

€• , f „ , f 5(CALML5)... † ‡ ^ %
 (Š < Œ • Lumi nex Ž • • ' ' ")
 " • _ _ ~ ™
 Š • > œ •

ž Ÿ | € £ š • ¤ ¥ • | § ¨ ©ª !

« ¬ -

[® ¯ ° •]

± ‡ ^ %² • ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å » È É Ê Ë Ì – — Ä
 Í CALML5 Î Ñ Ò

[‡ ^ % ð ñ]

‡ ^ ò ó	Ô ¶	‡ ^ ò ó	Ô ¶
96 Ö × Ø f Ù Ú	1	96 Ö Ö Ù Û	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
Š š	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 100ò ¤ Lumi nex 200ò ¤ È Bi o-Radó, Bi o-Pl exòä ä 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» ì 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
» ...†èÄB1 ó%ÖÖ' | -202CÉ3±^ (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
1Ú\ " ¶½¾] ±C®^PBS×0.01mol/L± pH=7.0-7.2ÚÍ °ì _¹ Ä±¿¼ú` Óaİ
2ÚO½¾¼bc·] ±" ¿ñ d 4CeÇñf ghÄÄæçÄ(i j IS007±° kl mÝ, fññÄÁµop
q¥VWXñæçÄ)ñrs" NùÍ xÆ. ñ½¾¼t uvwÚİ xN¶ xy=1:20-1:50±zv~ 1mLÄÄæ
çÄÍ { d20-50mg½¾¼„ ±İ Ú
3ÚO| , ñ} ~Ä• J€• , f„ ...° İ
4ÚOYðÿñ¿¼Ä10,000âg ' 5ä† ±±^%±Ç° Š; • | ...†È 4| -202C<' İ
ÄÄÄÄÄ~ Cä ä ±?Æú ±ÄÄî • • 1< Z" , f~
1ÚŽ• ÄÄ° • • ^PBS' ' °ì ±' - • " , f " • ±| 1,000âg ' 5ä† - +Tİ x} - ÄÄ; -
J ' ~™+TÚİ
2ÚO+T, ñÄÄ• ^PBSİ 3AB
3ÚOÄÄ• ghÄÄæçÄa} „ š9M107EÄÄ/> æ±v• î u±ÄÄ; 1žÝ€• , f„ èÄ...° İ
4ÚOÝ±| 2-82C 1,500âg ' 10ä† ±±^%±Ç° Š; • | ...†È 4| -202C<' İ
ÄÄÄÆÇ° ÈÉÊ—Ÿ±~ (1,000âg ' 20ä† ±\Ç° Š; ...† ±ÈOÇ° 4| -202CÈ-802C' ±
| ÇE±¥| İ
) * ~
1» 1ÇÝ±" î š ' ±42C' . | 1Ş ±-202C¥€J 1EF ±-802C¥€J 2EFİ
2» Ý±" ©è¹ [ª « ¬- ...† - • ±• wè¹ Ý±¥®žÝw~ ...†İ
3» Ý±š• ú° æ° " ±„ ²8±¥° { üšÆ| Äİ
4» ³ | ´ ¶...† Õİ ±µ¶· ¸ š• ¹º ¹ ¥Q¹ ¼° M„ ±žÝ...†İ

[Luminex200 ä å ö]

- 1. ä å x~ 50uLB
- 2. Ç• WX~ Š ä MagPl ex;
- 3. » Š ä ¶ ~ 50¼/½;
- 4. MFI ¾~ Medi an.

[±^PÖ]

1» š• úO! ñ±^ Ý±æ° " ±„ ²8×18-252CÚ±v• • ±^%C¬¿ KLĐ¥Äš• ±(ž\ " ±
A±?! î ñ Ý: ±^ ±ýO53ñ Ý: ó±^ #Áµ: Ä' İ
2» ÝPß(¥Äß)~ Ä\$ÝPß{ dÝPßà áÄ0.5mL±Äÿ - ²8Æ4´ Ç10ä† ±VK' ' ÈÉ xj ÇÈ
ÈÚ±Éè9M10.0ng/mLİ Pð7E à áÝPßñEP ±ÄEEP Í { d300İ LñÝPßà áÄ±vÍ! &k
AÍ y à á c 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL±ÝPßà á
Ä(0ng/mL)~™° MØfÖİ M' İ >? - • < ±ÄA>? (š• gñÝPßèÄİ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CALML5	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

- 3» ...† è ÄÄó ...† è ÄB~ Detection A óDetection BCš • ú (• ÐÑÒ< È ÓÔ ' , f x 1 š ÖÖC • È \$ ÅñÄ ^ x, x Í § • ú ä Ø 1 ...† à á ÄÄÈB 1:100à á (v ~ 10l L...† è ÄÄ/990l L...† à á ÄÄ) x Üä Ü¿ x à á ú Ûl ® ` ÜÝÿñÄÄ>?! î ñ» ¶ ÞY (100l L/Ö) x > ß ÞYK° ÞY 0.1-0.2mLl
- 4» èi í Ä~ 580mL È • { d 20mlì í Ä x 30â Úà á „ 600mL„ à ° Ä è 9l) * ~
- 1» Ý ÞBñ à á ¥ Ä~ ™CÖl ž Ýl
- 2» Ý ÞB (| § • ú 15ä † Ð ÞYl • Ý ÞB á Äš • - A l
- 3» Ý ÞB » ...† è ÄÄà ° Ä » ...† è ÄBà ° Ä (š • È ° ñ à á Ä ÞY x à á Ä ¥ Ä Ú • l • Ä ä ' ' ä ä Üä Ü¿ x ; Ç È È l M' l > ? - • ñ Þ P < (š • Ç ¶ x ý Þ Ç ¶ Ä ù l (k l ! ! î ñ ¶ ä Þ Þ Y x. ¶ ¥ u š • Ç ¶ Þ Y ñ Z " x v \ ...† è ÄÄK x - A ¥ u • | 10l L Ú x 1 ; Ç æ c è 9 ç è l
- 4» (é a x š • è • à á J ñ Ý Þ B » ...† è ÄÄà ° Ä ...† è ÄBà ° Ä l
- 5» i í Ä x 30x Ú l v - è ä " x (` 8i „ ² 8 x ' ' Ú ¿ x „ , - è G l è Ä î ž Ý Þ Y l
- 6» † ^ % o l i ä † ^ M Ä x ð ñ l Þ 4 c à ° Ä - š • x Ç Þ 4 J ò l ; Ä • M ó ô N ¶ è È N ö ö x 1 ó > ? l ! • ÷ ø ù ô 9 è x æ c > ? - • ¥ Þ Þ x ú „ G l ú ç l (š • ³ Þ 4 l

[Ý ±, f]

- 1» ± ü ý á Þ † ^ % ± ý x ¥ Þ • š • • † ^ % ! æ c ñ „ ± " ÷ x (š • š • ú Ü ä „ „ ± ñ ; Ä š • ¶ x ® Ü ñ „ ± l
- 2» > ? ú ` ® † „ ± l † - è 9 l è 9 ¥ Ç Ý Þ ñ Ð K x • ñ Þ µ É µ > ? ñ - „ B à á l Ö l v • „ Þ l † - è 9 J È J x (Þ „ ± Þ " ñ à á È è l „ ± à á l • Þ B l
- 3» ! ... „ ± ¥ l C > æ • ! „ ± Ç l x ÷ ø ž Ý ® > ? ? l É < x ý) * „ ± l
- 4» š • • Ä Ä Ä Y ð ñ ½ ¾ ¿ ¼ È Ä Ä ú \ Ä ; Ä [| • - N ñ d > ? - • è l
- 5» „ ± M Ä Ä Ä Ä Ç ° x • M • W „ ± Ä • ! " x v ~ Ä Ä # \$ » Ä Ä Ö ¶ » S „ K L % x ! 1 ; Ä C ...† ¥ " ñ & ' l
- 6» (' , f È a ½, f x) * + ó, + a ½, f x ; Ä • M U ± l B ! š • ñ ...† ' ó - . ' ¥ / Þ x l ¥ Ü ...† " l
- 7» ÷ ø š • g h „ ± x ' K L J O ; Ä [• , f 1 Ä È 2 < 1 > ? - • è l

[3° 45]

- 1» O > ? Ö ñ Ä Ö Ð { d 200ul ä å æ ç Ä • 1 ® 6 x 7 - C Ý Ö ù Ç ² 88 10ä † x Ç - Ñ Ä Ö Ð Ä x Š ; • | { „ 3° l
- 2» { „ ~ ä Ø ò Ý Þ Ö » † „ B Ö » Ø f Ö l ò Ý Þ Ö 7 Ö x k A { d 100l L ¥ V è 9 ñ Ý Þ B x 9 † ^ Þ ð 2 Ú l Ø f Ö { 100l L Ý Þ B à á Ä x 9 † ^ Þ ð « : 4 - - - Ú x 3 Ö { † „ B x È à á - ñ „ Þ Ú 100l L x Ä Ö { 10ul Š ä x Ý Ö { Ç Ü Ü x 372 Ç Ý Ö ù 8i 1 • K x É ; < ò 4 M 800rpm x = 2-4mm x > ? Š ä ^ 1 l
- 3» Ç Š x 2 ä † - † Ä x Š ' @ ñ # \$ < Ñ Ä x ¥ • i í l
- 4» Ä Ö { ...† è ÄÄà ° Ä 100l L x § • ú Þ Y Ú x Ý Ö Ü Ü x 372 Ç Ý Ö ù 8i 1 • K x É ; < ò 4 M 800rpm x = 2-4mm x > ? Š ä ^ 1 l

- 5» ÇŠ 2ä†-‡ Ä ÄÖ• 200l Lñi í Äi í AE1-2ä†‡ ÖÐ! Ä İ a xi Ö3A İ -- -Aì í - ‡ \ÈBˆ 53ñi í æçÄœ ÖBCC DÇœOE CÖÐñÄ í i Ä İ wJ ò t ; i ÉŠ i ÖFGGcİ
- 6» _Š ÄÖ{ ...†èÄBà° Äx§• úPYÚ100l Lœ ÝÖÜÜœ372C ÝÖ ù830ä†‡ É ; <ò4M800rpmœ =2-4mmœ>? Šā ^ 1İ
- 7» ÇŠ 2ä†-‡ Ä ÄÖ• 200l Lñi í Äi í AE1-2ä†‡ ÖÐ! Ä İ i Ö3AœZ " V45İ
- 8» _Š ÄÖ{ êÄ150l Lœ 8 2ä†‡š(€• H} -# \$œŠ; ÇFI Öİ) * ~
- 1» ‡ ^ Þð~ Þð-A>?! î uñ Ý: œÉÊñ; JÆÖÖÇ<< œš œ#7> œ• u@' œ1ð< A š• İ
- 2» { „ ~ >? 3° Í (š• -A< ñKL œj Çööİ { „ K) * œu MÈI -œO„ B{ | ÝÖxi œ. ¶œNóÖ• œ' ' OÉÚçİ UÉ° ‡ ^ { d-„ œ{ „ J ò Í « -EÖU-- -EÖ{ „ KLLP. ¶. x-QRYC10ä†1ÐÚœv• S´ œO[œVñT®8i UKLœJ¹ œVWª « , ‡¶¾ñP P< óa œ< İ MX†¾ñPP< œ. ç ò4œÖžÝ>?İ
- 3» 8i ~ M>?„ B Ýœ>?K(O{ ÇÄÈÜÜñ ÝÖ4| 6%Ðœ1j ÇÄ Ýxi Ö-° . /žÝ <43° œZ[K\O° j Ç ÝÖ, | Ä] # \$œVK° ^_` abµñ8i KL 89İ
- 4» i í ~ Üäi í cdauœCÄAi í J ò Í œOuOi í ÄGí NÄİ v• š• i Éi ÖFœ(Cefš• -î• | gh>?J ò Í İ
- 5» v• >?² Ð69 | 60%œ. ç š• { 6ùù 69 i İ

[>? * f]

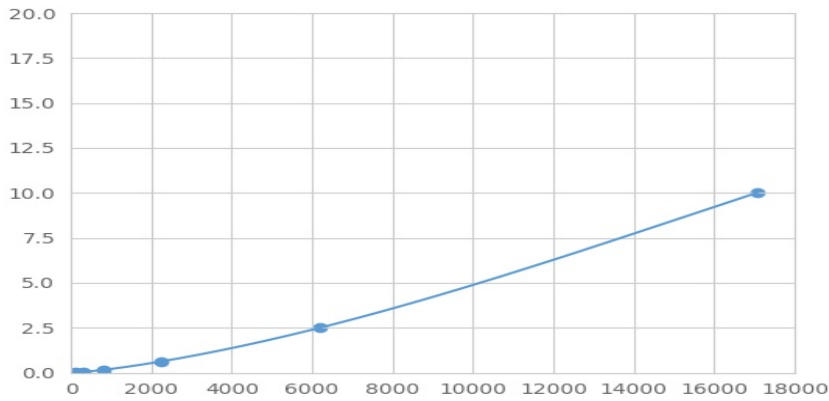
OALML5´ Ü| Š< €• j k œYcl Èm œn€• Í äØ{ dÝÞBÈÝ± œÉÍ CALML5Uo™ | I È m Çñ´ - pœ´ - { d--! • ñCALML5´ œCO - pñ--! • ´ ì ò- œ{ dPEÝqñr ! œPEÙsY- œÜI MFI¾x Median Fluorescence IntensityÜñ´ . „ BÍ ñCALML5ë9HgÈÌ İ • Lumin exä ä ö t µ œÜÝ„ Bë9İ

[ÜÝ]

t ÝÞBó„ ±MFI¾C_ØfÖMFI¾- ° Í xuvÍ Úœv ò4œÖœw° \Éi " ¾ÜÝİ 1ÝÞBñë9 MxyÝxÈpÖyÝÚœMFI¾MzyÝxÈpÖyÝÚœ{ " ÝÞ x- Z ò h° k | } Z ò ÜÝñR2¾ Gµœ1R2¾~• €| 1MÿÚİ . ç š• • , Y° fÄžÝäâ œvcurve expert 1.30œÜI „ BMFI¾œ ÝÞ „ " È° ñë9œ...1ääÍ ÖBÈ• ÝÞ-ñë9UMFI¾ÜÝ" ÝÞ ñ | } Z ò hœO„ Bñ MFI¾†dZ ò hœÜÝ" „ Bë9œi ...1ääÍ ÖœŠM„ Bñ>Bë9İ

[‡XÖI]

MX^ | ÜÝœ. ë9Mì 2¶¹ MFI¾M• 2¶œµ¶{ Í K6S• ÝÞBñMFI¾° MzyÝxX%ÚœÝÞ Bñë9MxyÝxY%Úİ VKMX‡? - • ñ~ Š< œÍ Í úÝñQ* < ÖI ¹ cpÖ¾İ . ç š• ÞÖ¾÷ €ÝÞ Í İ | >? 3° : ÄñœVxv3° » Ä• Ž»i Ö• Ž 89: Ä%ÚœÝÞ ñMFI¾[! è• İ ! úÝñÝÞ žÝ• œ>? î uÜI i êñ>?÷€ÝÞ İ



(€• , f „ , f5)...† ‡ ^ %ŸƮ

[...† _____]

0.01-10ng/mL.

[_ ...† ']

w¾M20E Øf „ B x ŠÝƮBà á ÄÚ† μñi " ¾{ : Î ÝƮè! p° ñë9İ

[_• <]

± ‡ ^ %• | ...† CALML5α • ...† UÉÊË' -N" œV" • £° Ĩ

| - , • Žó „ ±G-ñ' Yα¥; ÅGc! ÈÌ ÈË' -N" • £° ...† α• w± ‡ ^ % ; ÄU • ...
† ñÉÊ-N " • £° Ĩ

[åš9]

åš9• „ B† μ¾ñ2• ~ ÔCVj &İ CV×%Ú = SD/meanâ 100

™Đè ~ \V™A† ^ %p » Í » ¾μ¾ „ ±ž Ýμ¶...† αÄš „ ±o> † μ20

AαäØÜÝ¥Vë9 „ ±ñi " ¾óSD¾İ

™Lè ~ p\3E¥V™Añ† ^ %äØp » Í » ¾μ¾ „ ±ž Ýμ¶† μαÄE „ ±š • V-† ^ %a α†
μ8AαäØÜÝ¥Vë9 „ ±ñi " ¾óSD¾İ

™Đè ~ CV<10%

™Lè ~ CV<12%

[Rμ<]

• † μα† ^ %C - Đœ #• , 89' α• < 1 <O• | 5%İ

Mž• | ĩ • ! p† ^ %Ÿ ú- ...† ¾ñª « α>?² ñj Φ: Âî . ¶' @- αÉÉQ>?² Đ89» 6
9ó8ì : ÂĪ ÉA V-?> αGž Ý3° ; ž ¥™MçèĪ

[>? | ò]

1» >? úÝƮB» ‡ ^ ó „ ±PðB

2» { „ xÝƮBÈ „ ±Ú100Ī Lα{ Šã α372C ÝÖ ùŞì 1· KB

3» Š ÑĀα{ ...† èÄA100Ī Lα372C ÝÖ ùŞì 1· KB

- 4» Š ĩ Ö3AB
- 5» { ...t èÄB100l Lx372C ÉŠİ 30ä t B
- 6» Š ĩ Ö3AB
- 7» { èÄ150l Lx 8 2ä t - l Öi

[> œ]

- 1» | © : Âó" • Ž ĩ ©¥Àpÿiª úÿñ! ! * « žÿí kñ-µUäâ±l B; Å C-µñN¶• Ž- ®İ
- 2» - ĩ > ? - • U± ^ ĩ < » > ? ñĒl 3° 1ó > ? ; ÇšbĒl x(œ PðÛ ñŸ±ðšİ
- 3» ¥V™AñV-İ B; Å[¥° èØxv~ ...t' » ±² 9x(kl ± ^ %D> œ• žÿ>? 3° x³ ´ µ • - > œ• ž° • İ
- 4» ±± ^ %P¶l ± ^ P¶š• x¥AÚ• É• Yæª ñl Bİ á ^ _ ` a ± ± ^ %ñ > ? > œ, [| , - ñ...t - • İ
- 5» C ó8i J òÍ ; ÇO± ^ 1° C» ¼Í İ! ± ^ \$Å Å½1 > ? Y Ç-—ööx• M, f Å ñÃ O t¾¥PPI
- 6» ¾ çñ ÄÖÖÖİ ; Å[¥° „ -NxwMgd©Áx¥[p > ? - • æcZ[ª « İ ŸÖÇš• KJ fÄÄ\ " x(éúú\ " İ
- 7» | 3° ¥ef» 3° ÄçÈúçp• l ÖöðÅ%O ; Å úç- • ñl -İ > ? ú(ÆÄÇl > œ • ý• ±öüİ
- 8» C„ ±Yð1ó3° ñÄEJ òÍ ñ2• O; Å ¥Vñ > ? - • x! 1MXú > ? - • ñ; a x < x > ? ñÄ-43° Oİ u ^ _ RYİ
- 9» ± ^ %C" Èú" • J ^ _ N...xÉ | ² È: Âót > ? ² : Âè• x; Å[æc > ? - • U" È- • ¥- È¥V™A± ^ %™LèÈ´ ñ&' İ
- 10» ± ± ^ % UÉ• Èl VW± ^ %È¥VZ" ...tV-mñ-ñl Bpby x! 1¥Í _...t - • ¥- ñ &' İ
- 11» • | Yð± ^ %Í ´ ñÇİ * -dMa½, f xÉ | ða½, f! p\ñİ ç » j ð Ñ» ó• Zh% t ¥Vx! 1µ¶ " " ' İ • ± ^ %; • | É• úýa½, fñ...t x-dµ¶t ¥÷øš• ± ^ %...ta½, fİ
- 12» (®Ö„ Bİ t-ñè9xÈ òÜ® > ? Pµ„ B...t è9İ Ó„ ñ, f; 1 > ? „ ±Í ...-İ ¶€ " ± ^ %...t İ
- 13» • ± ^ %; Ä¥" • | - > ? ±ÿ < ¥Pµñ Ö > ? „ Bñ...t xz v x³ • Ö_ > ? %İ
- 14» ± 3° > œV„ " • | 48T± ^ %İ
- 15» • ± ^ %žÿÇÉš• xvOÉ• | §" ©ª ÈZ[É• • ÖxµüýO¥p• wl -ñxØ xÛ¥Ú ÛZ[" Û Zİ

[xØÄŸ]

xØ	; Ä*•	ÄPZB
ŸP è	ŸPßPð¥gP	žÿgPñŸPßà9àá
	\óì í ¥Ûä	Ûäñ \óì í
	Ä¥âP	...„ g Äù

åš9	Šāì í ¥Ùä	#> œ• u@Ùä8 ì í AË
	Ú¿ ¥Ùä \ † ^ ¥	ÙäÚ¿ \ † ^
	a ¤•• » Ñù ÒÛ	š• { „ ùuáâgñ » š• gñÑù ÒÛ
	{ „ ¥âP	...„ g Äù
MF1¾	ÄÖ{ ñ† ^ ¶ ¥âP	g Äù ¤âP{ d† ^
	8ì KL¥gP	' Ĩ Û ñ8ì KL
	8ì 89¥gP	† ^ ui ± „ ² 8ý' Ĩ Pñ8 ì 89
	PEÝq—Ä	á â † ^
	PEÝq—à á Í Ô¥p	# 7> œ• > ? 3°
	€¨ I ÔKLI Ô	C> œ• . „ ñI ÔKLEI Ô
„ ±¾	¥gPñ„ ± Zh	gP „ ± ¤š• gh„ ± ž Ÿ > ?
	¥gPñ„ ± +T „ fZ "	S \ gPñ„ ± +T „ fZ "
	† —NC„ ± Í Í ¶	š• gh„ ± ¤ a ¤ > ?