

1. i ^ %Š— ^ %! " ^ %# Ū\$Ä %& Ì ' () £* + ^ %Š, ' - . / ŪÜÝ, † ‡ æÁA
‡ † æÁBOñ%ÒÓ& ¥-201 C£Æ2 ^ %' 3¥41 C& î " Ì
2. ™" , i ^ %Š—42 ^ %5ì " 6 ^ %# Ū\$ %i 78& Ì
() —
^ %ŠÍ Ū9: ; < £" = > ì ? : â @™" A™" , ì 42 ^ %ŠööBC@=> , 1DEÍ ™" FGÌ H
ÝI @J KOŠ...ÄÏ Ū\$ L Ü£&M@Í ° â NO&PQ´ ì Ì

[Ū° ì RST& _]

° » ¼¹ —αUVWi ° » Xi ¼¹ ì Y' Z αU
1Ø[" μ° » \ £B-] PBSÔ0.01mol /L£ pH=7.0-7.2ØÊ· ê ^ ¶Á£¼¹ ø_Ð` Ì
2Ø/° » abc\ £! ¼i d 3BeÄi f gh¿ ÄäåÁ(i j IS007E⁻ kl mŪnÖi o½¾´ pq
r αUVWi äåÁ)ì st! M÷ ÊÔ· cì ° » uvwxØÌ ÔMμÿyz =1:20-1:50£{ w—1mL¿ Ää
åÁÊ | d20-50mg° » ° Ì Ø
3Ø/ } +ì ~· Á£l · , f„ ...t· Ì
4Ø/ Xi ýi ¼¹ Á10,000àg ' 5â ‡ £ ^ %Š£Ä· < : " ¥† ‡ Å3¥-201 C£& Ì
½¾¿ ÄÁ—Bâã ^ > · ø£½¾ì Ž" O£Y' f„ —
1Ø· · ½¾⁻ ' "] PBS' ' · ê £" , " " nÖ · —£¥1,000àg ' 5â ‡ , * SÌ Ô~—½¾: ~
l ' ™§ * SØÌ
2Ø/ * S +ì ½¾"] PBSê3@A
3Ø/ ½¾" gh¿ ÄäåÁ` ~...> 8L107D½¾/œ· £wž ì v£½¾: Oÿ · , j f„ ...æÁt· Ì
4Ø/ Ū° ¥2-81 C 1,500àg ' 10â ‡ £ ^ %Š£Ä· < : " ¥† ‡ Å3¥-201 C£& Ì
½¾ÄÄÄ· ÄÆÇ· —Ū° —' 1,000àg ' 20â ‡ £ [Ä· < : † ‡ £Ä/Ä· 3¥-201 CÄ-801 C& £
£ £ α ¥ | § Ì
() —
1. OÄŪ° ! ì > & £41 C& c¥1" £-201 Cα· l 1DE £-801 Cα· l 2DE Ì
2. Ū° ©ª æ¶ Z < - - , † ‡ ®ž £„ xæ¶ Ū° α⁻ Ý x° † ‡ Ì
3. Ū° ™" ø⁻ ä±! ² ...³ 7£α⁻ | ú™· §Ä Ì
4. ´ ¥μμ† ‡ Ñl £¶· , 1 ™" ¶· ° αP¶1 » L ° Ý † ‡ Ì

[Lumi nex200 â ã ô]

- 1. â ã Ýy—50uLA
- 2. · Ž VW—< á MagPl ex;
- 3. ¼< á μ—50½¾¾;
- 4. MFI ¿ —Medi an.

[^ %Ūî]

1. ™" ø/ ì i ^ %pŪ° ä±! ² ...³ 7Ô18-251 CØ£wž ' ^ %ŠB« ÄJ KÍ αÁ™" £' · [©°
@^ > ì ì Ū9p ^ %£ü / 42ì Ū9ñ ^ %" Ä´ 9Ä& Ì
2. ŪÜÝ (| ÄÝ)—Ä# ŪÜÝ | dŪÜÝ ÞBÁ0.5mL£Æý , ³ 7Ç3μÈ10â ‡ £UJ ' ' ÉÊÔ££É
Ì Ø£Æé 8L10.0ng/mL Ì Ūî 7DÞBŪÜÝÏ EP £ÄDEP Ê | d300Í l ì ŪÜÝ ÞBÁ£wÎ %k
@Ï z ÞBb10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL£ ŪÜÝ ÞB
Á(0ng/mL)™š » L ÖÖÒ Ì L &Ð = > ®ž ££Ä@=>' ™" gi ŪÜÝæÄ Ì

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ATF4	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3. † ‡ æÁÁñ † ‡ æÁB—Detection A ñ Detection BB™ " ø' " ÑÒÓÉÁÔÕ ' f, £O™Ö×B
 • Á#Æi Áÿ%y + Øl | " øâ ÛO† ‡ ÞBÁÁB 1:100ÞB (w—10l Lt ‡ æÁA/990l Lt ‡ ÞB
 ÁA)ÉÚâ Û¼ÉÞBøÛl - _ÝÞýi Á@=> ìï ¼µBX(100l L/Ò)É=à BXJ⁻ BX0.1-0.
 2mLl
4. éêëÁ—580mL Å ... | d20mLêëÁÔ30à ØÞB...600mL...á » Áé 8l
 () —
1. ÛÜÝi ÞBæÁ™š BÓÉÿ l
2. ÛÜÝ' ¥ | " ø15â ‡ l BXl ' ÛÜÝâ Á™" « @l
3. ÛÜÝ, † ‡ æÁAá » Á, † ‡ æÁBá » Á' ™" È⁻i ÞBÁBXÉÞBÁæÁÛ" l " Áã' ' äã
 Úâ Û¼ÉÇÉÈl l L&Ð=>®ž i ÜOÉ' ™" • µ £úÿÛ • µ Á÷l ' kl ìï µæOB
 XÉ- µæv™" • µBXi Y' Ôw [† ‡ æÁAJ £« @ævc ¥10l LØÉOÇÉçbé 8èé l
4. ' è` ¥™" è€ÞBli ÛÜÝ, † ‡ æÁAá » Áp † ‡ æÁBá » Ál
5. êëÁÔ30xØÉw ®l ã©É' _7l ...³ 7É' ' Û¼É...+®l Fî æÀi Ý BXl
6. ^%ŠÉðâ^%L ÁÉñòl Þ3bá» Á, ™" ÉBB3l óÉ: Á, Lôö MµéÁ Mö÷É
 Oñ=>É " øùúö 8é £çb=>®ž æÜOÉú...Fî üèl ' ™" ² Þ3l

[Û° f,]

1. ° ýpây^%Š° £æÿ, ™" ' ^%Š çbi ° • ø £' ™" ™" øÚâ + ° i
 : Á™" µ£- Û i ° l
2. =>ø⁻ _- ‡ ° È ‡-é8l é8æBÛÛ i [JÉ" ò O'Æ ' =>i - ÝÞ
 Bli Ñl wž ÝÉ ‡-é8l Ál £' ÿ ° ü" i ÞBÁé l ° ÞBli " ÞBli
3. † ° æ ÈBš>æ ° • ÈÉðöÿ - =>>ÐÆ ÇÉú() ° l
4. ™" - ç ÁÁXî i ° » ¼¹ Á½¾ù[Á: ÁZ ¥ - -Mi d =>®ž é l
5. ° L½¾ÁÄÄ· £, L' V ° Ä! , " # £w—½¾\$%, ½¾Ñµ, R JK&E O: Á B
 † ‡ æ@i' (l
6.) " nÖÄ` ° nÖÉ * +, ñ-, ` ° nÖÉ: Á, LT° HÝ ™" i † ‡³ Ýñ. /³ ÝæOB
 £° æx† ‡ ©l
7. öö™" gh ° £& JKI 1: ÁZ, nÖ2ÄÄ3É° =>®ž é l

[4» 56]

1. / =>Ói ÅÒl | d200ulâãäåÁ" O- 7É 8, B ÛÓ ÷Ä³ 79 10â ‡ £• , ÒÄÒl
 ÁÿÉ< : " ¥ | 4» l
2. | —â ÛðÛÛð, ‡ Ýð, ÕÖÒl ðÛÛð7ðÉk@ | d100l LæUé8i ÛÜÝÔ: ^%Ûi 2
 Øl ÕÖÒ | 100l LÛÜÝÞBÁÔ: ^%Ûi^a ; 5- , « ØÉ2Ò | ‡ ÝÔÁÞB, i ÝØ100l
 LEÁÒ | 10ul< áÉ ÛÓ | ÄÛÉÉ371Ç ÛÓ ÷7l 1.5cJ £ É<=ð3L800rpm£ >2-4mm
 £?@< á%2l
3. Ä< £2â ‡, ^ ÁÿÉ< &Ai \$%ÇÒÄÉæ" èè l
4. ÅÒ | † ‡ æÁAá » Á100l LÔ! " øBXØÉ ÛÓÛÛÉ371Ç ÛÓ ÷7l 1cJ £ É<=ð3
 L800rpm£ >2-4mm£?@< á%2l

5. Ä< £2â ‡, ^ ÁÿÉÁÒ" 200í lî ëëÁëëEBÌ 1-2â ‡É^ ÒÍ ÁÿÌ ` ¥éÓ3@ Ì - , « @ëë, £ [ÁC@42î ëëäâÁ£/ ÚÓCDB EÄ£/F BÒÍ î Áÿî ð Ä Ì xI óu: í Ê< ëÓGHFbÌ
6. ^< £ÁÒ| † ‡æÁBá» ÁÔ! " øBXØ100í LE ÚÓÚÚ£371C ÚÓ ÷ 730â ‡£ É <=ð 3L 800rpm£ >2-4mm£? @< á%2Ì
7. Ä< £2â ‡, ^ ÁÿÉÁÒ" 200í lî ëëÁëëEBÌ 1-2â ‡É^ ÒÍ ÁÿÌ éÓ3@EY ' U565Ì
8. ^< £ÁÒ| èÁ150í LE 9 2â ‡£™• ŽI ~—\$%£< : ÄGJ ÑÌ
() —
1. ^ %Üî —Üî « @=> ì vî Ú9£ÆÇî : K• ÒÓÄ; Æ£> £" 6š> æv? & £Oí Æ@™"]
2. | —=>4» Ê'™" « @Eì LM £££ö÷Ì | J() ¢v NÌ H• £/ Ý| ¥ ÚÓØð £- µ ¢OñÒ• £' ' PÉÛ¼Ì T ¢ ^ %| d« £| I óÊª « DÒT- , « DÒ| JKKQ- µcÓ« RSXB10â ‡Oí ØEwž Tµ£/Z ¢Uî U- 7í VJK£Kº > WX« ¬+ ‡µ¿î Ü O£ñ` ¥£Ì LY ‡¿î ÜO££, 1 ð3¥Øÿ =>Ì
3. 7í —L?@ Ý Z£=>J' / | ÄÆÁÛÚî ÚÓ3¥7ŠÍ £O££Áÿ Z£éÓ, - - . Ý ££54» £[\J] N ¢£ ÚÓf¥Ä ^ \$%£UJ ^ _ ` abc ´ î 7í JKp78Ì
4. ëë—Úâëëde` v£BÁ@ëëì óÊ£Nv / ëëÁFî ÒÄÌ wž™" í ÊéÓGE' Bf g™" , î " ¥hi =>I óÊÌ
5. wž =>³ Í 78 ¥60%£, 1™" | 7÷ù 78 j Ì

[=>+„]

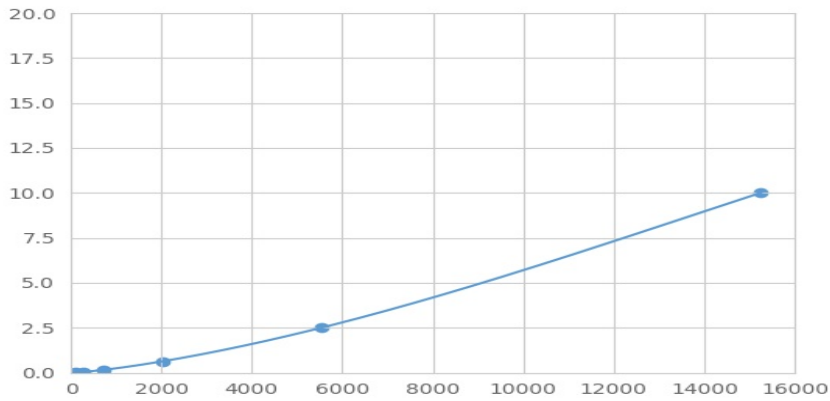
/ATF4³ Ý x¥< £• ŽkI £XbmÈnÝ£o• ŽÊãÙ| dÛÛÝÁÛ° £ÆÊATF4T pš ¥mÈnÝ Äî³ Ý®q£" , | d• — " —î ATF4³ Ý£B/ ®qî • — " —³ Ýëð, £| dPEÛrî sp" £PEx , Z, £ÛI MFI¿ ÔMedian Fluorescence IntensityØî µcþ ÝÊî ATF4é8I hÈÉÌ " Lumi nexããð ‡´ £ÝP Ýé8Ì

[ÝP]

tÛÛÝñ ° MFI¿ D^ÖÖÒMFI¿ , » Î ÔuvÎ ØEwð3¥ØEw [Æj ! ¿ÝPÌ OÛÛÝî é8 LxyÛÔÁÿÑyÛØEMFI¿ LzyÛÔÁÿÑyÛØE{ ©ÛÛ Ô- Yóí ñk| } YóÝPî R2¿ H´ £OR2¿ ~• €¥1LyØÌ , 1™" • , X» fÄÿ äã£wcurve expert 1.30£ÛI ÝMFI¿ £ ÛÛ „ ©Ê ñ é8£...OPBİ ÑAÁ" ÛÛ—î é8TMFI¿ ÝP©ÛÛ ñ | } Yóí £/ ÝI MFI¿ †dYóí £ÝP© Ýé8£İ ...OPBİ Ñ£< L Ýî =àé8Ì

[‡WÑI]

LY^ ¥ÝP£- é8Lí 3µ° MFI¿ L, 3µ£¶• { Í J5R" ÛÛÝî MFI¿ » LzyÛÔX%Ø£ÛÛ Ýî é8LxyÛÔY%ØÌ UJLY^ >®žî™Š££Í Êùžî P+< ÑI ° dÿÑ¿Ì , 1™" ýÑ¿ ð £ÛÛ ÍÌ ¥=>4» 9Áî ¢UÔw4» , Á• Ž, éÓ• Žp789Á&Ø£ÛÛ ñ MFI¿ Z é• Ì ùžî ÛÛ • ž• £=> ì vÛI í ëî =>ð£ÛÛ Ì



(€• , f„ ...4)† ‡ ^ %Š Ū Ū

[† ‡]

0.01-10ng/mL.

[- † ‡]

x¿L20DÖÖ ÝÔ< ŪŪÝÞBÁØ† ´ j ! ¿ | ; İ ŪŪé ý´ i é8l

[•]

° ^ %Š" ‡ † ATF4E€† † TÆÇÈ' -M" > W" • ‡´]

‡ - + • Žñ ° H-ı' XE‡: ÁFb ÈÉÅÈ' -M" • ‡´ † ‡ E„ x° ^ %Š : ÁT €† † i ÆÇ-M " • ‡´]

[æ> 8]

æ> 8" Ý† ´ ¿ i 3• ~ ŃCVk %l CVÖ%Ø = SD/meanà 100

™Í é-[U™@^ %Šý „ Ê„ ¿´ ¿ ° Ý ´ µ† ‡ EÅŠ ° p> † ´ 20

@ÉâŪÝÞ‡Ué8 ° i j ! ¿ ñSD¿l

™Ké-q[3D‡U™@i ^ %ŠâŪý „ Ê„ ¿´ ¿ ° Ý ´ µ† ´ EÅD ° ™" U« ^ %Š` ‡†

´ 8@ÉâŪÝÞ‡Ué8 ° i j ! ¿ ñSD¿l

™Í é- CV<10%

™Ké- CV<12%

[Q´]

€† ´ E^ %ŠB ®Í œ " „ 1 78& EƒE2 =/c‡5%l

L• c ð„ " ý^ %ŠžÝø, † ‡ ¿ i « -E=>³ i j 9Ăl - µ&A« EΦÆP=>³ Í 78„ 7

8ñ7í 9Ăl Æ@ U« => EHY 4»: • ‡´ Lèé l

[=> ‡ó]

1„ =>øŪŪÝ„ ^ %ñ ° Ūi A

2„ | ŌŪŪÝÅ ° Ø100l LE| < á E371C ŪÓ ÷ | í 1.5cJ A

3„ < ÒĂE| † ‡ æÁA100l LE371C ŪÓ ÷ | í 1cJ A

4. < eÓ3@A
5. | † ‡ æÁB100Í LE371C Ê | í 30â † A
6. < eÓ3@A
7. | èÁ150Í LE 9 2â †, J ÑÌ

[š >]

1. ¥ª 9Ăñš • Ž j " ¢Áýž i ©ùž i +ª Ý î l î « ´ TâãÉ° HÝ: Á B«
´ i Mµ• Ž - - Ì
2. - ®i =>®ž T ^ %i Ą, => i ÈÉ4» Oñ=> j > aÈÉÉ' œ Ûî Ú i Û° î š Ì
3. ¢U™@i U« HÝ: ÁZ ¢´ é ÛÉw-† †´ , ° ±8É' k l ^ %ŠÍ š > œÝ =>4» É²³´
...-š > œ• »• Ì
4. ° ^ %ŠBµ ^ % Bµ™" É ¢ÁÛ" ¢Œ Xç ©i HÝÌ â _` ab° ^ %Ši =>š > · Z } + -
i † † ®ž Ì
5. B ñ7í l óÊ¢É/ ^ % , 1 B° » Ê Ì ^ % # ¢ ¢¼O?@ Zp•• - ö ÷ É, LnÖ À
i Ä! / † ç ¢ÛOÌ
6. ½ ¾i ç ÓÓÒÊ: ÁZ ¢´ - MExLheª ÄÉ ¢Zÿ=>®ž ç b[\ « - Ì ÛÓB™"
JK fÁÄ[©É' èùø[© Ì
7. ¥4» ¢fg, 4» ĂèĂùèq" JÑòóĂ&N : Á ùè®ž i H• Ì =>ø' Á½ÆJ š >
œÛç ^ ó ÷ Ì
8. B ° Xí Oñ4» i ÄDI óÊi 3-N: Á ¢Ui =>®ž É OLYù =>®ž i : ` ¥ĄÉ=
> i Ä«54» Nì v_` SXÌ
9. ^ %ŠB©Èø! €i _` M†ÉÉ ¥±Ê9Ăñt =>³ 9Ăé• É: ÁZçb=>®ž T©È®ž ¢«
Ă ¢U™@ ^ %Š™KéĒµi ' (Ì
10. ° ^ %Š TÆŒÈ Ì UV ^ %ŠĂ ¢UY' † † U« mī - i HÝüÿz É O ¢Í ^ † † ®ž ¢« i
' (Ì
11. " ¥Xî ^ %ŠÊ³ Ýi ÉÍ + ~ eL` ° nÖÉÉ ¥î ` ° nÖ q[i Ĩ Ä, kĐ~ Ñ, ô-Yi &
t ¢UE OŒ. " ' &Đ' ^ %Š: " ¥ÆŒýp` ° nÖi † † É~ eŒ. u ¢öö™" ^ %Š† †`
° nÖ Ì
12. ' - Ò ÝÊ † - i é8ÉĂ ðÝ - =>O´ Ý† † é8 Ì Ó i f, : O?@ ° Ê † - Ēµ•
© ^ %Š† † Ì
13. ' ^ %Š: Á ¢" " ¥« =>° Ą ¢O´ i Ô=> Ýi † † É{ wÉ´ , Ô ^ =>& Ì
14. ° 4» š > U " " ¥48T ^ %Š Ì
15. ' ^ %Š• ž j ¢™" Éw/Æ" ¥| š" ©Ă[\ÆŒ" ÖĒŒýp/ ¢ÿ, xH• i xØ ÉÛ ¢Û
Û[\ ' Û [Ì

[xØÄÝ]

xØ	: Á+,	ÄÞÝß
ÛÜ é	ÛÜÝÛi ¢hO	Ý hOi ÛÜÝà8Þß
	[ñëë ¢Úâ	Úâi [ñëë
	Ă ¢æO	t, Þÿh Á ÷

æ > 8	< á ê ë æ Ú â	" š > œ v ? Ú â 9 è ë þ B I
	Û¼ æ Ú â þ [^ % æ	Ú â Û¼ þ [^ %
	` ¥ Ž " , Î ÷ þ Û Û	™ " ÷ v á â g i , ™ "
	æ œ O	t , þ ý h Á ÷
MF I ¿	Ä Ö ï ^ % μ æ œ O	ÿ h Á ÷ £ æ O d ^ %
	7 í J K æ h O	& Ð Ú ï 7 í J K
	7 í 7 8 æ h O	^ % v j ² ... ³ 7 ú & Ð Û O ï 7 í 7 8
	PE Û r – Ä	á â ^ %
	PE Û r – þ ß Í Ñ æ ý	" 6 š > œ = > 4 »
	• © J Ñ J K J Ñ	B š > œ , ¹ ï J Ñ J K Í J Ñ
° ¿	æ h O ï ° Y i	h O ° £ ™ " g h ° Ý = >
	æ h O ï ° * S þ f , Y '	R [h O ï ° * S þ f , Y '
	‡ – M B ° Ê Ë μ	™ " g h ° £ ` ¥ = >