

€ • , f „ ... † 1(FADS1) ‡ ^ % Š <
 (€ • Ž • Lumi nex • ' ' " " •)
 — — ~ ™ Š > œ
 • —ž Ÿ

; € £ ¤ ¥ | • — § ¨ — © ª « ¬ - !

® °

[± ² ³ —]

^ % Š < μ — ¶ · € " " • , ¹ ^ , ° œ » ¼ ½ » ¾ ½ Ć Ć ¾ ½ Ć Ć Ć Ć Ć Ć ½ Ć Ć Ç È É ¼ Ê Ë Ì Í Î ~ ™ Æ
 £ Ĩ FADS1 Ð ¹ Ñ

[% Š < Ò Ó]

% Š Ò Ó	Ö¹	% Š Ò Ó	Ö¹
96x Ø Ù Ú Û Ü Ý	1	96x Ø Þ ß	4
à á â	2	à á â ã ä Æ	1å 20mL
Œ æ	1	ç è é ê Æ	1å 20mL
‡ ^ ë Æ A	1å 120ì L	‡ ^ ã ä Æ A	1å 12mL
‡ ^ è Æ Û Þ È - SAY	1å 120ì L	‡ ^ ã ä Æ B	1å 12mL
í Æ	1å 10mL	î ï ð Æ Û 30å Ý	1å 20mL
• —ž Ÿ	1		

[ñ ò ó ô õ ö % Š]

1½ Lumi nex MAGPIX ÷ § Lumi nex 100ø § Lumi nex

200ø § Ê Bi o - Rad ÷ , Bi o - Pl ex ÷ ç è ù Ú ú û ü • — ý þ ý ± ÿ , ò ‡ ... á Ý

2½ • Ê Ž ¹ Æ ù ö

3½ ã ä â ô EP .

4½ Ê f ' .

5½ Œ

6½ ï Æ ö Ó ü

7½ 0.01mol / L Û Ê 1å Ý , é ê (PBS) § pH=7.0-7.2

8½ ü

9½ ‡ à Ø ü

[% Š < ô ö ²]

1½ ô%Š< š! %Š" #%Š\$à%É! &' Ñ() * §+, %Š< - (. / Oà á â ½ ‡ ^ ë ÆA
 ½ ‡ ^ ë ÆB1 ò 6 × Ø' ©-202CŠ È 3%Š (4 ©42C' ó—Ñ
 2½ • --- ô%Š< š 53%Š 6ñ# 7%Š\$à%! &ô89' Ñ
) * š
 %Š< Ò † à: ; <=§#>?ñ@; ç A• —B• --- ô53%Š< úûCDA>? - 1EF Ò• —GHÑI
 âJ² KL1<' Éôà% Má\$' N² Ò! ¿çOP' QR, ôÑ

[à´ôSTU']

» ¼ŠO+T©» ¼ç ĩ ôV» à´CW8 42° KÊ42CJ XSY- 1,000âg " 20çZŠ [É¼\ ; Š
 OÉ¼4©-202CÈ-802C' §] ^_` abÑ
 » ¾Š—EDTAËcdeM· fŠSTà´š Oà´CST- ô30çZ Ò©2-82C 1,000âg " 15çZŠ [É¼
 \ ; ‡ ^ š È OÉ¼4©-202CÈ-802C' §] ^_` abÑ
 ¿ÀÁ¾š " ghi ô¿ Äj óÁ¾ök· l ! " g
 1Ý [- 1 ¿ Àm§C±nPBSÛ0.01mol/L§ pH=7.0-7.2Ýİ ¼i f o» ÆŠ Á¾ý p ÒqÑ
 2ÝO¿ Àrs° m§" Áô t 4CuÉôv wxÄÁéêÆ(yz IS007§³ { | } à ~ Ûô• ÄÃ, €•
 , " ghi ôéêÆ)ôf, " Nüİ ÛŽ° ô¿ Ä... † ‡ ^ ÝÑ ÛN¹ £%Š=1:20-1:50Š< ‡ š 1mLÄÁé
 êÆİ Æt 20-50mg¿ Ä´ÑÝ
 3ÝO• , ôŽ• Æ• J' ' " " • —¼Ñ
 4ÝOj ó ôÁ¾Æ10,000âg " 5çZŠ—™ŠÉ¼\ ; —©‡ ^ É4©-202Cš' Ñ
 ÄÃÇÈÉ¼ÈÈÌ ~™à´š (1,000âg " 20çZŠ [É¼\ ; ‡ ^ š È OÉ¼4©-202CÈ-802C' §
] ^_` abÑ
) * š
 1½1Éà´" ñ> ' §42C' ° ©1œ§-202C'' ' J 1EFŠ-802C'' ' J 2EFÑ
 2½à´• žè» l Ý ; - ‡ ^ çEŠ' ^ è» à´" ¤¥; ^ š ‡ ^ Ñ
 3½à´• —ý³ é"" ©• W8Š " ³ Æy• ª bÅÑ
 4½« ©> 1 ‡ ^ Ò | § - - ® - • —» ¼° " Q» ¾eM ' ¥; ‡ ^ Ñ

[Lumi nex200 ç è ù]

1. ç è £%Š 50uLB
2. Ž• hi š ÆæMagPl ex;
3. ± Ææ¹ š 50² /³ ;
4. MFI ´ š Medi an.

[%Š á ó]

1½• —ýO! ô%Š...à´é"" ©• W8Û18-252CÝ§ ‡ £µ%Š< C- ¶KL Ò" . • —§(i [• ´
 A%?! ñô † à: ...%Š§ O53ô † à: ô%Š# , , : 1' Ñ
 2½à á â (a° â)š » \$à á â Æt à á â ä ä Æ0.5mLŠ ¼ - W8½4> ¾10çZŠgK¿¿ ÄÁÛ] ^ Ä
 ÄÝŠ È î 9M4000.0pg/mLÑ á ó 7E ä ä à á â ôEP § » EEP İ Æt 300ÄLô à á â ä ä ÆŠ ‡ Å! &
 { AÆŠ ä ä s 4000.0pg/mL, 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mLŠ
 à á â ä ä Æ(0pg/mL)ÇÈ eMÛÛ × ÑM' É > ? ç E • § » A > ? (• —wô à á â è ÆÑ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
FADS1	4000.0	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0	pg/mL

3½± ^ ëÆAÖ † ^ ëÆBŠ Detection A öDetection BC• —ý (—Ê È Ì š Ê Í Î " " " § 1 • Ĩ ĐC
ÑÊ \$¼ôÆE~ %, ÒÑª —ýç Ó1 † ^ ä äÆAÊB 1:100ä ä († š 10ÄL † ^ ëÆA/990ÄL † ^ ä ä
ÆA) § Öç ÖÁ§ ä ä ý Ö | ± p × Ø ò » A > ? ! ñ ò ± ¹ Û j (100ÄL/x) § > Û Û j K³ Û j 0.1-0.
2mLÑ

4½î ï ðÆŠ 580mL Ê f ' Æt 20mLi ðÆÛ30ä Ý ä ä • 600mL • ÛeÆi 9Ñ
) * š

1½à á á ô ä ä " • ÇÈCØİ ¥ | Ñ

2½à á á (©ª —ý 15ç Z Ò Û j Ñµ à á á Û • — AÑ

3½à á á ½ † ^ ëÆAÛeÆ½ † ^ ëÆBÛeÆ (• —Í ³ ò ä äÆÛ j § ä äÆ " • Ò—Ñ— ÆÝ ç ç ÞB
Öç ÖÁ§] ^ ÄÄÑM' É > ? Ç È ó á P • (• —Ž¹ § á Ž¹ ÆÛÑ ({ | ! ñ ò ¹ à P Û
j § . ¹ " † • —Ž¹ Û j ò k • Û † [† ^ ëÆAK § - A " † ° ©10ÄLY § 1] ^ á s î 9 ä ä Ñ

4½(ä q ` • — ä • ä ä J ò à á á ½ † ^ ëÆAÛeÆ... † ^ ëÆBÛeÆÑ

5½i ðÆÛ30xÝİ † Çæè • § (p 8ç • W8§ ç ç ÖÁ§ • , ÇæGVè Å è ¥ | Û j Ñ

6½%Š < Ĩ é ç %ŠM Æ§ è è ñ Û 4s ÛeÆ- • —§ C Û 4J ì Ĩ ; • ' M í î N¹ ä Ê N ï ð §
1 ö > ? Ĩ ! —ñ ò ó í 9 ä § á s > ? Ç È " á P § ò • GV ö ä Ñ (• —¶ Û 4Ñ

[à ' " "]

1½' ö ÷ Û ø %Š < ' ù ú û § " ø ' • —µ %Š < ! á s ò ' ù ñ ú û § (• —ý • —ý Ö ç Þ ý , ' ö
; • • —¹ § ± Ö ò ' Ñ

2½> ? ý ³ p ± ^ ' Ĩ ^ ™ Ĩ 9Ñ î 9 " C à á ò Ò K § —è P , È , > ? ô j ä ä
äÆÖÑ † È á Ĩ ^ ™ Ĩ 9J Ê J § (ø ' — ò ä ä Ê Ĩ Ñ ' ä ä ñ — Þ B Š Ñ

3½ ! † ' " ĐCž Ý ! 'ª Ĩ § ú ú ¥ | ± > ? ? É È • §) * ' Ñ

4½• — ÄÄÆj ó ò ç ÄÄ¾ÊÄÄÞ [Æ; • Ĩ © ™ N ò t > ? Ç È ä Ñ

5½ ' MÄÄÇÈÉ¼§' Mµh ' ° ' d § † š ÄÄ ½ÄÄÖ¹ ½S KL § ! 1 ; • C
‡ ^ " • ö ! " Ñ

6½ #Y ~ Û È q ç ~ Û § \$ % & ö ' & q ç ~ Û § ; • ' M U ' Ĩ á ! • — ö † ^ • È ö () • È " * Û
§ ° " Û † ^ • Ñ

7½ú ú • —wx ' § ' KLJ + ; • Ĩ ' ~ Û , ÄÊ - • ° > ? Ç È ä Ñ

[. e / O]

1½O > ? Ø ò » × Ò Æ t 200ul ç è é ê Æ — 1 ± 1 § 2- C t à Ø ù É W 8 3 10ç Z §ª - È ° × Ò
Æ E § \ ; — © Æ . e Ñ

2½Æ š ç Ó ò à á × ½ ^ ä × ½ Û Û × Ñ ò à á × 7 × § { A Æ t 100ÄL " g Ĩ 9 ò à á á Û 4 % Š á ó 2
Ý Ñ Û Û × Æ 100ÄL à á á ä ä Æ Û 4 % Š á ó ® 5 / j - " Ý § 3 × Æ ^ ä Û È ä ä - ò á Ý 100Ä
L § » × Æ 10ul Æ æ § † à Ø Æ È Þ B § 372C † à Ø ù 8ç 1° K § Á 67 ö 4 M 800rpm § 82-4mm §
9: Æ æ ~ , Ñ

3½É Æ § 2ç Z - — f Æ E § Æ ' ; ò š È ° § " — Ĩ ð Ñ

4½» × Æ † ^ ëÆAÛeÆ100ÄLÛª —ý Û j Ý § † à Ø Þ B § 372C † à Ø ù 8ç 1° K § Á 67 ö 4
M 800rpm § 82-4mm § 9: Æ æ ~ , Ñ

5½É Æ § 2ç Z - — f Æ E § » × — 200ÄL ò ï ðÆi ð § < Ä 1-2ç Z § — f × Ò ! Æ E Ñ q ` Ĩ Ø 3A
Ñ j - " A Ĩ ð - § [Ê = • 53 ò Ĩ ð é è Æ § O † à Ø = > C ? É § O @ C × Ò ò Æ E V é °
Ñ ^ J Ĩ ... ; ò Ä Æ Ĩ Ø A B G s Ñ

6½foE §» xÆ† ^ ëÆBÛeÆÛª —ý Ûj Ý100ÄLS † àØPB§372C† àØ ü830çZ§ Á
67õ4M800rpm§ 82-4mm§9: Ææ~ , Ñ

7½ÉÆ §2çZ - —fÆE§» x—200ÄLöi ðÆi ð§ <Ä1-2çZ§—f x Ò! ÆEÑi Ø3A§k
• g/O5Ñ

8½foE §» xÆí Æ150ÄLS 3 2çZ§• Ž• CŽD §\; ÉAEÖÑ
) * š

1½%Šáóšáó~ A>?! ñ†ô†à: §ÈÌ ô; FŽxØÉ<š§> §#7žÿ †@' §1óšA
• —Ñ

2½E š>?. eİ (• —~ A• ôGH §] ^i ðÑE K) * " † I ÄI ~ §O àÆ©†àØÖé
§. 1 " J öxÑ§¿¿KÁÖÁÑU_³%ŠÆt~ §Æ Jì Ĩ ®~ E x Uj - ~ E x Æ K L L L .
1 ° Û~ MNj C10çZ1 ÒÝ§†£O> §OI " gôP±8çQKL§F° ÝRSÿ , ^ 1 ' ôá
P• öq` • ÑMT ^ ' ôáP• §®~ õ4` x¥| >? Ñ

3½8çšM9: â U§>?K(OÆÉ¼ÊPBô†àØ4©1< Ò§1] ^ÆE U§i Ø-³. /¥|
š/. e§VWKXO³] ^†àØ" ©° Y §gK³ Z[\] ^ , ô8çKL...89Ñ

4½i ðšÔçi ð_` q†§C» Ai ðJì Ĩ §O†Oï ðÆGVÉ° Ñ†£• —òÄi ØA§(Cab• —
- è—©cd>?Jì Ĩ Ñ

5½†£>?WÒ19 ©60%§®~ • —Æ1üþ 19 eÑ

[>?%"]

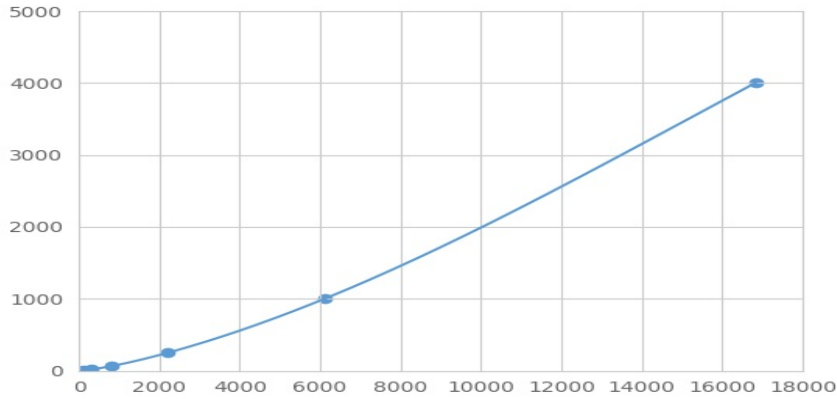
OFADS1. £ Ü©Æ• Ž• fg§j shí i £Sj Ž• Ĩ çÓÆt àáâÊà´ §ÈĨ FADS1Uk È©hí i
£Éô. £çI §Y-Æt~™d ôFADS1. £SCO çI ô~™d . £i î - §Æt PEàmôn...d§PE
ÜoU- §Ö| MFI´ ÛMedian Fluorescence Intensityÿô> ° ... âĨ ôFADS1î 9CcÍ Ĩ—Luminexç
èù^ , §xØ âi 9Ñ

[xØ]

pàáâö ´ MFI´ >oÚÛxMFI´ - eÅÛqr ÅÝ§†õ4` x§s³ [Èe" ´ xØÑ1àáâôî 9
Mt uà ÛÊøÖuàÝ§MFI´ Mvua ÛÊøÖuàÝ§w• àá Ûj kì d³ { xykì xØøR2´
B, §1R2´ z { | ©1M ÝÑ®~ • —} ~j e • 1 ¥| çè§†curve expert 1.30§Ö| âMFI´ §
àá €• Í³ ôi 9§• 1ääÆÖBÊ—àá™ôî 9UMFI´ xØ• àá ôxykì d§O âô
MFI´ , tkì d§xØ• âi 9§è• 1ääÆÖ§\M âô>Úi 9Ñ

[fi Ö|]

MT, ©xØ§. î 9Mò- 1 ° MFI´ M' - 1 § -- wÅK6S—àáâôMFI´ eMvua ÛX...Ý§àá
âôî 9Mt uà ÛY...ÝÑgKMT%? ç£ôç†• §ÄĨ pçôQ%†Ö| ° __øÖ´ Ñ®~ • —øÖ´ ú
^ àá ÄÑ ©>?. e: 1 ô" gÛ†. eý½ Æ%Š½i Ø%Š...89: 1 Ý§àá ôMFI´ I
! ā & Ñ! pçôàá | çÆp§>?ýñ†Ö| ðâô>?ú^ àá Ñ



(€• , f„ ...†1)‡ ^ %Š< à á

[‡ ^ ____]

3. 91-4000pg/mL.

[i ____ ‡ ^ •]

^ ^ M20E ÚÛ à Ù\à á ä ä ÆÝ^ , ôe" ^ Æ5Æà á ä! ø³ ôî 9Ñ

[____ < •]

^ %Š< —©‡ ^ FADS1§• ‡ ^ UEÌ Í Ž™N• ÝR• ' _³ Ñ

©' , %Šö ^ B" ô•j §" ; • Gs! Í ÊÍ Ž™N• ' _³ ‡ ^ §' ^ ^ %Š< ; • U • ‡ ^ ôÊÌ™N • ' _³ Ñ

[à > 9]

à > 9— à ^ , ^ ô- < " ÖCVf &ÑCVÛ%Ý = SD/meanà 100

• Òãš [g• A%Š< ø ½ĭ ½ ^ , ^ ¥| , 1 ‡ ^ §» — ^ k—^ , 20

AŞçÓxØ" gî 9 ^ ôe" ^ öSD' Ñ

• Lãš • [3E" g• Aô%Š< çÓø ½ĭ ½ ^ , ^ ¥| , 1 ^ , §» E ^ • —g ^ %Š< q` ^

„ 8AŞçÓxØ" gî 9 ^ ôe" ^ öSD' Ñ

• Òãš CV<10%

• Lãš CV<12%

[R_ •]

• ^ , §%Š< C ² Ò~ #® ^ 89' §™• , 70° ©5%Ñ

Mš° æé' dø%Š< > æý- ‡ ^ ^ ôÿ §>?Wô• ž: 1 ñ. 1' ; ^ §ÿËQ>?WÒ89½1

9ö8ç: 1 ÑËA g ^ >? B¥| . e; š| çMããÑ

[>? £ì]

1½>? ýà á â ½%Šö ^ áóB

2½Ë Ûà á â Ê ^ Ý100ÄLSËÆæ§372ç† à Ø ü æç1° KB

3½Ë Ë° §Ë† ^ ëÆA100ÄLS372ç† à Ø ü æç1° KB

4½Ē ĩ Ø3AB
 5½Ē† ^ ëÆB100ÄLS 372C Á¤ç 30ç Z B
 6½Ē ĩ Ø3AB
 7½Ēí Æ150ÄLS 3 2ç Z - EÖÑ

[ž Ÿ]

1½ ©ž : 1 ö¥ %š e| ¨ . øçyşpçô! ! %¨ ¥| Vgô©, Uçèš´l â; . C⁻
 Ÿ, ôN¹ %š^a « Ñ
 2½j -ô>? çEU%šô • ½>? ýôí Ĩ . e1ö>? • ž > rí Ĩ š(~ áóÔ ôà´ó-Ñ
 3½¨ g• Aôg⁻ l â; . l ĩ - ãÓš†š†^ • ½®⁻ 9š({ | %š< Òž Ÿ ¥| >?. eš° ±²
 ´ ° ž Ÿ ĩ eÆpÑ
 4½´ %š< Û³ %š Û³ • -š¨ . Ö-Ē´j ášôl aÑÜ Z[\] ´ %š< ô>? ž Ÿµl • , ĩ
 ô†^ çEÑ
 5½C ö8çJl ĩ] ^O%šŸ. C, 1 ĩ Ñ! %š\$¼ ¼° 19: U...Ž[™] ĩ ðš´ M~Û Ā
 †ô° O ^´´ áPÑ
 6½» ¼ô†½ØØxĪ ; . l ĩ - ™Nš^ Mc` ž ¾š¨ l ø>? çEásVWŸ Ñ†àØC• -
 KF vç Ä[• š(äpy[• Ñ
 7½ ©. ey¨ ab½. eĀāĒōā• -EÖùì Ā O ; . öâçEôl ĩ Ñ>? ý(ĀĀĀEž Ÿ
 Ā%ùüÑ
 8½C ´j ó1ö. eô» EJl ĩ ô- O; . gô>? çEš! 1MTp >? çEô; q` • š>
 ?ô» ĩ / . eOñ†Z[Nj Ñ
 9½%š< C• Āy¨ • JZ[N†šç ©µĒ: 1 öp>?W: 1 ā< š; . l ás>? çEU• ĀçE¨ ĩ
 Ē¨ g• A%š< • LāĒ> ô! " Ñ
 10½´ %š< UĒ´ ĀĒgh%š< Ē¨ gk• †^ g⁻ } ô™ôl ā øšš! 1¨ Ēô†^ çE¨ ĩ ô
 ! " Ñ
 11½-©j ó%š< ĩ . Ēô^ ĩ %í ` Mqç ~ Ūšç ©óqç ~ Ū! • [ôĪ Ÿ ½fĪ " Đ½í kd
 p¨ gš! 1 - - • • ' Ēµ%š< ; -©Ē´ ö÷qç ~ Ūô†^ ší ` - - ...¨ úü• -%š< †^ q
 ç ~ ŪÑ
 12½(±Ñ āĪ ^™ôĪ 9šĒýōx±>?P, ā†^ ĩ 9ÑÒ ô" " ; 19: ´Ī †™Đ¹´
 • %š< †^ Ñ
 13½µ%š< ; . ¨ -©⁻ >? ´ù • ¨ P, ô Ó>? āô†^ š< †š«´ Ōo>? Ñ
 14½´ . ež Ÿg -©48T%š< Ñ
 15½µ%š< ĩ ç¥| • -š†OĒ-©^a « - - ĒVWĒ´ -Ōš -ö÷O¨ ø´ ^ ĩ ~ ôÖxúúšØ¨ Ū
 ÚVW• ŪúVÑ

[Öx ÅÜ]

Öx	; . %'	ÅÝkP
à á ā	à á â á ó¨ çP	¥ çPôàáâß9ãä
	[ö ĩ õ¨ Ōç	Ōç ô [ö ĩ õ
	Æ¨ àP	†€... ç ÆÜ

à > 9	Ææï ð Ò Ç	# ž Ÿ † @ Ô ç 3 ï ð ... < Ã
	Ō Á Ò Ç ... [% Š Ò	Ô ç Ō Á ... [% Š
	q ` à — ½ Ó ü ... Þ ß	• — Æ ü † á â w ô ½ • — w ô Ó ü ... Þ ß
	Æ Ò à Þ	‡ € ... ç Æ ü
MFI ´	» x Æ ô % Š ¹ Ò à Þ	ç Æ ü § à Þ Æ t % Š
	8 ç K L Ò ç Þ	' É Ô ô 8 ç K L
	8 ç 8 9 Ò ç Þ	% Š † e © • W 8 ' É á Þ ô 8 ç 8 9
	Þ È à m ™ Á	á â % Š
	Þ È à m ™ ä ä Æ Ö Ò ø	# 7 ž Ÿ > ? . e
	' • E Ö K L E Ö	C ž Ÿ ® ð E Ö K L Ö E Ö
´ ´	Ò ç Þ ô ´ k d	ç Þ ´ § • — w x ´ ¥ > ?
	Ò ç Þ ô ´ + T ... " " k •	S [ç Þ ô ´ + T ... " " k •
	^ ™ N C ´ Ĩ Ð ¹	• — w x ´ § q ` > ?