ä' ÛªPß òMFIÀ\ " è• İ " üÝòPß žÿ' Æ?@ İ wÝmðì ò?@ø• Pß İ



[ ...† ]

0.01-10ng/mL.

[ ® ...†' ]

y ÆN20F ØÛ à xÆPBà á â ÄÛ† μòj # Æ} ; ÐPBê" ° òì : ï

[ • < ]

± † ^ %• | ...† AGLα• ...† VÉÊË" —O" œW• — ¥° ï

| — Ž• ô ±H~ ò' Z α¥ < ÆHd" È Ì ÈË" —O• — ¥° ...† α• y ± † ^ % < ÆV • ...  
† òÉË—O • — ¥° ï

[ çœ: ]

çœ: • à † μ Æ ò 3• ™ ÕCVk' ï CV×%Û = SD/mean ã 100

š Ðê~ ] Wš B † ^ % » Í » Æ μ Æ ± ; μ ¶ ...† αÆ > ± pœ† μ 20

B α Æ Û PB ¥ Wi : ± òj # Æ ò SD Æ ï

š Mê~ r ] 3F ¥ Wš B ò † ^ % Æ Û » Í » Æ μ Æ ± ; μ ¶ † μ αÆ F ± š • W~ † ^ % b ; †

μ 8B α Æ Û PB ¥ Wi : ± òj # Æ ò SD Æ ï

š Ðê~ CV < 10%

š Mê~ CV < 12%

[ Sμ < ]

• † μ α † ^ % D Æ Ð• \$ 1 ° 9: ( α ž < 2 = 1. | 5% ï

Nÿ• ; ñ• # † ^ % ; ù. ...† Æ ò — α ? @ ' ò Ç È ; Ä ï / ¶ ( A — α α É R ? @ ' Ð 9: » 7

: ò 9 ï ; Ä ï É B W~ ? @ ¥ H ; 4¼ < ÿ ; ™ Né ê ï

[ ? @ \$ ô ]

1» ? @ Û PB à » † ^ ô ± B ñ C

2» } × PB à È ± Û 100 Æ L α } Š ä α 373 C, Þ Õ ú " î 1. LC

3» Š Ó Æ α } ...† é Æ A 100 Æ L α 373 C, Þ Õ ú " î 1. LC

- 4» Š í Ö3BC
- 5» } ...† éÄB100Ī Lα373C È¨ î 30â ^ C
- 6» Š í Ö3BC
- 7» } ëÄ150Ī Lα 9 2â ^ . J ÔĪ

[ > œ ]

- 1» | « ; Äô© Ž• j<sup>a</sup> ¥Ä Yj «üÿò" " • - | ĩ ĩ ò- μVâæα±J à<Ä D- μòO¶Ž• ® ĩ
- 2» ®° ò?@- ŸV† ^ ò < »?@ òÈĪ 4¼2ô?@¢£œcÈĪ α) • BñÛ òP±ñ> ĩ
- 3» ¥Wš BòW-J à<Ä\ | ±êÚαx~ ...†' »²³: α) | m† ^ %D> œ• | ?@4¼α´ μ¶ • - > œ• ž ¼' ĩ
- 4» ±† ^ %à• † ^ à• š• α¥ÄÜ• É, Zè«òJ àĪ ā \_` ab±† ^ %ò?@> œ¹ \ ~- ® ò...† ^ ĨĪ
- 5» D ô9Ī KôĪ £α1† ^ ° » D¼½Ī ĩ " † ^ %Ç Ç¾2?@ Z (£-—÷øα• NoÛ Ä „ òÄ" 1 † Ä¥BQĪ
- 6» ¿ Äò„ ÁÖÖÖĪ <Ä\ | ± -OxyNhe« Äα¥\ ?@- Ÿèd[ \ - - ĩ „ PÖDš• LK gÄÄ] <sup>a</sup> α) ëüü] <sup>a</sup> ĩ
- 7» | 4¼ ¥fg» 4¼ÄéÈýér• J Ô÷òÆ' P <Ä ýé- ŸòJ-Ī ?@ü) ÇÄÈJ > œ • pÉ† ÷úĪ
- 8» D ±Zñ2ò4¼òÆFKôĪ ò3-P<Ä ¥Wò?@- Ÿα" 2NYü ?@- Ÿò<b| < α? @òÆ-54¼PĪ w\_` SZĪ
- 9» † ^ %D<sup>a</sup> Êü#• K\_` O...αÈ | ²Ī ; Äôu?@´ ; Äê• α<Ä\èd?@- ŸV<sup>a</sup> Ê- Ÿ¥- È¥Wš B† ^ %šMèĪ ¶ò( ) ĩ
- 10» ±† ^ % VÉ, ÊĪ WX† ^ %È¥W[ " ...†W-nò-òJ àÿ { α" 2¥Ī ` ...† ^ Ÿ¥- ò ( ) ĩ
- 11» • | Zñ† ^ %Ī ´ òαÐ• ™eNb½òÛαÈ | ñb½òÛ" r ] òÑÁ» k Ò™Ó» ò-[ i ' u ¥Wα" 2. „ " ( Ñ' † ^ %<• | É, pÿb½òÛò...† α™e. „ v¥øüş• † ^ %...† b ½òÛĪ
- 12» ) ®Ô àĪ †-òì: αÈ óP®?@Qμ à...†ì: Ī Ō ò„ ...<2?@ ±Ī ...-Ī ¶, <sup>a</sup> † ^ %...† ĩ
- 13» ' † ^ %<Ä¥" • | - ?@± < ¥Qμò Ö?@ àò...† α| xαμ• x` ?@' Ī
- 14» ± 4¼> œW " • | 48T† ^ %Ī
- 15» ' † ^ %ž Ÿ¢£š• αx1É• | §¨ ©<sup>a</sup> È[ \É, • Øα. pÿ1¥ • yJ-òÛÛ αÛ¥Û Ý[ \ " P [ Ī

[ ÛÚÄß ]

ÛÚ	<Ä••	Äà[ á
Pß è	Pßàßñ¥hQ	hQòPßàâ: áâ
	] óĪ ĩ ¥Ûâ	Ûâ ò ] óĪ ĩ
	Ä¥ÇQ	..... h Äú

çœ:	Šäí î ¥Ūâ	\$> œ• wAUâ 9 í î BÍ
	Ū¿ ¥Ūâ ] ‡ ^ ¥	ŪâŪ¿ ] ‡ ^
	b  •• » Ńú ŪÝ	š• } úwãähò » š• hòŃú ŪÝ
	} ¥çQ	..... h Äú
MFIA	ÆŌ} ò ‡ ^ ¶ ¥çQ	h Äú æçQ} e ‡ ^
	9î LM¥hQ	( ŃŪ ò 9î LM
	9î 9: ¥hQ	‡ ^ wj <sup>3</sup> t ^ 9p( ŃBQò 9 î 9:
	PEPr –Å	ã ä ‡ ^
	PEPr –á â ĐÔ¥	\$8> œ• ? @4¼
	, <sup>a</sup> J ÔLMJ Ô	D> œ• <sup>1</sup> ° ò J ÔLMĐJ Ô
±Ä	¥hQò ± [ i	hQ ± æš• hi ± j ?@
	¥hQò ±, U „ ...[ “	T] hQò ±, U „ ...[ “
	† –OD ± Í Î ¶	š• hi ± æb  ?@