

€• , f „ (ABP1)... † ‡ ^ %
 (Š< Œ• Lumi nexŽ• • ' ' ")
 " • _ _ ~ ™
 Š • > œ•

ž Ÿ | € £ š • ¤ ¥ • | § " ©ª !

« ¬ -

[® ¯ ° •]

± ‡ ^ %² • ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼½º ¹ ¾¿ ÄÅÂ¹ ¾¿ ÃÄÅ, ÆÇÈÉÊ—Ë
 ÌABP1Ì ¶Í

[‡ ^ %î ï]

‡ ^ ðÑ	Ò¶	‡ ^ ðÑ	Ò¶
96ÓÔÕÖ×ØÙ	1	96ÓÔÚÛ	4
ÜÝÞ	2	ÜÝÞßà Æ	1á 20mL
Š â	1	ã ä å æ Æ	1á 20mL
... † Ç ÄÅ	1á 120èL	... † ß à ÄÅ	1á 12mL
... † Ç ÄBÕPE-SAÛ	1á 120èL	... † ß à ÄB	1á 12mL
é Æ	1á 10mL	ê ë ì Æ Õ30á Û	1á 20mL
š • > œ•	1		

[í î ï ðñï ò ‡ ^]

- 1¹ Lumi nex MAGPI Xó¤ Lumi nex 100ó¤ Lumi nex
- 200ó¤ ÆBi o-Radó, Bi o-Pl exóã ä ö Öö ÷ ö ø š • ù ú û @ù, ü ý þ î ...ÿ Ý Û
- 2¹ Ž Æ Œ¶ Äøð
- 3¹ ß à Þ ð È Þ
- 4¹ Æ •
- 5¹ Š
- 6¹ è Æ ð ï ø
- 7¹ 0.01mol /L Õ Æ 1á Û å æ (PBS)¤ pH=7.0-7.2
- 8¹ ø
- 9¹ „ Ü Ö ø

[‡ ^ %ö ò ¯]

1¹ ð±^%~ ±^!" ±^#Ü\$Å %& Í' () ¨* +±^%, ' - . / ÜÝÞ¹ ...†çÃÄ
 1¹ ...†çÃÄBOð%ÓÔ& | -201C¤Ç2±^' 3| 41C& ÿ • Í
 2¹ š• , ð±^%~ 42±^ 5í " 6±^ #Ü\$ %ð78& Í
 () ~
 ±^%í „ Ü9: ; <¤" =>í ? : ã @š• Aš• , ð42±^ %ö ÷ BC@=> , 1DEÍ š• FGÍ H
 ÞÍ ~ JK O%• ÅðÜ\$LY¤&M~ Î » ã NO&PQµðÍ

[Ü±ðRST& _]

• , ~ / * S | • , ã ÈðU• Ü±BV7 32WJÆ41CI X¤Y , 1,000ág ' 20ã Z ¨ [Å , \ : ¨
 / Å , 3 | -201CÆ-801C& ¨] ^ _ ` abÍ
 • ° ~ • EDTAÆcdeL´f^RSÜ±¤ü / Ü±BRS , ð30ã Z Í | 2-81C 1,000ág ' 15ã Z ¨ [Å ,
 \ : ...† ¨Æ / Å , 3 | -201CÆ-801C& ¨] ^ _ ` abÍ
 » ¼½° ~ ¥ghi ð» ¼j ÿ ½° ðk" | ¥g
 1Ü [" ¶ » ¼m¤B®nPBSÖ0.01mol/L¤ pH=7.0-7.2ÜË , è o• Å¤½° ùpÑqÍ
 2Ü / » ¼r s Wm¤! ½ð t 3BuÅðv wxÅÄåæÄ(yz IS007¤° { | } Ü~ xð• ¾¿ µ€•
 , ¥ghi ðåæÄ)ðf „ ! MøËÖÆWð» ¼...† ±^ ÜÍ ÖM¶ %Š=1:20-1:50¤< ±~ 1mLÄÄå
 æÄËÆt 20-50mg» ¼ ±Í Ü
 3Ü / • +ðŽ• Ä• | ' ' " " • - , Í
 4Ü / j ÿ þð½° Ä10,000ág ' 5ã Z ¨ —™¤Å , \ : • | ...†Æ3| -201Cš & Í
 ¾¿ ÄÄÄ , ÆÇÈ—Ü±~' 1,000ág ' 20ã Z ¨ [Å , \ : ...† ¨Æ / Å , 3 | -201CÆ-801C& ¨
] ^ _ ` abÍ
 () ~
 1¹ OÄÜ±! í > & ¨41C& W| 1œ¤-201C¥' | 1DE ¨-801C¥' | 2DE Í
 2¹ Ü±• žç• | Ý | , ...†ΦE¤• ^ ç• Ü±¥¤¥| ^ §...† Í
 3¹ Ü±š• ù° å" ! ©• V7¤¥° Æûšª bÁÍ
 4¹ « | ¬¶...†Ò| ¨- ®° š• , ±¥P• ° eL ±¥| ...† Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

1. ã ä %~ 50uLA
2. Æ• hi ~ Šâ MagPl ex;
3. ² Šâ ¶ ~ 50³ / ' ;
4. MFI µ~ Medi an.

[±^Ýì]

1¹ š• ù/ ð±^ýÜ±å" ! ©• V7Ö18-251CÜ¤±£¶ ±^%B¬• JKÍ ¥ , š• ¨' ž [• ±
 @± > í ð „ Ü9ý±^ ¨ü / 42ð „ Ü9ð±^ " 1 µ9° & Í
 2¹ ÜÝÞ(a» Þ)~ ¼#ÜÝÞÆt ÜÝÞBà Ä0.5mL¤½þ , V7¾¿3¬¿ 10ã Z ¨ gJ ÄÄÄÄÖ] ^ Ä
 ÄÜ¤Çê8L 200.0ng/mLÍ Ýì 7DBàÜÝÞðEP ¨¼DEP ÈÆt 300ÅLðÜÝÞBà Ä¤±Æ % {
 @ÇŠBàs 200.0ng/mL , 50.0ng/mL , 12.5ng/mL , 3.12ng/mL , 0.78ng/mL , 0.2ng/mL , 0.05ng/mL¤ÜÝÞB
 à Ä (0ng/mL)È È e L Öx ÓÍ L & È => Φ E < ¨¼@=>' š• wðÜÝÞçÄÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ABP1	200.0	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0	ng/mL

3¹ ...† ç ÂÀò...† ç ÂB⁻ Detection A òDetection BBš • ù' • ÈÌ Í šÆÍ Ĩ ' " " ¨ Oš ĐÑB
ÒÆ# ½ðÃ ~ %+ ÓÍ § • ùã ÔO...† Bà ÂAÆB 1:100Bà (‡ ~ 10ÅL...† ç ÂA/990ÅL...† Bà
ÂA) ¨ Õã Ö½ ¨ Bà ù x | ® pØÛp ð¼@=> í ð² ¶ Új (100ÅL/Ó) ¨ = ÛÚj J ° Új 0.1-0.
2mLÍ

4¹ èèì Â ~ 580mL Æ • Æt 20mLèì ÂÕ30á ÛBà • 600mL • Üe Âê 8Í
() ~

1¹ ÜÝ ÞðBà ¥, ÈÉBÔÈ ¥ | Í

2¹ ÜÝ Þ' | § • ù15ã ZÍ Új Í ¶ ÜÝ ÞÝ, š • -@Í

3¹ ÜÝ Þ¹ ...† ç ÂAÜe Â¹ ...† ç ÂBÜe Â¹ š • É° ðBà ÂÚj ¨ Bà Â¥, Ö • Í • Â ÞÀÀBà
Õã Ö½ ¨] ^ ÂÄÍ L&È => ÇÉðÝÓ< ' š • Ç¶ ¨ ¨ ù ÝÇ¶ ÂØÍ ' { | í ð¶ áOÚ
j ¨ - ¶ ¥† š • Ç¶ Új ðk " Õ‡ [...† ç ÂAJ ¨ -@¥† W | 10ÅLÛ ¨ O] ^ âs ê 8ã áÍ

4¹ ' áq` š • æ • BàI ðÜÝ Þ¹ ...† ç ÂAÜe Âÿ ...† ç ÂBÜe ÂÍ

5¹ èì ÂÕ30x ÛÈ ‡ Çç ä • ¨' p7è • V7 ¨ ÂÄÖ½ ¨ • + Çç F U ç Áé ¥ | Új Í

6¹ ‡ ^ %È ê â ‡ ^ L Â ¨ èì í Ú3s Üe Â, š • ¨ BÚ3Í í È: , • L î Ĩ M¶ äÆ Mðñ ¨
Oò => È • òóõì 8ã ¨ âs => ÇÉ ¥ÝÓ ¨ ð • F U òã Í ' š • ³ Ú3Í

[Ü± " "]

1¹ ± ÷ øÝ ù ‡ ^ %± ú ù ù ¨ ¥ ù • š • ¶ ‡ ^ % âs ð ± ý ò ù ù ¨' š • Þš • ù Õã ý + ± ð
: , š • ¶ ¨ ® Õ ð ± Í

2¹ => ù° p® ‡ ± È ‡ -ê 8Í è 8 ¥ B ÜÝ ð Í J ¨ • Ĩ O µ Ç µ => ð Ĩ ÞB
à ÇÓÍ ‡ É Þ È ‡ -ê 8Í Æ I ¨' ù ± ý " ðBà Æ ê Í ± Bà í • ÞBÍ

3¹ ... ± ¥ Ĩ B > æ • ±ª È ¨ ð ÷ ¥ | ® => > È Ç < ¨ ù () ± Í

4¹ š • f ÂÄÄj Ĩ ð » ¼½° Æ¾¿ ú [Â: , Ĩ | f -Mð t => ÇÉ ä Í

5¹ ± L¾¿ ÂÄÄ, ¨ • L ¶ h ± » • d ¨ ‡ ~¾¿ ¹¾¿ Ò ¶ ¹ R J K ¨ O: , B
...† ¥ • ð! " Í

6¹ #Y ~ xÆq » ~ x ¨ \$%&ð' &q » ~ x ¨: , • LT ± HP š • ð...† ' ò () ' ¥ * Ú
¨ ± ¥ Ø...† • Í

7¹ ò ÷ š • wx ± ¨ & J K I + : , Ĩ • ~ x, ÁÆ - < ± => ÇÉ ä Í

[. e/O]

1¹ / => Òð¼ÓÍ Æt 200ul ä ä ä æ Â • O® 1 ¨ 2, B, ÜÔ ø ÅV73 10ã Z ¨ª , Ĩ » ÓÍ
Â ¨ \: • | Ç . e Í

2¹ Ç ~ ä Õñ ÜÝ Ó¹ ‡ Þ Ó¹ Ö x ÓÍ ñ ÜÝ Ó¹ Ó ¨ { @ Çt 100ÅL ¥ g è 8 ð ÜÝ Þ Õ 4 ‡ ^ Ý Ĩ 2
ÜÍ Ö x Ó Ç 100ÅL ÜÝ Þ Bà Â Õ 4 ‡ ^ Ý Ĩ « € / Ĩ , - Û ¨ 2 Ó Ç ‡ Þ Õ È Bà , ð Þ Û 100Å
L ¨ ¼ Ó Ç 10ul š ä ¨, Ü Ó Ç Å Ú Û ¨ 371 Ç, Ü Ô ø 7 è 1.5WJ ¨ Â 56ñ 3L 800rpm ¨ 72-4mm
¨ 89Š ä ~ , Í

3¹ ÅŠ ¨ 2ã Z, - Â ¨ š &: ð š Ĩ » ¨ ¥ • è Ĩ Í

4¹ ¼ Ó Ç ...† ç ÂAÜe Â 100ÅL Õ § • ù Új Û ¨, Ü Ô Ú Û ¨ 371 Ç, Ü Ô ø 7 è 1WJ ¨ Â 56ñ 3
L 800rpm ¨ 72-4mm ¨ 89Š ä ~ , Í

5¹ ÅŠ ¨ 2ã Z, - Â ¨ ¼ Ó • 200ÅL ð è Ĩ Â è Ĩ ¨; Á1-2ã Z ¨ - ÓÍ Â Í q` è Õ 3@
Í Ĩ , -@è Ĩ , ¨ [Æ < • 42ð è Ĩ ä æ Â ¨ / , Ü Ô < = B > Å ¨ / ? Þ Ó Í ð Æ Ü è »
Í ^ Ĩ Í ...: î ÅŠ è Õ @ A F s Í

6¹ oŠ ¼ÓÉ...†çÂBÜeÂÕŠ • ùÚj Ù100ÅLα, ÜÔÚÛα371C, ÜÔ ø730ãZα Â 56ñ3L800rpmα 72-4mmα89Šâ~ , Í

7¹ ÅŠ 2ãZ, — Â ¼Ó•200ÅLðèi Âèi α; Ä1-2ãZα— ÓÍ Â Í èÖ3@αk " g/O5Í

8¹ oŠ ¼ÓÉéÂ150ÅLα 3 2ãZαšÉ•BŽC α\ : Å@DÒÍ
() ~

1¹ †^Ýi ~Ýi -@=> í†ð, Ü9αÇÈð: EÆÓÔÅ; šα> α" 6> œ•†?& αOí š@ š•Í

2¹ Æ ~ =>. eË' š• -@< ðFG α] ^ðñÍ Æ J() ¥† HÄH-α/ ÞÆ|, ÜÔÓé α- ¶¥I òÓÒαÀÄJÂÖ½Í T_° †^Æt - αÆ I í È« -DÓT|, -DÓÉ JKKK- ¶WÖ-LMj B10ãZOÍ Üα†EN-α/| ¥gðO®7èPJKαE±œQRÿ +†¶μðÝ O< òq` < Í LStμðÝO< α^-° ñ3` Ó¥| =>Í

3¹ 7è~L89 Þ Tα=>J' /ÆÅ½ÆÚÛð, ÜÔ3| 1%Í αO] ^Â TαèÔ, ° - . ¥| š/. eαUVJWN°] ^, ÜÔ" | » X αgJ° YZ[\] μð7èJKÿ78Í

4¹ èi ~ Öãèi ^_qtαB¼@èi I í ÈαN†/èi ÄFUÛ »Í †Éš• í ÂèÖ@α' B` aš• , é• | bc=>I í ÈÍ

5¹ †É=>VÍ 18 | 60%α^-° š•Æ1øú 18 dí

[=>%"]

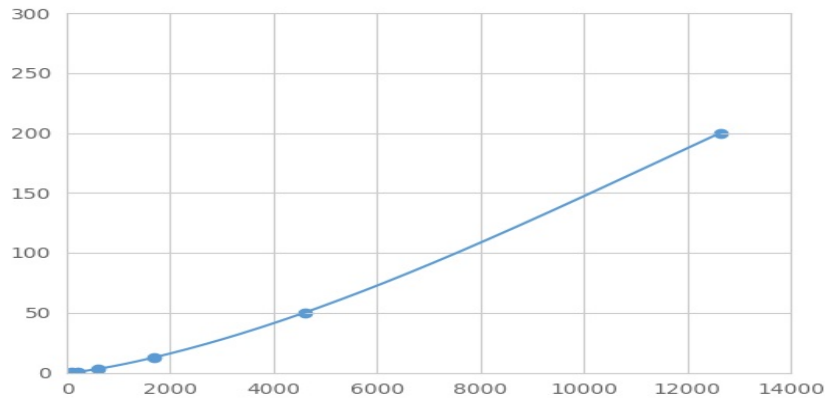
/ABP1' Ø| Š<Æ•efαj sgÉh αi Æ• ÈãÔÆt ÜÝÞÆÜ±αÇÈABP1Tj É| gÉh Åð' çkαY, Æt—dfðABP1' αB/ çkð—df' èi, αÆt PEÛI ðmýdαPEÖ nT, αx| MFIμÖMedian Fluorescence IntensityÜð-Wÿ ÞÈðABP1è8BbÉÉÍ • Lumineã ä ö †μαØÜ Þè8Í

[ØÜ]

oÜÝÞð ±MFIμ=oÖxÓMFIμ, eÆÖpqÆÜα†ñ3` Óαr° [Çd! μØÜÍ OÜÝÞðè8 LstÜÖÆùÒt ÜÜαMFIμLut ÜÖÆùÒt ÜÜαv• ÜÝ Ö| kí c° { wxkí ØÜðR2μ AμαOR2μyz { | 1LpÛÍ ^° š• | } j e ~° ¥| ääα†curve expert 1.30αx| ÞMFIμα ÜÝ ••É° ðè8α€OBàÇÒAÆ• ÜÝ—ðè8TMFIμØÜ• ÜÝ ðwxkí cα/ Þð MFIμ• tkí cαØÜ• Þè8αé€OBàÇÒα\L Þð=Üè8Í

[,i Ò|]

LSf| ØÜα- è8Lí - ¶±MFIμL• - ¶α- @vÆJ 5R• ÜÝÞðMFIμeLut ÜÖX, ÜαÜÝ Þðè8LstÜÖY, ÛÍ gJLS†>çÉðÈ...< αÆÉúÝðP%†Ò| ±^ùÒμÍ ^° š• ùÒμö †ÜÝ ÄÍ | =>. e9° ð¥gÖ†. ep1 Â^%¹ èÔ^%ÿ789° ÜαÜÝ ðMFIμI äšÍ úÝðÜÝ žÿ<ÿα=>þí†x| î æð=>ö†ÜÝ Í



(€•, f„) ... t ‡ ^ %ÜÝ

[... t]

0.2-200ng/mL.

[i ... t]

^ μL 20DÖx ÞÖ\ ÜÝ ÞΒà ÆÛt μδd! μÆ€ÇÜÝä ù° ðê8Í

[Š<]

± ‡ ^ %• | ... t ABP1x • ... t TÇÈÉ • —MŽœQ• • _° Í

| ' + ^ %ò ±A' ðÆj x¥: , F s ÉÊÆÉ • —M• • _° ... t x• ^ ± ‡ ^ % : , T • ...
t ðÇÈ—M • • _° Í

[á> 8]

á> 8• Þt μμδ- Š" ÒCve%Í CVÖ%Ü = SD/meaná 100

" Í ä~ [g" @ ‡ ^ %ù 1 È1 μμμ ±¥| μ¶... t x¼• ±j - t μ20

@xãÔØÜ¥gê8 ±ðd! μðSDμÍ

" Kä~ • [3D¥g" @ð ‡ ^ %ã Òù 1 È1 μμμ ±¥| μ¶t μx¼D ±š• g¬ ‡ ^ %q` t

μ8@xãÔØÜ¥gê8 ±ðd! μðSDμÍ

" Í ä~ CV<10%

" Kä~ CV<12%

[Qμ<]

• t μx ‡ ^ %B - Í — " ° 78& x~< , 6/W! 5%Í

L™Wj è• dù ‡ ^ %š> ù, ... t μδÝ x=>Vðœ• 9° í - ¶&: ¬ xž ÇP=>VÍ 78' 1

8ð7è9° Í Ç@ g¬=>YA¥| . e: ™ j Lãäí

[=> Çí]

1' => ùÜÝÞ1 ‡ ^ ò ±Ýí A

2' Æ ÖÜÝÞÆ ±Û100ÅLxÆŠâ x371 C, ÜÔ øÆè1.5WJ A

3' Š Í » xÆ... t ÇÅA100ÅLx371 C, ÜÔ øÆè1WJ A

4¹ Š ëÔ3@A
 5¹ Ę...† ç ÂB100ÂLα371C ÂÉè30ãZA
 6¹ Š ëÔ3@A
 7¹ ĘéÂ150ÂLα 3 2ãZ, DÒÍ

[> œ]

1¹ | ž 9° òα ^% d¥¥, ùÿy| úÿð %\$¥| Uf ð" μTãä α±HP: , B-
 μðM¶^ %©^a Í
 2¹ | « ð=>ϕET† ^ ð < ' =>ρðÉÉ. eOð=>œ• > rÉÊα' — Ýi Õ ðÜ±i • Í
 3¹ ¥g" @ðg-HP: , | -ãÔα† ~ ...†Ě' - @8α' { | † ^%Í > œ• ¥| =>. eα⁻ ° ±
 • - > œ• ž e < ýÍ
 4¹ ±† ^%Ú² † ^ Ú² š• α¥, Ö• Ç³ j a| ðHPÍ Ý YZ[\ ±† ^%ð=>> œ' | • +j
 ð...†ϕÉÍ
 5¹ B ò7èl í Ě] ^/† ^ μ¶B. , ĚÍ † ^ #½ ½¹ O89 TÿĚ—ðñα• L~x Á
 „ ð» / † μ¥ÝOÍ
 6¹ ° » ð„ ¼ÔÔÔĚ: , | - -Mα^ Lb_ž ½α¥| ù=>ϕÉâsUVÝ Í „ ÜÔBš•
 JE v¾ç [• α' áúù [• Í
 7¹ | . ep¥` a¹ . eÂãÆöã• • DÒðí Á N : , öãϕÉðH-Í =>ù' Â¾ÃD> œ
 • üÄ†ðøÍ
 8¹ B ±j i Oð. eð¼DI í Ěð- fN: , ¥gð=>ϕÉα OLSú =>ϕÉð: q` < α=
 >ð¼-/ . eNí †YZMj Í
 9¹ † ^%B• Âù! • | YZM...αĚ | ² Ç9° òo=>V9° äŠα: , | âs=>ϕET• ÂϕÉ¥-
 Ě¥g" @† ^%" KãĚ-ð! " Í
 10¹ ±† ^% TÇ³ ÂÉgh† ^%Æ¥gk" ...†g-} ð—ðHPýùšα O¥Ěo...†ϕÉ¥- ð
 ! " Í
 11¹ • | j i † ^%Ě' ð ^Ě%l _Lq» ~xαĚ | i q» ~x • [ðÍ • ' eÍ " i ' i fkc
 o ¥gα O- @Ž" &Ě¶† ^%: • | Ç³ ÷øq» ~xð...† αl _- @...¥ö÷š• † ^%...† q
 » ~xÍ
 12¹ ' @Ð PĚ †—ðè8αÆpñØ®=>Oμ P...†ê8Í Ñ ð" " : O89 ±Ě ...—Í ¶'
 • † ^%...† Í
 13¹ ¶† ^%: , ¥" • | - =>±ú < ¥Oμð Ò=> Pð...† α< † α« • Óo=> Í
 14¹ ±. e> œg " • | 48T† ^%Í
 15¹ ¶† ^%ž ÝϕÉš• α† / Ç• | Š" ©^a ÆUVÇ³ • Ôα- ÷ø/ ¥ù• ^ H- ðÕÖùü αx¥Ø
 ÛUV" ÛúUÍ

[ÖÖÁÛ]

ÖÖ	: , %•	ÁÜkÝ
ÜÝ ä	ÜÝPÝi ¥bO	¥ bOðÜÝPp8Bà
	[òèi ¥Õã	Õãð [òèi
	Â¥áO	...• ý b Âø

á > 8	Š â ë ì ¥ Ō ã	" > œ • † ? Ō ã 3 è ì ý ; Ä
	Ö ½ ¥ Ō ã ý [† ^ ¥	Ō ã Ö ½ ý [† ^
	q ` ß • ı ĩ ø ý Ú Û	š • Œ ø † à á w ð ı š • w ð ĩ ø ý Ú Û
	Œ ¥ á Ō	... • ý b Ä ø
MFI μ	¼ Ó Œ ð † ^ ¶ ¥ á Ō	b Ä ø á Ō Œ † ^
	7 è J K ¥ b Ō	& Ê Õ ð 7 è J K
	7 è 7 8 ¥ b Ō	† ^ † d © • V 7 ü & Ê Ý Ō ð 7 è 7 8
	PE Û I — Ä	à á † ^
	PE Û I — ß à Ç Ò ¥ ù	" 6 > œ • = > . e
	' • D Ò J K D Ò	B > œ • ° ð D Ò J K Î D Ò
± μ	¥ b Ō ð ± k c	b Ō ± œ š • w x ± ¥ =>
	¥ b Ō ð ± * S ý " " k "	R [b Ō ð ± * S ý " " k "
	† — M B ± È ĩ ¶	š • w x ± œ q ` =>