

8Á ÿ
9Á ãÛ ÿ

[< €• ÷! " ù#\$.]

1Á %&' ÷ < €• ™(# < €) * < €+ã, Ì (-. " Ô/O1-23< €• 4/567ã ä å Á%Šî ÊA
Á%Šî ÊB8ù96ÛÛ. " ®-209C-Í : < €/; ®49C. " ö-Ô
2Á > -4÷ < €• ™ < : < €=ô* > < €+ã, (- ÷?@. " Ô
O1 ™
< €• Ô ã ABCD- * EFôGBê H> -I > -4÷ < : < €• ýþJ KHEF 41LMÕ> -NOÏP
åQ. RS8• ^ Ì ÷ã, Tã-. U. Ô(#ÃêVW. XY½÷Ô

[ã¹ ÷Z[\. "]

¿ Á™72[®¿ Äê Ò÷] ¿ ã¹ J ^? ; 2ÿRÍ 49CQ_ -` 41,000èg " 20êa- bÌ ÄcB-
7Ì Ä; ®-209CÍ -809C. " -defghi Ô
¿ Á™-EDTAÍ j k l T¼mEZ [ã¹ - 7ã¹ J Z [4÷30êaÕ®2-89C 1,000èg " 15êa- bÌ Ä
cB%Š-Í 7Ì Ä; ®-209CÍ -809C. " -defghi Ô
ÃÄÄÄ™- nop÷ ÃÄqöÅÄ÷r " s#(-n
1àb•¾ÄÄt -J ¶ uPBSÜ0.01mol/L- pH=7.0-7.2àÒÄð v¿ Ê-ÄÄ wØxÔ
2à7ÄÄyzÿt-) Ä÷ { ; J | Ì ÷ } #~• ÊÉì í Ê(€• IS007- , f, ã...P÷†ÆÇ½‡ ^
%- nop÷ Ì í Ê) ÷Š<) UyÛÜ• ÿ÷ÃÄ€• Ž• àÔÛU¾" • ' =1:20-1:50- ' Ž™1mLÊÉì
í ÊÒ" { 20-50mgÄÄ ¹ Òà
3à7" 3÷• - Ê, Q-™š> œÄÔ
4à7qö ÷ÄÄÊ10,000èg " 5êa-• žÿ-Ì ÄcB- ®%ŠÍ ; ®-209C . " Ô
ÆÇÈÉÊ™J êë< Fj -ÆÇôç-8 r " ™š™
1à£¤ÆÇ, ¥-uPBS| | Äò-` 4-§...P " ©-®1,000èg " 5êa42[ÔÛ•ªÆÇB«
Q " - - 2[àÔ
2à72[3÷ÆÇ- uPBSò3HI
3à7ÆÇ- ~• ÊÉì í Êx•> ®@T107LÆÇ/° -Ž±ô• -ÆÇB8²³ -™š> í ÊœÄÔ
4à7ã¹ ®2-89C 1,500èg " 10êa-• žÿ-Ì ÄcB- ®%ŠÍ ; ®-209C . " Ô
ÆÇÈ†Ì ÄÍ Î Ì -~ã¹™/1,000èg " 20êa- bÌ ÄcB%Š-Í 7Ì Ä; ®-209CÍ -809C. " -
defghi Ô
O1 ™
1Á8Ì ã¹) ô®' . " -49C. " ÿ®1µ-209C- -Q1LM-809C- -Q2LMÔ
2Áã¹ ¶· í ¿s, ¹º4%Š» ±-‡• í ¿ã¹ -¼²³ •½%ŠÔ
3Áã¹ > - ÿ Ì¾) ¿> ^? - - , " > | í ÉÔ
4ÄÄ®;¾%ŠÛf-ÄÄÄÄ> -¿ÄÄ-X¿ÄI T ¹²³%ŠÔ

[Luminex200 êëü]

1. êë" • ™50uLI
2. • • op™Ž é MagPl ex;
- 3.ÆŽ é¾™50Ç/È;

4. MFI É™ Medi an.

[< Æ ä ö]

1Á> - 7 (# ÷ < Æ ä 1 ì ¾) ¿ > ^ ? Ü 18-2590 à - Ž ± ¥ < Æ • J ´ Ê RS Ö - È > - ñ / | b ¶ 1
H < F (ò ÷ ä A < Æ - 7 < : ÷ ä A ù < Æ * Ì ½ A Í . " Ö

2Á ä ä ä (h Í ä)™ Í + ä ä ä " { ä ä ä æ ç Ê 0.5mL ñ Ð 4 ^ ? Ñ ; | Ò 10 è a ñ n R | | Ó Ö Ü de Ö
Ò à - Í ñ @ T 2000.0pg/mL Ò ä ö 7L æ ç ä ä ä ÷ EP - Ì L EP Ò " { 300 × L ÷ ä ä ä æ ç Ê - Ž Ø (-
, H Ü ' æ ç z 2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL ñ
ä ä ä æ ç Ê (0pg/mL) ñ - I T Ý Þ Ú Ô T . Ú E F » ± # \$, - Ì H E F / > - ~ ÷ ä ä ä î Ê Ö

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
BDNF	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3Á % Š î Ê A ù % Š î Ê B™ Detection A ù Detection B J > - / - Ü Ü Ý Í Þ ß "™ Š - 8 > à á J
x Í + Ð ÷ Ê " ž • 3 ä Ö - è ä 8 % Š æ ç Ê A Í B 1:100 æ ç (Ž™ 10 × L % Š î Ê A / 990 × L % Š æ ç
Ê A) - ä è ä Ä - æ ç æ f ¶ w ç è ÷ Í H E F (ò ÷ Æ ¾ é q (100 × L / Ú) - E è é q R , é q 0.1-0.
2mL Ò

4Á ñ ò ó Ê™ 580mL Í ^ " { 20mL ò ó Ê Ü 30 è à æ ç > 600mL > è I Ê ñ @ Ö
O 1™

1Á ä ä ä ÷ æ ç - È - - J Ü Ö² ³ Ö

2Á ä ä ä / ® - 15 è a Ö é q Ö ¥ ä ä ä î Ê > - ´ H Ö

3Á ä ä ä A % Š î Ê A è I Ê A % Š î Ê B è I Ê / > - Ð , ÷ æ ç Ê é q - æ ç Ê - È ä - Ö - Ê í | | î ï
ä è ä Ä - de Ö Ö Ô T . Ú E F » ± ÷ ä W , / > - • ¾ ñ ä • ¾ Ê ý Ö / , f (ò ÷ ¾ ð W é
q - 5¾ - • > - • ¾ é q ÷ r " Ü Ž b % Š î Ê A R - ´ H - • Ý ® 10 × L à - 8 de ñ z ñ @ ò ó Ö

4Á / ò x g > - ò , æ ç Q ÷ ä ä ä A % Š î Ê A è I Ê % Š î Ê B è I Ê Ö

5Á ò ó Ê Ü 30 x à Ò Ž # » ö è ¶ ñ - / w ? ÷ > ^ ? - | | á Ä - ñ 3 » ö N] î É ø² ³ é q Ö

6Á < Æ • Ò ù è < Æ T ! " Ê - ú û ò é ; z è I Ê 4 > - ñ J é ; Q ù Ò B È † T ý Þ U¾ ó Í U ý -
8 ù E F Ò (- Þ @ ò - ñ z E F » ± - ä W - > N] ò Ö / > - » é ; Ö

[ä 1™ Š]

1Á¹ ì < Æ • ¹ ñ - † > - ¥ < Æ • (ñ z ÷ ¹ " ñ - / > - > - ä è 3 ¹ ÷
B È > - ¾ ñ ¶ ä ÷ ¹ Ö

2Á E F , w ¶ Š ¹ Ò Š ñ @ Ö ñ @ - J ä ä ÷ Ö R - - ù W ½ Í ½ E F ÷ ° ä æ
ç Ü Ü Ö Ž ± ä Ò Š ñ @ Q Í Q - / ¹ • ÷ æ ç Í ñ Ö ¹ æ ç ò - P B S Ö

3Á (% ¹ - Ó J æ • ž (! ¹ ; Ò - ý Þ² ³ ¶ E F F Ú Í # \$, - O 1 " ¹ Ö

4Á > - © " È É Ê q ò ÷ Ä Ä Ä Ä Í Æ Ç b È B È s # ® \$ % © " ~ U ÷ & { ' (E F » ±) ó Ö

5Á ¹ T Æ Ç È † Ì Ä - † T ¥ o ¹ Í * † k + - Ž™ Æ Ç , - Á Æ Ç Ü¾ Ä Z R S . - (8 B È " J
% Š - ¶ ÷ / O Ö

6Á \$ % 1 ` ... Þ Í x Ä ... Þ - 2 3 4 ù 5 4 x Ä ... Þ - B È † T \ ¹ P å (> - ÷ % Š ¼ " ù 6 7 ¼ " - 8 é
- Ä - B % Š ¶ Ö

7Á ý Þ > - ~ • ¹ - . " R S Q 9 B È s † ... Þ : É Í ; , Ä ' (E F » ±) ó Ö

[< I = >]

- 1Á7EFÛ÷Ī ŪŌ" { 200ulêëì í Ê-8ŋ? ñ' @4J ãŪ ÿĪ ^?A 10êa ñ; 4ŪĪ ŪŌ Ê" ñcB-®" <I Ō
- 2Á" ™êãøääÚÁ Š åÚÁÝÞŪŌøääŪ7Ūñ, H" { 100xL- nñ@÷ãääŪB<Æäö2 àŌÝÞŪ" 100xLãääæçÊŪB<Æäö³ C=° 4' àñ: Ū" Š åŪĪ æç4÷ åà100x LñĪ Ū" 10ulŽéñ ãŪ" Ī áâñ379C ãŪ ÿ?÷1.5ŸRñ ŌDEø; T800rpmñ F2-4mm ñGHŽéž: Ō
- 3ÁĪ Ž ñ2êa4• Ê" ñŽ . Ī ÷, - ŪĪ ññ ñòóŌ
- 4ÁĪ Ū" %ŠĪ ÊÄèĪ Ê100xLŪñ - éqàñ ãŪáâñ379C ãŪ ÿ?÷1ŸRñ ŌDEø; T800rpmñ F2-4mmñGHŽéž: Ō
- 5ÁĪ Ž ñ2êa4• Ê" ñĪ Ū-200xL÷òóÊòóñJŌ1-2êañ• ŪŌ(#Ê" ŌxgòŪ3H Ō° 4' Hòó4ñ bĪ Kŋ<: ÷òóĪ í Êñ7 ãŪKLJ MĪ ñ7N J ŪŌ÷Ê"] ù Ī Ō• QüÆBöŌŽ òŪOPNz Ō
- 6Á vŽ ñĪ Ū" %ŠĪ ÊÈèĪ ÊŪñ - éqà100xLñ ãŪáâñ379C ãŪ ÿ?30êañ Ō DEø; T800rpmñ F2-4mmñGHŽéž: Ō
- 7ÁĪ Ž ñ2êa4• Ê" ñĪ Ū-200xL÷òóÊòóñJŌ1-2êañ• ŪŌ(#Ê" ŌòŪ3Hñr " n=>5Ō
- 8Á vŽ ñĪ Ū" ðÊ150xLñ A 2êañ>••Q•ª, ñcBĪ ORŪŌ Ō1™
- 1Á<Æäö™äö´HEF(ô• ÷ ãAñĪ Ī ÷BS• ŪŪĪ C ñ®' ñ* >æ•ž•G. " ñ8ö H > - Ō
- 2Á" ™EF<I Ō/> - ´H, ÷TU ñdeÿ Ō" RO1-•#VŌPññ7 å" ® ãŪâù ñ5¾- WùŪñññ | XŌåĀŌ\ f , <Æ" { ´ ñ" QüŌ³ ´LŪ\° 4' LŪ" RSSY5 ¾ŸŪ´ Z [qJ 10êa8ŌàñŽ±\ñ ñ7s' (- n÷) ŋ?÷^RSñSĀ• _` , 1 3Š¾É÷ä W, ùxg, ŌTaŠÉ÷äW, ñĂĂø; gŪ²³EFŌ
- 3Á?÷™TGH å bñEFR/7" Ī ĐĪ áâ÷ ãŪ; ®?• Ōñ8deÊ" bñòŪ4, 56²³ =<I ñcdReV, de ãŪ™®Ī f, ññnR, ghi j k ½÷?÷RS ?@Ō
- 4Áòó™äèòóĪ mx• ñJĪ HòóQüŌñV• 7òóÉN] ŪĪ ŌŽ±> - òŌòŪŌñ/Jno> - 4ø- ®pqEFQüŌŌ
- 5ÁŽ±EF^Ō?@ ®60%ñĂĂ> - " ?ÿ ?@ r Ō

[EF3Š]

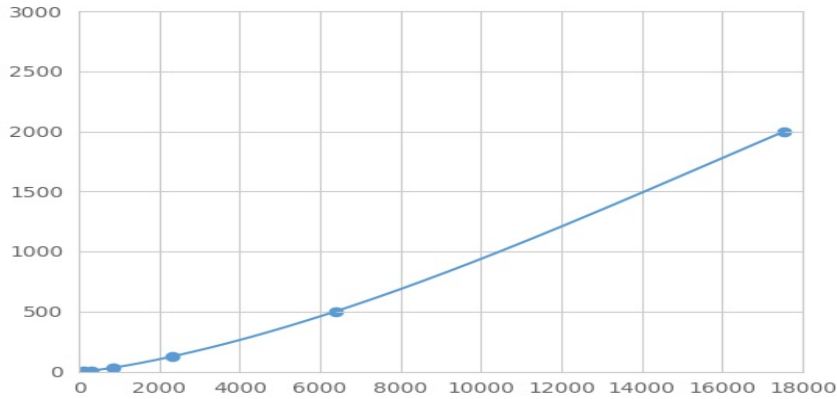
7BDNF¼" ß®Ž, ••st ñqz uĐv" ñw•• Òêã" { ãääáĪ ã¹ ñĪ ÒBDNF\x- ®uĐv" Ī ÷¼" »yñ` 4" { ñk ©÷BDNF¼" ñJ 7%»y ÷ñk ©¼" òp4ñ" { PEãz ÷{ k ñPEß | b4ñæfMFIÉ ŪMedian Fluorescence Intensityà ÷; Ÿ åŌ÷BDNFñ@QpĐÑŌ- Lumi nexêë ù Š½ñçè ãñ@Ō

[çè]

} ãääâù ¹ MFIÉLvÝÞŪMFIÉ4I ØŪ~• ØàñŽø; gŪñ€ , bĪ r) ÉçèŌ8ääâ ÷ñ@ T•, ãŪĪ Ū, ãàñMFIÉTf, ãŪĪ Ū, ãâñ, ŋãâ Ū° rüq, ...trüçè÷R2É P½ñ8R2É±^%®1T àŌĂĂ> - Š<qĪ Ē³êëñŽcurve expert 1.30ñæf åMFIÉñ #ää •ŋĐ, ÷ñ@ñŽ8æçŪŪĪ Ī - ãää~ ÷ñ@\MFIÉçèŋãâ ÷...trüqñ7 å ÷ MFIÉ• { rüqñçèŋ ãñ@ñøŽ8æçŪŪñcT å ÷Eêñ@Ō

[•pÛf]

Ta' @çè-5 ñ@Tõ; ¼ÅMFIÉT‡; ¾-ÁÂ„ ØR=Z-ääå÷MFIÉI Tf, äÜX' à-ää å÷ñ@T•, äÜY' àÔnRTa< F»±÷-“, -ØÒ §÷X3" ÛfÅI ÛÉÔÃÄ> - ÛÉý •ää ØÔ#@EF<I AÍ ÷- nÜŽ<I Á Ê--ÁòÛ-- ?@AÍ . à-ää ÷MFIÉS # (ó~ Ô(§÷ää | §™ -EF ô•æföö÷EFý•ää Ô



(€•, f„ ...t‡^)%Š< Æ• ää

[%Š]

1.95-2000pg/mL.

[° %Šš]

•ÉT20LYP äÜcäääæçÊàŠ½÷r) É" CÜääó(, ÷ñ@Ô

[~ ,]

1 < Æ• - @%ŠBDNF-„ %Š\Î Î Ð> ~ Uœ• _• ž f , Ô #®ÿ3--ù 1 P• ÷šq- - BËNz (#ÐŇÍ Ð> ~ U• ž f , %Š-‡• 1 < Æ• #BË\%, %Š ÷Î Î ~ U#• ž f , Ô

[ð®@]

ð®@- äŠ½É÷; ~ ÛCVs - ÔCVÜ%à = SD/meanè 100
 j Ôó™bnj H< Æ• ÁÒÁ É½É 1 2 3 ½¾%Š-İ Ç 1 x fŠ½20
 H-êäçè- nñ@ 1 ÷r) ÉùSDÉÔ
 j Só™^ b3L- nj H÷< Æ• êä ÁÒÁ É½É 1 2 3 ½¾Š½-İ L 1 > -n' < Æ• xgŠ
 ½8H-êäçè- nñ@ 1 ÷r) ÉùSDÉÔ
 j Ôó™ CV<10%
 j Só™ CV<12%

[Y½, _]

„ Š½-< Æ• J # \$. Ôœ * ÄÄ?@. " -¥, : E7ÿ®5%Ô
 T|ÿ©ù‡k < Æ• §" 4%ŠÉ÷, 1 -EF ^ ÷ ©ª AÍ ô5¾. I ' (-«Î XEF ^ Ô? @Á?

@ù? ÷ AÍ ÔÎ H#n´ EF ÑP² ³ <| B| - šTòóÔ

[EF®Ü]

1ÁEF äääÁ< Æù ¹ äö|

2Á" ÜääáÍ ¹ à100×L- " Žé-379C äÛ ý¯ ÷1.5ÿRI

3ÁŽ ÛÎ -" %Šî ÊA100×L-379C äÛ ý¯ ÷1ÿRI

4ÁŽ òÛ3HI

5Á" %Šî ÊB100×L-379C Ô¯ ÷30êa|

6ÁŽ òÛ3HI

7Á" ðÊ150×L- A 2êa4RÛÔ

[æ•]

1Á#®. #AÍ ù° " — r ± - È §€² § ÷ (# (# 3³ ² ³] t ÷ ´ ½\êë-¹ PâBË" J ´
½ ÷ U¾- —µ¶Ï

2Á° · ÷ EF» ± \ < Æ ÷ # \$, ÁEF ÷ ÐÑ<| 8ùEF©ª ®yÐÑ- / x äöä ÷ ä¹ öϕÔ

3Á- n| H ÷ n´ PâBËs# - , óä-Ž™%ŠšÁ¹ ° @- / , f < Æ• Öæ• ž²³ EF <| - » ¼½
^ µæ• ž | I™ Ô

4Á¹ < Æ• é¾ < Æ é¾ > - - - Èå-Î ¿qñ² ÷ PâÔî #ghi j ¹ < Æ• ÷ EFæ• Às" 3°
÷ %Š» ± Ô

5ÁJ! " ù? ÷ QüÒde7 < ÆÁĀJ ĀĀÒÔ(# < Æ+Ð ÐĀ8GH b • —~ÿ - †T...P É
÷ Í * 7' (ŠÉ- äWÔ

6ÁÆ&Ç ÷ ÈÛÛÛÒBËs# - , ~U-• Tpm. É - - s EF» ±ñzcd, ¹ Ô äÛJ > -
RS } ÊËb¶- / ô b¶Ô

7Á#® <| - noÁ <| Ì òÍ òˆ - RÛüüÍ . V#BË' (ò » ± ÷ P-ÔEF / Í ÆÍ Ræ•
ž Ð < üÿÔ

8ÁJ ¹ qò8ù <| ÷ Ī LQüÒ ÷ ; ©VBË' (- n ÷ EF» ± - (8Ta EF» ± ÷ Bxg, - E
F ÷ Ī ´ = <| Vö• gh[qÔ

9Á < Æ• J ¶ Ī Ñ) „ QghU% - Ò # ®° ÓAÍ ù } EF ^ AÍ ó ~ - BËsñz EF» ± \ ¶ Ī Ñ » ± - ´
(Í - n| H < Æ• j SóÔj ÷ / OÔ

10Á¹ < Æ• % \ Î ¿ ÑŎno < Æ• Í - nr " %Šn´ „ ÷ ~ ÷ Pâ ´ - (8- Öv%Š » ± - ´ (÷
/ OÔ

11Á- ®qö < Æ• Ò¼" ÷ e × 3 « mTxĀ...P - Ò # ®öxĀ...P (^ b ÷ ØÉÁsÛ ÚÁý ©r q.
} # - n - (8ĀĀæ" . Úÿ < Æ• B- ®Í ¿ xĀ...P ÷ %Š - « mĀĀÆ- ýp > - < Æ• %Šx
Ā...PÔ

12Á / ¶ Ū å Ò Š ~ ÷ ñ @ - Í øç ¶ EFW½ å %Šñ @ÔÛ ÷ ™š B8GH ¹ Ò %Š Ó¾-
¶ < Æ• %Š Ô

13Áÿ < Æ• BË - • - ®´ %EF¹ # \$, - W½ ÷ ÝEF å ÷ %Š - ´ Ž - À † PvEF. Ô

14Á¹ <| æ• n • - ®48T < Æ• Ô

15Áÿ < Æ• ; §ª « » - - Ž 7Í - ®¯ ° ±² Í cdÍ ¿ - B - Á 7- † • P - ÷ à á - â - ã
äcd" å cÔ

[àáÉæ]

à á	BĚ 3†	Éçr è
ã ä ó	ã ä ä ö - pW	² ³ pW ÷ ã ä ä é @æç
	b ù ò ó - ä ê	ä ê ÷ b ù ò ó
	Ê - ðW	%• p Ê ÿ
ð ® @	Ž é ò ó - ä ê	* œ• ž• Gä ê A ò ó J Ö
	å Å - ä ê b < Œ -	ä ê å Å b < Œ
	x g ç - Á Ö ÿ á â	> - " ÿ • ê ë ~ ÷ Á > - ~ ÷ Ö ÿ á â
	" - ðW	%• p Ê ÿ
MFIÉ	İ Ú " ÷ < Œ¾ - ðW	p Ê ÿ - ðW " { < Œ
	? ÷ RS - pW	. Ú ä ÷ ? ÷ RS
	? ÷ ? @ - pW	< Œ• r ¿ > ^ ? . Ú ä W ÷ ? ÷ ? @
	PEã z ~ Ì \$	ê ë < Œ
	PEã z ~ æç Û Û -	* > œ• ž EF <
	— ¶ R Û R S R Û	J œ• ž Å Æ ÷ R Û R S Ö R Û
¹ É	- pW ÷ ¹ ! " r q	pW! " ¹ ñ > - ~ • ¹ ² ³ EF
	- pW ÷ ¹ 2 [™ š r "	Z b pW ÷ ¹ 2 [™ š r "
	Š ~ UJ ¹ Ò Ó¾	> - ~ • ¹ ñ x g EF