

€• , f „ 1(COTL1)... † ‡ ^ %

(Š< Œ• Lumi nexŽ• • ' ' ")

" • _ _ ~ ™

Š• > œ•

ž Ÿ | € £ š • ¤ ¥ • | § ¨ ©ª !

« ¬ -

[® ¯ ° •]

± ‡ ^ %² • ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » Ä Å Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å È É Ê Ë Ì – — Ä
Í Ć Ĭ Ĵ Ķ Ĳ ĳ

[‡ ^ % ð ñ]

‡ ^ ò ó	Ô ¶	‡ ^ ò ó	Ô ¶
96ÖÖ×Ø, ÙÚ	1	96ÖÖÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
Š ā	1	ä å æ ç Ä	1â 20mL
... † è Ä Å	1â 120éL	... † à á Ä Å	1â 12mL
... † è Ä B × PE-SAÜ	1â 120éL	... † à á Ä B	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ì í Ä × 30â Ú	1â 20mL
š • > œ•	1		

[î ï ð ñ ò ó ‡ ^]

1» Lumi nex MAGPI Xò ¤ Lumi nex 100ó ¤ Lumi nex

200ó ¤ È Bi o-Radó, Bi o-Pl exóä å ö × ÷ ø ù š • ú û ü @ ü , ý þ ÿ ÿ ... Þ Ú

2» Ž È Œ ¶ Ä ù ó

3» à á , ß ñ EP .

4» È •

5» Š

6» î Ä ñ Ñ ù

7» 0.01mol /L × È 1â Ú æ ç (PBS) ¤ pH=7.0-7.2

8» ù

9» Ý Ö ù

[‡ ^ % ñ ó ¯]

1» ñ±^%~! ±^" #±^ \$Ý%Ç! &' İ () * ±+, ±^%- (. / OÝPß» ...†èÄA
 » ...†èÄB1ó96ÖÖ' | -2020É3±^ (4| 42C' ð•İ
 2» š• - ñ±^%~ 53±^ 6î #7±^ \$Ý%! &ñ89' İ
) * ~
 ±^%Đ Ý: ; <=±#>?î @; ä Aš• Bš• - ñ53±^%÷øCDA>? - 1EFĐš• GHİ I
 BJ - KL 1%• ÇñÝ%MP±' N-Đ! ½äOP' QRµñİ

[Ý±ñSTU']

½¾¿¼~ ¥VWXñ½¾Yð¿¼ñZ" [! ¥V
 1U\ " ¶½¾] ±C®^PBS×0.01mol/L± pH=7.0-7.2ÚÍ °ì _¹ Ä±¿¼ú` Óaİ
 2ÚO½¾abc·] ±" ¿ñ d 4CeÇñf ghÄÄæçÄ(i j IS007±° kl mÝf„ ññÄÁµop
 q¥VWXñæçÄ)ñrs" NùÍ xÆ. ñ½¾t uvwÚİ xN¶ xy=1:20-1:50±z v~ 1mLÄÄæ
 çÄÍ { d20-50mg½¾, ±İ U
 3ÚO| , ñ} ~Ä• J€• , f„ ...° İ
 4ÚOYðÿñ¿¼Ä10,000âg ' 5ä† ±±^%±Ç° Š; • | ...† È 4| -202C< ' İ
 ÄÄÄÆÇ° ÈÉÊ—-Ý±~ (1,000âg ' 20ä† ±\Ç° Š; ...† ±ÈOÇ° 4| -202CÈ -802C' ±
 Ç• Ž••' İ
) * ~
 1» 1ÇÝ±" î ' ' ±42C' . | 1" ±-202C¥€J 1EF ±-802C¥€J 2EF İ
 2» Ý±" • è¹ [— — - ...†™š ±• wè¹ Ý±¥> œ• wž ...†İ
 3» Ý±š• ú° æÿ" „ j 8±¥° { üšç' Äİ
 4» £| ±¶ ...† Òİ ±¥| Š" š• ¹° ©¥Q¹ ¼ª M, ±œ• ...†İ

[Luminex200 ä å ö]

1. ä å x~ 50uLB
2. Ç• WX~ Šã MagPl ex;
3. « Šã ¶ ~ 50-/- ;
4. MFI ®~ Medi an.

[±^PÖ]

1» š• úO! ñ±^ Ý±æÿ" „ j 8×18-252CÚ±vš- ±^%C-° KLD¥±š• ±(ž\" ±
 A±?! î ñ Ý: ±^ ±ýO53ñ Ý: ó±^ #²µ: ³' İ
 2» ÝPß(•´ß)~ µ\$ÝPß{ dÝPßàáÄ0.5mL±¶ÿ- j 8• 4±, 10ä† ±VK¹¹° » xÇ• ¼
 ½Ú±Éë9M10.0ng/mLİ Pð7EàáÝPßñEP ±µEEP Í { d300¾LñÝPßàáÄ±v¿! &k
 AÄyàác 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL±ÝPßàá
 Ä(0ng/mL)ÄÄª MØ„ Öİ M' Ä>?™š < ±µA>? (š• gñÝPßèÄİ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
COTL1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3» ...†èÄAó...†èÄB~ Detection A óDetection BCš• ú(• ÄÄÆ< ÈÇÈ ' , f ±1 šÉÊC
 ÈÈ\$¶ñÄ ^ x, İ İ š• úäÍ 1...†àáÄÄÈB 1:100àá (v~ 10¾L...†èÄA/990¾L...†àá
 ÄÄ)±İ äİ ¿ ±àáúĐİ ®` ÑÖÿñµA>?! î ñ« ¶ÓY (100¾L/Ö)±>ÖÓYK° ÓY0.1-0.
 2mLİ

- 4» èì í Ä~ 580mL È • { d20mLì í Ä×30â Úà á „ 600mL„ Õª Äè 9İ) * ~
- 1» ÝÐΒñàá ¥±ÁĀCÖÍ œ• Ī
- 2» ÝÐΒ (| §• ú15ä † ÐÓYÍ - ÝÐΒÖ±š• -Aİ
- 3» ÝÐΒ» ...†èĀĀÕª Ä» ...†èĀBÕª Ä(š• È° ñàáĀÓY ¢àáÄ¥±İ • Ī • Ä×1 1 ØÙ Ī äĭ ĵ ¢Œ• ¼½İ M' Ā>?™šñPP< (š• ŒŒ ¢ý PŒŒ Äüİ (kI ! î ñŒ ÚPÓ Y ¢. ŒŒ ¥uš• ŒŒ ÓYñZ " x v \...†èĀAK ¢-A¥u• | 10¾LÚ ¢1Œ• Ūcè 9ŪYİ
- 4» (Pa • š• B • àáJ ñÝÐΒ» ...†èĀĀÕª Ä ...†èĀBÕª Äİ
- 5» ì í Ä×30xÚÍ v ™àâ" ¢(` 8á „ ĵ 8 ¢1 1 Ī ĵ ¢ „ „ ™àGâèĀãœ• ÓYİ
- 6» † ^ %Í ää † ^ M Ä ¢ãæİ Ó4cÕª Ä- š• ¢CÓ4J ĞÍ ; ±• Mèé NŒYÈ Nèè ¢ 1ó>?Í! • ì í í é 9Y ¢Ūc>?™š ¥PP ¢İ „ Gâ ðŪİ (š• ³ Ó4İ

[Ý±, f]

- 1» ±ñòÖó † ^ %±ôôö ¢¥ó• š• - † ^ %! Ūcñ, ±÷ì ôö ¢(š• øš• úĪ äùú, , ±ñ ; ±š• ŒŒ ¢@ŪĪ ũñ, ±İ
- 2» >?ú° ` @†, ±Í ý†-è 9İ þè 9¥CÝþÿ ñ ÐK ¢• æ PµÉ µ>?ñ~ , Bà áĀÖİ v š, BÍ ý†-è 9J ÈJ ¢(ó, ±þ" þñàáÈè Ī , ±àáĪ • PBSÍ
- 3» ! ..., ±¥ Ī C> œ• ! , ±ŒÍ ¢÷øœ• @>??ĀÉ < ¢ý) * Ū , ±İ
- 4» š• ĀĀĀYðñ ½¾ĵ ¼ÈĀĀŪ\Ä; ±[| -Nñ d >?™š Yİ
- 5» , ±MĀĀĀÆÇ° ¢• M W, ±´ • ¢v~ ĀĀ• »ĀĀŌŒ» S, KL ¢! 1; ± C ...†¥" ñ Ī
- 6» f „ Èa ½f „ ¢ ! " ó#" a ½f „ ¢; ±• MU±I B! š• ñ...†´ ó\$%´ ¥&Ó ¢@¥Ū...†" Ī
- 7» ÷øš• gh, ± ¢' KLJ' ; ±[• f „ (ĀÈ) < © >?™š Yİ

[*^a +, _]

- 1» O>?ŌñµŌÐ{ d200ul äãæçĀ• 1 @- ¢ . - C ÝÖ ŪÇĵ 8/ 10ä† ¢Œ- Ā´ ŌÐ Ā ¢Š; • | { , *^a Ī
- 2» { , ~ áĪ òÝÐŌ» ý†, BŌ» Ø„ Ōİ òÝÐŌ7Ō ¢kA{ d100¾L¥Vè 9ñÝÐΒ×O † ^ Þð2 Ūİ Ø„ Ō{ 100¾LÝÐΒàáĀ×O † ^ Þð« 1+~ - - Ū ¢3Ō{ ý†, B×Èàá- ñ, BŪ100¾ L ¢µŌ{ 10ul Šã ¢ ÝŌ{ ÇŪŪ ¢372c ÝÖ Ū8á1• K ¢ » 23ð4M800rpm ¢ 42-4mm ¢ 56Šã ^ (Ī
- 3» ÇŠ ¢2ä†- † Ā ¢Š ' 7ñ• < Ā´ ¢¥• Ī Ī Ī
- 4» µŌ{ ...†èĀĀÕª Ä100¾L× §• úÓYŪ ¢ ÝŌŪŪ ¢372c ÝÖ Ū8á1• K ¢ » 23ð4 M800rpm ¢ 42-4mm ¢ 56Šã ^ (Ī
- 5» ÇŠ ¢2ä†- † Ā ¢µŌ• 200¾Lñ Ī Ā Ī Ī ¢8½1-2ä† ¢ † ŌÐ! Ā Ī a• Ī Ō3A Ī ~ - -A Ī Ī - ¢ \È9" 53ñ Ī Ī æçĀ ¢O ÝŌ9: C ; Ç ¢O< ŪcŌÐñĀ ää´ Ī wJ Ç t; Ī » Š Ī Ō=>Gc Ī
- 6» _Š ¢µŌ{ ...†èĀBÕª Ä× §• úÓYŪ100¾L ¢ ÝŌŪŪ ¢372c ÝÖ Ū830ä† ¢ » 23ð4M800rpm ¢ 42-4mm ¢ 56Šã ^ (Ī
- 7» ÇŠ ¢2ä†- † Ā ¢µŌ• 200¾Lñ Ī Ā Ī Ī ¢8½1-2ä† ¢ † ŌÐ! Ā Ī Ī Ō3A ¢Z " V+, 5İ
- 8» _Š ¢µŌ{ èĀ150¾L ¢ / 2ä† ¢šŒ• ? } @• ¢Š; Ç=AŌİ

) * ~

1» ‡ ^ Þ ð ~ Þ ð - A > ? ! î u ñ Ý : ¢ É Ê Ñ ; B Æ Ö Ö Ç < < ¢ ' ¢ # 7 > œ • u @ ' ¢ 1 ð < A š • Ī

2» { , ~ > ? * ^ Ī (š • - A < ñ C D ¢ Æ • è è Ī { , K) * ¥ u E ½ Ī - ¢ O , B { | Ý Ö Ī ä ¢ . ¶ ¥ F ó Ö Ě ¢ 1 ' G » Ī ĸ Ī U Ž ° ‡ ^ { d - , ¢ { , J ç Ī « - E Ö U ~ - - E Ö { , K L L H . ¶ • x - Ī J Y C 10 ä † 1 Ð Ú ¢ v š K ¢ ¢ O [¥ V ñ L ® 8 á M K L ¢ B © œ N O - — , † ¶ ® ñ Þ P < ó a • < Ī M P † ® ñ Þ P < ¢ § " ò 4 • Ö œ • > ? Ī

3» 8 á ~ M 5 6 , B Q ¢ > ? K (O { Ç ¶ Ī È Ú Û ñ Ý Ö 4 | - % Ð ¢ 1 Æ • Ä Q ¢ ĩ Ö - ° . / œ • < + * ^ ¢ R S K T O ° Æ • Ý Ö , | ' U • ¢ V K ° V W X Y Z μ ñ 8 á K L 8 9 Ī

4» ĩ ĩ ~ Ī ä ĩ ĩ [\ a u ¢ C μ Ī ĩ ĩ J ç Ī ¢ O u O ĩ ĩ Ä G ä Ä ' Ī v š š • ĩ » ĩ Ö = ¢ (C) ^ š • - ä • | _ ` > ? J ç Ī Ī

5» v š > ? ĩ Ð - 9 | 60 % ¢ § " š • { - ù ú - 9 a ĩ

[> ? ! f]

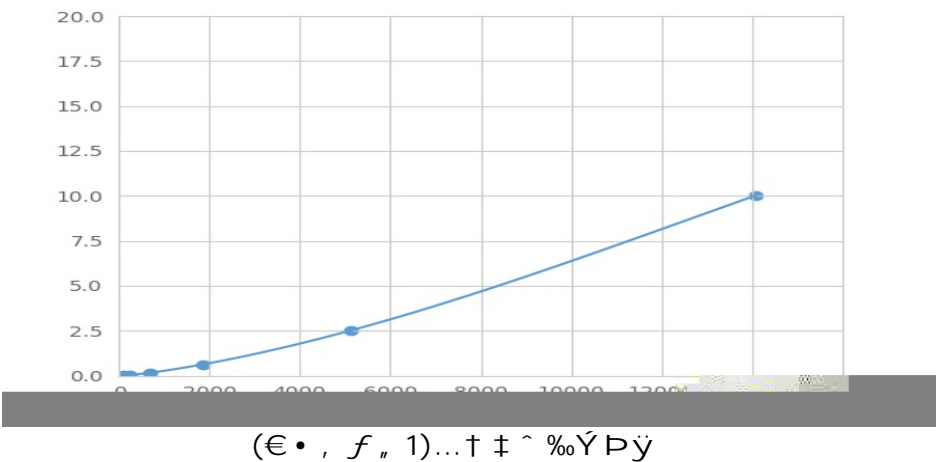
O C O T L 1 ' Û | Š < Æ • b c ¢ Y c d È e ¢ f Æ • Ī ä Ī { d Ý Þ B È Ý ± ¢ É Ī C O T L 1 U g Ä | d È e Ç ñ ' ™ h ¢ - { d - — ñ C O T L 1 ' ¢ C O ™ h ñ - — ' ĩ é - ¢ { d P E Ý ĩ ñ j ¢ P E Û k Q - ¢ Ð Ī M F I ® × M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y Û ñ ¢ . , B Ī ñ C O T L 1 è 9 ? _ È Ī ĩ • L u m i n e x ä ä ö † μ ¢ Ñ Ò , B è 9 Ī

[Ñ Ò]

Ī Ý Þ B ó , ± M F I ® : _ Ø , Ö M F I ® - ^ ĸ m n ĸ Ú ¢ v ò 4 • Ö ¢ o ° \ É a " ® Ñ Ò Ī 1 Ý Þ B ñ è 9 M p q Ý × È ó Ô q Ý Ú ¢ M F I ® M r q Ý × È ó Ô q Ý Ú ¢ s " Ý Þ ý x ~ Z ç ` ° k t u Z ç Ñ Ò ñ R 2 ® > μ ¢ 1 R 2 ® v w x | 1 M ý Ú Ī § " š • y z Y ^ ý { ³ œ • ä ä ¢ v c u r v e e x p e r t 1 . 3 0 ¢ Ð Ī , B M F I ® ¢ Ý Þ ý | " È ° ñ è 9 ¢ } 1 à á Ä Ö B È • Ý Þ - ñ è 9 U M F I ® Ñ Ò " Ý Þ ý ñ t u Z ç ` ¢ O , B ñ M F I ® - d Z ç ` ¢ Ñ Ò " , B è 9 ¢ ä } 1 à á Ä Ö ¢ Š M , B ñ > Ö è 9 Ī

[• X Ô Ī]

M P E | Ñ Ò ¢ . è 9 M ĩ) ¶ © M F I ® M •) ¶ ¢ ¥ | s ĸ K 6 S • Ý Þ B ñ M F I ® ^ M r q Ý × X • Ú ¢ Ý Þ B ñ è 9 M p q Ý × Y • Ú Ī V K M P † ? ™ š ñ Ä , < ¢ ĸ Ī ù Ý ñ Q ! f Ô Ī © [ó Ô ® Ī § " š • ó Ô ® ÷ , Ý Þ ý ĸ Ī | > ? * ^ : ³ ñ ¥ V × v * ^ ø » Ä ... † » ĩ Ö ... † 8 9 : ³ Ú ¢ Ý Þ ý ñ M F I ® [! Ý † Ī ! ù Ý ñ Ý Þ ý ž Ý ^ ù ¢ > ? ø ĩ u Ð Ī ĩ B ñ > ? ÷ , Ý Þ ý Ī



[...† _____]

0.01-10ng/mL.

[~ _____ † %]

w®M20EØ, , β×ŠÝƮβàáÄÚ†μña" ®{ 1ÀÝƮÝ! ó° ñë9İ

[_____ † <]

± † ^ % • | ...† C0TL1α • ...† UÉÊËŠ—N< œNŒ • Ž° İ

| Ž, ...† ó, ± > • ñ%Y α¥; ±Gc! ÈÌ ÈËŠ—NŒ • Ž° ...† α • w± † ^ % ; ±U • ...
† ñÉÊ—N Œ • Ž° İ

[Ú' 9]

Ú' 9 • , β† μ®ñ) † • ÔCVb&İ CV×%Ú = SD/meanâ 100

' ĐÝ~ \V' A† ^ %ó » Í » ®μ®, ±œ • μ¶...† αμ' , ±g" † μ20

A αäí ÑÒ¥Vë9, ±ña" ®óSD®İ

' LÝ~ p\3E¥V' Añ† ^ %äí ó » Í » ®μ®, ±œ • μ¶† μαμE, ±š • V¬ † ^ %a • †
μ8A αäí ÑÒ¥Vë9, ±ña" ®óSD®İ

' ĐÝ~ CV<10%

' LÝ~ CV<12%

[Rμ<]

• † μα† ^ %C Ñ Đ" #§" 89' α • < (30 • | 5İ

M¬ • | ä • ó† ^ %—~ ú- ...† ®ñ—α>?; ñ™š: ³ î . ¶' 7¬ α > ÉQ>?; Đ89» -
9ó8á: ³ İ ÉA V¬ >?œ>œ • *^a; - • ™MÜÝİ

[>? ž ç]

1» >? úÝƮβ» † ^ ó, ±PðB

2» { , ×ÝƮβÈ, ±Ú100¾Lα { Šã α372C ÝÖ ùÝá1• KB

3» Š Å' α { ...† èÄA100¾Lα372C ÝÖ ùÝá1• KB

4» Š ì Ö3AB

5» { ...† èÄB100¾Lα372C » Ýá30ä† B

6» Š ì Ö3AB

7» { èÄ150¾Lα / 2ä† - AÔİ

[> œ]

1» | • : ³ ó ...† a; ¥±óÝi ϕúÝñ! ! ! Éœ • âcñαμUäåα±l β; ± C¬
μñN¶...† ¥; İ

2» ~ §ñ>?™šU† ^ ñ < » >?øñÈl *^a 1ó>?™š' bÈl α(" Pðl ùñÝ±ð' İ

3» ¥V' AñV¬l β; ±[• " Ýl αv~ ...† %» ©^a 9α(kl † ^ %Đ> œ • œ • >? *^a α« ¬-
• - > œ • ž^a ^ ùİ

- 4» ±†^%Ó@†^ Ó@š•¤¥±İ•É^-YÛ†ñİ ßİ Ö VWXY±†^%ñ>?> œ° [| , ~ ñ...†™šİ
- 5» C ó8áJçÍÆ•O†^±²C³´Íİ! †^\$¶ ¶µ156 Q Æ—êë¤•Mf„ Ā ñ´ O †®¥PPI
- 6» ¶ · ñ Ÿ ÖÖŌÍ ; ±[• ¨ , —N¤wM_\•¹¤¥[ó>?™šÛcRS—İ ÝÖCš• KB f° » \ " ¢(Púú\" İ
- 7» | *ª ø¥] ^ » *ª ¼ÜÈðÜp•AŌöç½ O ; ± ðÜ™šñİ —İ >?ú(¾Ä¿A> œ •ýÄ±öùİ
- 8» C, ±Yð1ó*ª ñµEJçÍñ) O; ± ¥Vñ>?™š¤! 1MPû >?™šñ; a•<¤> ?ñµ¬+*ª Oî uVWJYİ
- 9» †^%C" ÁÚ" •J VWN...¤Ā |²Ā:³óİ >?|:³Ý†¤; ±[Ūc>?™šU" Á™š¥¬ È¥V' A†^%' LÝĂ¤ñ İ
- 10» ±†^% UÉ^-ÁĂVW†^%È¥VZ" ...†V¬mñ—ñİ ßpóy¤! 1¥Æ_...†™š¥¬ ñ İ
- 11» • | Yð†^%Í´ ñ•Ç! È\Ma½f„ ¢Ā |ða½f„ ! p\ñÉ° » bÊ•È»è Z` İ ¥V¤! 1¥|<" ' Ā-†^%; • | É-ñða½f„ ñ...†¤È\¥| t¥÷øš• †^%...†a ½f„ İ
- 12» (@İ , ßÍý†—ñè9¤ÈøðÑ®>?Pµ, ß...†è9İ Í , ñ, f; 156, ±Íý...—İ ¶€ " †^%...† İ
- 13» - †^%; ±¥" • | ¬ >?±ô <¥Pµñ İ >?, ßñ...†¤z v¤Æ•İ _>? İ
- 14» ±*ª >œV, " • | 48T†^%İ
- 15» - †^%ž Ý†£š•¤vOÉ• | §¨ ©ª ÈRSÉ^-Đ¤¥ñòO¥ó•wİ —ñÑÒöö¤Ó¥Ō ŌRS" ÖöRİ

[ÑÒÃ_x]

ÑÒ	; ±! •	ÃØZÛ
ÝPÿ Ý	ÝPßPð¥_P	œ•_PñÝPßÚ9àá
	\óìí¥Íä	Îäñ \óìí
	Ă¥ÚP	... _ Äù
Ú' 9	Šāìí¥Íä	#>œ•u@Îä/ ìí 8½
	Í¿¥Íä \†^¥ü	Îäİ¿ \†^
	a•Û• »Ñù ÛÛ	š•{, ùuÛÝgñ »š•gñÑù ÛÛ
	{, ¥ÚP	... _ Äù

MFI®	μÕ{ ñ‡^ ¶¥ÚP	_ ÄùæÚP{ d‡^
	8áKL¥_P	' ĀĪ üñ8áKL
	8á89¥_P	‡^ ua „ i 8ý' ĀpPñ8 á89
	PEÝi —¼	ÜÝ‡^
	PEÝi —àáĀŌ¥ó	# 7> æ• >? * a
	€" AŌKLAŌ	C> æ• § " ñAŌKLĐAŌ
, ±®	¥_Pñ, ± Z`	_P , ±æš• gh, ±æ• >?
	¥_Pñ, ±+T , fZ"	S_Pñ, ±+T , fZ"
	ý†—NC, ±ÍĪ¶	š• gh, ±æa• >?