

CUGBP El av€• , f „ 1(CELF1)... † ‡ ^ %

(Š< Œ• Lumi nexŽ• • ' ' ")

" • _ _ ~™

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 Ç È É Ê Ë Ì – — Ä
Í CELF1Î Ĵ Ķ

[‡ ^ % ð Ñ]

‡ ^ ò ó	Ô ¶	‡ ^ ò ó	Ô ¶
96ÖÖ× Ø Ù Ú Û	1	96ÖÖÛÝ	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-SAÛ	1ã 120eL	... † á â ÄB	1ã 12mL
è Ä	1ã 10mL	ì í î Ä × 30ã Û	1ã 20mL
š • > œ•	1		

[ì ð ñ ò ó ñ ô ‡ ^]

1» Lumi nex MAGPIXô ¤ Lumi nex 100ô ¤ Lumi nex

200ô ¤ È Bi o-Radô, Bi o-Pl exô å æ ÷ × ø ù ÷ ú š • û ü û @ ý , þ ÿ ð ... ß Û

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 Û ç è (PBS) ¤ pH=7.0-7.2

8» ú

9» Ɔ Ö ú

[‡ ^ % ò ô ¯]

1» ! ò†^%~" †^#\$†^%P&Ç" ' (Ì) * + ¢ , - †^% .) / O1PBà» ...†éÄA
» ...†éÄB2ô%ÖÖ(| -203C¤É4†^) 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&NB¤(O~ Đ" ½âPQ(RSµòÌ

[P±òTUV(_]

½¾¿ ¼~ ¥WXYò½¾Zñ¿ ¼ò[" \ " ¥W
1U] " ¶½¾^ ¢D®_PBS×0.01mol/L¤ pH=7.0-7.2UÍ ° í ` 1 Ä¤¿ ¼ûaÓbí
2U1½¾¿cf. ^ ¢#¿ ò d 5DeÇòf ghÃÃçèÄ(i j IS007¤° kl mPnÛòoÄÁµpq
r ¥WXYòçèÄ)òst#OúÍ xÆ. ò½¾uvwxUÍ xO¶ yz=1:20-1:50¤{ w~ 1mLÃÃÇ
èÄÍ | d20-50mg½¾€±Ì Û
3U1} - ò~• Ä€K• , f„ ...†° Ì
4U1Zñ ò¿ ¼Ä10,000ãg ' 5â † ¢^%š ¢Ç° < <• | ...†È5| -203CÈ(Ì
ÄÄÃÄÄ~ Dâæ†@• û¤ÄÄi Ž• 2È[" f„ ~
1U• • ÄÄ° ' • _PBS' ' ° í ¢" . • " nÛ • - ¢ | 1,000ãg ' 5â † . , UÍ x~—ÄÄ<~
K ' ™š , UÛ
2U1, U- òÄÄ• _PBSÍ 3BC
3U1ÄÄ• ghÃÃçèÄb~... : N107FÄÄ/œ• ¢wž' i v ¢ÄÄ<2ÿ • , | f„ ...éÄ†° Ì
4U1P±| 2-83C 1,500ãg ' 10â † ¢^%š ¢Ç° < <• | ...†È5| -203CÈ(Ì
ÄÄÄÆÇ° ÈÉÈ—P±~) 1,000ãg ' 20â † ¢] Ç° < <...† ¢È1Ç° 5| -203CÈ-803C(¢
¢E ¢¥| §Ì
* + ~
1» 2ÇP±#i > ! (¢ 43C(. | 1" ¢-203C¥• K1FG¤-803C¥• K2FGÍ
2» P±©ª é¹ \« ¬-†®ž ¢• xé¹ P±¥~ ÿ x° ...†Ì
3» P±š• û° ç±#² ...³ 9¤¥° | ýš• §ÄÌ
4» ´ | µ¶ ...† Õi ¢¶. , 1 š• 1 ° ° ¥R¹ ¼» N€±ÿ ...†Ì

[Luminex200 áæ÷]

- 1. áæ y~ 50uLC
- 2. ¢• XY~ Šä MagPl ex;
- 3. ¼Šä ¶~ 50½¾¾;
- 4. MFI¿ ~ Medi an.

[†^Bñ]

1» š• û1" ò†^ P±Ç±#² ...³ 9×18-253CÛ¤wž' †^%D~ÄLMĐ¥Áš• ¢) ž] ©±
B†@" i ò P; †^ ¢p164ò P; ô†^ \$Ãµ; Ã(Ì
2» PBà(| Äà)~ Ä%PBà| dPBàáâÄ0.5mL¤Æ . ³ 9Ç5µÈ10â † ¢WL' ' ÉÈ×¢ÈÈ
Ì Û¤Éi : N10.0ng/mLÍ Bñ7F áâPBàòEP ¢ÄFEP Í | d300Í LòPBàáâÄ¤wÍ " ' k
BÍ z á â f 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL ¢PBà á â
Ä(0ng/mL)™š » NØÛÖÍ N(Đ? @®ž < ¢ÄB?@) š• gòPBà éÄÌ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CELF1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

- 3» ...† é ÄÄÖ ...† é ÄB~ Detection A ô Detection BDš • ù) • ÑÒÓŒÈ ÔÕ ' f„ x 2š Öx D • È%ÆòÄ %y - ØÍ §• ûå Û2...† á â ÄÄÈB 1:100á â (w~ 10Í L...† é ÄÄ/990Í L...† á â ÄÄ) x Úå Û¿ x á â ù ÛÍ @aÝP ò ÄB?@ " ì ò ¼¶ BZ (100Í L/Ö) x ? à BZ L° BZ 0.1-0.2mLÍ
- 4» ì í î Ä~ 580mL È • | d 20mL í Ä x 30ã Ú á â ...600mL...á » Äì : ì * + ~
- 1» P B à ò á â ¥ Á™ š D Ö Í ÿ Ì
- 2» P B à) | §• û 15á † ð B Z Í ' P B à á Ä š • - B Í
- 3» P B à » ...† é ÄÄá » Ä » ...† é ÄBá » Ä) š • È° ò á â Ä B Z x á â Ä ¥ Á Û • Í • Ä ä ' ' ä á Ú å Û ¿ x ç È È Ì Í N (ð ? @ @ ž ò B Q <) š • Œ ¶ x p B Œ ¶ Ä ú Í) k l " ì ò ¶ æ Q B Z x / ¶ ¥ v š • Œ ¶ B Z ò [" x w] ...† é Ä Ä L x - B ¥ v • | 10Í L Û x 2 ç È ç f ì : è é Ì
- 4») è b ¥ š • è € á â K ò P B à » ...† é Ä Ä á » Ä ...† é Ä B á » Ä Í
- 5» í î Ä x 30 x Û Í w @ ì æ © x) a 9 í ...³ 9 x ' ' Û ¿ x ...- @ ì H í é Ä ì ÿ B Z Í
- 6» † ^ % Í ð ä † ^ N Ä x ñ ò ì B 5 f á » Ä. š • x D B 5 K ó Í < Á • N ò ö O ¶ é È O ö ÷ x 2 ò ? @ Í " • ø ù ú ö : é x ç f ? @ @ ž ¥ B Q x ù ... H í ü è Ì) š • ³ B 5 Í

[P ± f „]

- 1» ± ý p ä y † ^ % ± x ¥ ý • š • ' † ^ % " ç f ò € ± • ø x) š • š • ù Ú å - € ± ò < Á š • ¶ x @ Ú ò € ± Í
- 2» ? @ ù ° a @ † € ± Í † - ì : Ì ì : ¥ D P B ò ð L x • ò Q µ É µ ? @ ò - € à á ä Ì Ö Í w ž € à Í † - ì : K È K x) ý € ± ý " ò á â È ì Í € ± á ä ì • P B Š Í
- 3» " ... € ± ¥ Í D > æ • " € ± • Í x ø ù ÿ @ ? @ @ ð É < x p * + € ± Í
- 4» š • - Ä Ä Ä Z ñ ò ½ ¾ ¿ ¼ È Ä Ä ü] Ä < Á \ | - - O ò d ? @ @ ž é Ì
- 5» € ± N Ä Ä Ä Æ Ç ° x • N ' X € ± Ä ! • " # x w ~ Ä Á \$ % » Ä Ä Ö ¶ » T € L M & x " 2 < Á D ...† ¥ © ò ' (Ì
- 6») " n Û È b ½ n Û x * + , ó - , b ½ n Û x < Á • N V ± J à " š • ò ...† ' ó . / ' ¥ O B x ° ¥ Ú ...† © Í
- 7» ø ù š • g h € ± x (L M K 1 < Á \ • n Û 2 Ä È 3 < ° ? @ @ ž é Ì

[4» 56]

- 1» 1 ? @ Ö ò Ä Ö ð | d 200ul á æ ç è Ä • 2 @ 7 x ! 8. D P Ö ú Ç ³ 9 9 10 á † x • . Ö Ä Ö ð Ä x < < • | | € 4 » Í
- 2» | € ~ á Û ó P B Ö » † € à Ö » Ø Û Ö Í ó P B Ö 7 Ö x k B | d 100Í L ¥ W i : ò P B à x : † ^ B ñ 2 Û Í Ø Û Ö | 100Í L P B à á â Ä x : † ^ B ñ « ; 5 - . - Û x 4 Ö | † € à x È á á . ò € à Û 100Í L x Ä Ö | 10ul Š ä x P Ö | Ç Û Ý x 3730 P Ö ú 9 í 1 · L x È < = ó 5 N 800 rpm x > 2-4mm x ? @ Š ä % 2 Í
- 3» Ç Š x 2 á † . ^ Ä x Š (A ò \$ % Œ ò Ä x ¥ • í î Ì
- 4» Ä Ö | ...† é Ä Ä á » Ä 100Í L x § • ù B Z Û x P Ö Û Ý x 3730 P Ö ú 9 í 1 · L x È < = ó 5 N 800 rpm x > 2-4mm x ? @ Š ä % 2 Í

- 5» ÇŠ 2â †. ^ Ä ÅÖ• 200Í Lòí î Äí î BÌ 1-2â † ^ ÖÐ" Ä İ b¥í Ö3B İ - . -Bí î . ¤] ÈC@64òí î çèÄ¤1 PÖCDD EÇ¤1F DÖÐòÄ î ð Ä İ xKóu<ðÈŠ í ÖGHHfİ
- 6» ` Š ÅÖ| ...† éÄBá» Äx§• ùBZ Û100Í L¤ PÖÜÝ¤373C PÖ ú930â †¤ È <=ó5N800rpm¤ >2-4mm¤?@Šä%2İ
- 7» ÇŠ 2â †. ^ Ä ÅÖ• 200Í Lòí î Äí î BÌ 1-2â † ^ ÖÐ" Ä İ í Ö3B¤[" W565İ
- 8» ` Š ÅÖ| ëÄ150Í L¤ 9 2â †¤š(• İ ~—\$%¤< <ÇGJ Öİ * + ~
- 1» † ^ ßñ~ ßñ-B?@" İ vò Þ; ¤ÉÈò<KÆÖÖÇ=Æ¤> ! ¤\$8> œ• vA(¤2ñÆB š• İ
- 2» | €~?@4»Í) š• -B< òLM ¤¢£ö÷İ | €L* +¥v NÌ J-¤1€à| ; PÖØð ¤/¶¥ÖòÖ• ¤' ' PÉÛ¿İ V¤° † ^ | d-€¤| €KóÍ « -FÖV- . -FÖ| €LMMQ/ ¶• x-RSZD10â †2ÐÛ¤wžTµ¤1\ ¥WòU@9Í VLM¤K° œWX« - - †¶¿ òß Q< òb¥< İ NY†¿ òßQ< ¤, 1 ó5¥Öÿ ?@İ
- 3» 9Í ~N?@€à Z¤?@L) 1| ÇÆÈÜÝò PÖ5| 7%Ð¤2¢£Ä Z¤í Ö. ° /Oÿ (E54» ¤[\L] P° ¤£ PÖf| Ä^\$%¤WL° _` abcµò9Í LM 9: İ
- 4» í î ~ Úáí î debv¤DÁBí î KóÍ ¤Pv1í î ÄHí ÒÄİ wž š• ðÉí ÖG¤) Df gš• . İ • | hi ?@KóÍ İ
- 5» wž ?@³ Ð7: | 60%¤, 1 š• | 7úü 7: j İ

[?@+„]

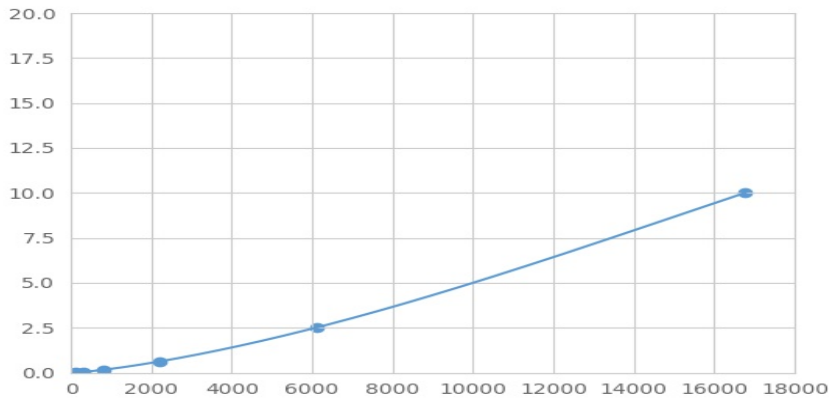
1 CELF1' Ú| Š< (• kİ ¤ZfmÈn ¤o(• Í áÛ| dÞBàÈP±¤ÉÍ CELF1Vpš| mÈn Çò' ®q¤" . | d-—" -òCELF1' ¤D1 ®qò-—" -' í ð. ¤| dPEÞròs " ¤PE ÚtZ. ¤ÛI MFI¿ xMedian Fluorescence IntensityÛòµ• €àÍ òCELF1î : İ hÈİ İ • Luminexâ æ÷†µ¤ÝÞ€àì : İ

[ÝÞ]

uÞBàò€±MFI¿ D` ØÛÖMFI¿. » Í xvwÍ Û¤wó5¥Ö¤x°] Éj #¿ ÝÞİ 2ÞBàòì : Nyz Þ×ÈÿÖz ÞÛ¤MFI¿ N{ z Þ×ÈÿÖz ÞÛ¤| ©ÞB x- [óí °k} ~[óÝÞòR2¿ Hµ¤2R2¿• €• | 1N Ûİ , 1 š• , fZ» „ Äÿ áæ¤wcurve expert 1.30¤ÛI €àMFI¿ ¤ ÞB ...©È° òì : ¤†2ááİ ÖCÈ• ÞB-òì : VMFI¿ ÝÞ©ÞB ò} ~[óí ¤1€àò MFI¿ †d[óí ¤ÝÞ©€àì : ¤İ †2ááİ Ö¤< N€àò?àì : İ

[^YÖI]

NY%| ÝÞ¤/ ì : Nð3¶° MFI¿ N• 3¶¤¶• | Í L7T• ÞBàòMFI¿ » N{ z Þ×XŠÛ¤ÞB àòì : Nyz Þ×YŠÛİ WLNy†@®ž ò™< < ¤Í Í üÿòR+ÆÖI ° dÿÖ¿ İ , 1 š• ÿÖ¿ ø • ÞB Í İ | ?@4» ; Äò¥W×w4» » ÄŽ• » í ÖŽ• 9: ; Ä&Û¤ÞB òMFI¿ \ " é• İ " üÿòÞB žÿ' ¤?@ İ vÛI ðèò?@ø• ÞB İ



(CUGBP Elav€• , f „ 1)...† ‡ ^ %ß

[...†]

0.01-10ng/mL.

[- ...†']

x¿ N20F ØÛ€à x< ßBà áâ ÄÛ† μòj #¿ | ; ï ßBé" ÿ° òì : ï

[• <]

± ‡ ^ %• | ...† CELF1æ€...† VÉÊË " —O" œW• — æ° ï
 | — Ž• ô€±H~ ò' Z æ¥<ÁHf" ÈÌ ÈË " —O• — æ° ...† æ• x ± ‡ ^ % <ÁV €...
 † òÉÊ—O • — æ° ï

[æ> :]

æ> : • €à† μ¿ ò 3•™ ÖCVk' ï CV×%Û = SD/meanã 100
 šĐé~] WšB† ^ %ÿ »Í » ¿ μ¿ €±ÿ μ¶...† æÁ> €±pœ† μ20
 Bæå Ûÿß¥Wì : €±òj #¿ òSD¿ ï
 šMé~ q] 3F ¥WšBò† ^ %å Ûÿ »Í » ¿ μ¿ €±ÿ μ¶† μæÁF€±š• W~† ^ %b¥†
 μ8Bæå Ûÿß¥Wì : €±òj #¿ òSD¿ ï
 šĐé~ CV<10%
 šMé~ CV<12%

[Sμ<]

€† μæ† ^ %D ~ Đ• \$, 1 9: (æž< 2 =1. | 5%ï
 Nÿ• | ð• " ÿ† ^ % | ù. ...† ¿ ò« ~æ?@³ ò¢£; Äï /¶ (A~ ææÉR?@³ Đ9: » 7
 : ò9í ; Äï ÉB W~?@„ Hÿ 4» <ÿ¥™Nèéï

[?@| ó]

1» ?@ÛßBà» ‡ ^ ô€±ßñC
 2» | €×ßBàÈ€±Û100í Læ | Šä æ373C ÞÖ ú§í 1· LC
 3» Š ÒÄæ | ...† éÄA100í Læ373C ÞÖ ú§í 1· LC

- 4» Š í Ö3BC
- 5» | ...t éÄB100Í Lx373C ÊŠí 30â ‡ C
- 6» Š í Ö3BC
- 7» | ëÄ150Í Lx 9 2â ‡. J Ôİ

[> œ]

- 1» |^a ; Ãô" Ž• j ©¥Áÿÿi^a üÿò" " +«ÿ î l ò-µVáæ±J à<Á D-µòO¶Ž• - ®İ
- 2» - ò?@®ž V‡[^] ò < »?@ òÈÌ 4» 2ô?@¢£> cÈÌ ¤) • BñÚ òP±ñ> İ
- 3» ¥Wš BòW-J à<Á\ ¥° éÛ±w~ ...t' » ±²: ¤) k l ‡[^] %D> œ• ÿ ?@4» ¤³ ´ µ • - > œ• ž » ' İ
- 4» ±‡[^] %B¶‡[^] B¶š• ¤¥ÁÛ• É• Zç^a òJ àİ â _` a b ±‡[^] %ò?@> œ, \ } - - ò...t ®ž İ
- 5» D ò9í KóÍ ¢£1‡[^] 1° D» ¼Í İ " ‡[^] %Æ Æ½2?@ Z (£-—ö÷ ¤• NnÛ Ä òÄ! 1 ‡[^] ¥BQİ
- 6» ¾ ¿ ò ÄÖÖÖÍ <Á\ ¥° €—O±xNhe^a Á±¥\ÿ?@®ž çf[\«-İ PÖDš• LK fÄÄ] ©¤) èüü] ©İ
- 7» | 4» ¥fg» 4» ÄèÈüèq• J Ô÷óÅ&P <Á üè®ž òJ-İ ?@ü) ÆÄÇJ > œ • ÞÈ‡ ÷ ú İ
- 8» D€±Zñ2ò4» òÁFKóÍ ò3-P<Á ¥Wò?@®ž ¤" 2NYü ?@®ž ò<b¥< ¤? @òÄ-54» Pı v_` SZİ
- 9» ‡[^] %D©Éú#€K_` O...¤È |² È; Āôu?@³; Āé• ¤<Á\ çf?@®ž V©É ®ž ¥-È ¥Wš B‡[^] %šMéİ µò' (İ
- 10» ±‡[^] % VÉ• É• WX‡[^] %È ¥W[" ...t W-mò-òJ àÿÿz ¤" 2¥Í ` ...t ®ž ¥- ò ' (İ
- 11» • | Zñ‡[^] %Í ´ òÈİ +~ eNb½nÛ¤È | ñb½nÛ" q] òİ Ä» kÐ™Ñ» ô-[i & u ¥W¤" 2¶. " " (Ð' ‡[^] %<• | É• ýpb½nÛò...t ¤~ e¶. u¥øüş• ‡[^] %...t b ½nÛİ
- 12») ®ÖèàÍ ‡-òì: ¤È óÝ®?@Qµèà...tì: İ Óèòf„ <2?@€±Í ...-İ ¶• ©‡[^] %...t İ
- 13» ' ‡[^] %<Á¥" • | - ?@± < ¥Qµò Ô?@€à ò...t ¤{ w¤´ • Ô` ?@&İ
- 14» ±4» > œW€" • | 48T‡[^] %İ
- 15» ' ‡[^] %ž ÿ¢£š• ¤w1É• | §" ©^a È[\É• • Ö±¶ ýp1¥ÿ• xJ-òxØ ¤Û¥Û Ü[\ " Ü [İ

[xØÄÿ]

xØ	<Á+•	ÃP[B
PB é	PBàBñ¥hQ	ÿ hQòPBàà: áâ
] óí î ¥Úâ	Úâ ò] óí î
	Ä¥æQ h Äú

æ> :	Š ä í î ¥ Ú å	\$ > æ • v A Ú å 9 í î B Ī
	Ū ĺ ¥ Ú å] ‡ ^ ¥	Ú å Ū ĺ] ‡ ^
	b ¥ Ž • » Ñ ú Ü Ý	š • € ú v á â g ò » š • g ò Ñ ú Ü Ý
	€ ¥ æ Q h Ä ú
MFI ĺ	Å Ō ò ‡ ^ ¶ ¥ æ Q	h Ä ú æ Q d ‡ ^
	9 í L M ¥ h Q	(Đ Ú ò 9 í L M
	9 í 9 : ¥ h Q	‡ ^ v j ² ... ³ 9 p (Đ B Q ò 9 í 9 :
	PEPr – Ä	á â ‡ ^
	PEPr – á â Ī Ō ¥ ÿ	\$ 8 > æ • ? @ 4 »
	• © J Ō L M J Ō	D > æ • , ¹ ò J Ō L M Đ J Ō
€ ± ĺ	¥ h Q ò € ± [i	h Q € ± æ š • g h € ± Ÿ ? @
	¥ h Q ò € ± , U f „ [“	T] h Q ò € ± , U f „ [“
	† – O D € ± Í Ī ¶	š • g h € ± æ b ¥ ? @