



1½ ! " ò%Š< š# %Š\$%Š&B' É#( ) Ñ\* +, §- . %Š< / \* O1 2Bà á ½ † ^ éÆA  
½ † ^ éÆB3ô%×Ø) ©-204CŠ È 5%Š \* 6©44C) ñ—Ñ  
2½ • —/ ò%Š< š 75%Š 8i %9%Š&B' # ( ò: ; ) Ñ  
+, Š  
%Š< Ò B<=>? §%@Aï B=• C• —D• —/ ò 75%Š< øùEFC@A/1GHÒ• —I J ÑK  
áL² MN3< ' ÉòB' Oà§) P² Ò# ¿• QR) ST, òÑ

[ B´ ò UVW) ]

¿ ÁÁ¾š " XYZ ò ¿ À[ ñÁ¾ò\• ] # " X  
1Ü ^ — 1 ¿ À\_§ E ± ` PBSÛ0.01mol/L§ pH=7.0-7.2ÜÏ ¼í a»Æ§Á¾ûbÖcÑ  
2Ü2¿ Àde° \_§\$Áò f 6EgÉòh i j ÁÁÇèÆ(kl IS007§³ mnoβ...† òpÁÃ, qr  
s " XYZ òçèÆ)òt u\$PúÍ ÛŽ° ò ¿ ÀvwxyÜÑÛP¹ £z { =1:20-1:50§ | x š 1mLÁÁÇ  
èÆÍ } f 20-50mg¿ Á ´ÑÜ  
3Ü2~. ò• €Æ• L, f, ...† † ¼Ñ  
4Ü2[ ñ òÁ¾Æ10,000äg " 5• ^ §%Š< §É ¼Æ=—©† ^ É 6©-204C• ) Ñ  
ÁÁÇÈÉ ¼ÈÈÌ ~™B´ š \* 1,000äg " 20• ^ § ^ É ¼Æ=† ^ § È 2É ¼6©-204CÈ -804C) §  
Ž•••• " Ñ  
+, Š  
1½3ÉB´ \$í " " ) §44C) ° ©1• §-204C" , L1GH§-804C" , L2GHÑ  
2½B´ ——é» ] ~™š / † ^ > œ§' yé» B´ " • žÿy † ^ Ñ  
3½B´ • —û³ çj \$ç†É: § " ³ } y• x" ÁÑ  
4½¥©> 1 † ^ Òn§ | § " ©• —» ¼ª " S» ¾« O ´ žÿ† ^ Ñ

[ Lumi nex200 • æ÷ ]

- 1. • æ£z š 50uLD
- 2. Ž• YZ š CEå MagPl ex;
- 3. —CEå¹ š 50- /®;
- 4. MFI " š Medi an.

[ %Š à ñ ]

1½• —û 2# ò%Š B´ çj \$ç†É: Û18-254CÜ§ xœ° %Š< E´ ±MNÒ"² • —§ \* j ^ — ´  
C%A#i ò B< %Š§p275ò B<ô%Š%³ , <´ ) Ñ  
2½Bà á( ' µá)š¶ &Bà á} f B à á â ãÆ0.5mL§. /É: , 6> ¹ 10• ^ §XM° ° » ¼ÜŽ• ½  
¾Ü§ Èì ; O20.0ng/mLÑà ñ7Gâ ã B à á òEP §¶ GEP Ī } f 300¿ Lò B à á â ãÆ§ x Á# ( m  
CÁ{ â ã e 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL§ B à á â ã  
Æ(0ng/mL)ÁÃ« OÚ† x ÑO) Ä@A> œ • §¶ C@A\* • —i ò B à á éÆÑ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
gSAP	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3½ † ^ éÆAô † ^ éÆBš Detection A ô Detection BE • —û \* —ÁÆÇ• È È É " „ ...§ 3• È È E  
Ì È &• òÆEŠz . Í Ñª —û• Í 3† ^ â ãÆAÈB 1:100â ã (x š 10¿ L† ^ éÆA/990¿ L† ^ â ã  
ÆA)§Ī • ĐÁ§ â ã ûÑn ± b ÒÓ ò¶ C@A#i ò —¹ Ò [ (100¿ L/x)§@ÖÖ [ M³ Ö [ 0.1-0.  
2mLÑ

4½ í î Æš 580mL Ê ' } f 20mLí î ÆÛ30ä Üä ä † 600mL† Ö« Æì ; Ñ  
+, š  
1½Bà á ò â ã " ² ÅÃEØÍ ž ŸÑ  
2½Bà á \* ©ª —ü15• ^ ÒÔ[ Ñ° B à á x² • — CÑ  
3½Bà á ½‡ ^ éÆAÖ« Æ½‡ ^ éÆBÖ« Æ\* • —Í ³ ò ä ãÆÔ[ § ä ãÆ" ² Ð—Ñ— ÆØ° ° ÛÜ  
İ • ÐÁ§Ž • ½¾ÑO) Ä@A> æ ò à R • \* • —Ž¹ šp à Ž¹ ÆÚÑ\* mn#î ò¹ ÛRÔ  
[ §O¹ " w• —Ž¹ Ô[ ò \ • Ûx ^ ‡ ^ éÆAMS⁻ C" w° ©10¿ LÜ§ 3Ž • Üeì ; ÝPÑ  
4½\* Bc' • —à • â ã L ò B à á ½‡ ^ éÆAÖ« Æ ‡ ^ éÆBÖ« ÆÑ  
5½í î ÆÛ30xÜİ x > á æ— §\* b: â † E: §° ° ÐÁ§†. > á í ã é Å ä ž Ÿ Ô[ Ñ  
6½%Š< İ ä • %ŠO Æ§æçï Ô6eÖ« Æ/• —§EÔ6Lèİ =² ' Oéè P¹ PÊ Pèì §  
3ô@Aİ #—í î ï è; P§Üe@A> æ" à R§ð† í ã ñ ÝÑ\* • —¶ Ô6Ñ

[ B ' " ... ]

1½´ ò ó x ô %Š< ´ õ ö ÷ §" ò' • —° %Š< # Üe ò ´ ø í ö ÷ §\* • —ü • —üİ • úü. ´ ò  
=² • —¹ §±üİ ý ò ´ Ñ  
2½@Aû³ b± ^ ´ İ p ^ ™İ ; Ñÿİ ; " EBà ò ÒMS—ç R, È , @A ò š á â  
ã Ä ÖÑx æ á İ p ^ ™İ ; L ÈL §\* ô ´ ý—ÿ ò ä ã Èì Ñ ´ ä ã İ —PBSÑ  
3½ # ‡ ´ " ÐEžŸ # ´ ¨ İ §ø ù ž Ÿ ± @AAÄÈ • §p+, ü ´ Ñ  
4½• — ÄÄÆ[ ñ ò ¿ ÄÄ¾ÈÄÄü ^ Æ=² ] © ™P ò f @A> æ PÑ  
5½ ´ OÄÄÇÈÉ ¼§' O° Y ´ µ ´ §x š ÄÄ ½ÄÄÖ¹ ½U MN §# 3=² E  
‡ ^ " — ò Ñ  
6½ ! ...† Èc¿ ...† § " # \$ ô % \$ c ¿ ...† § =² ' OW´ Ká# • —ò ‡ ^ • È ò &' • È" ( Ö  
§ª " Ü ‡ ^ — Ñ  
7½ø ù • —í j ´ §) MNL) =² ] ' ...† \* ÅÈ + •ª @A> æ PÑ

[ « - . ]

1½2@AØ ò ¶ × Ò} f 200ul • æç è Æ—3± / §" O/E BØ úÉÉ: 1 10• ^ § ¨ / Æµ × Ò  
ÆE§Æ=—©} , « Ñ  
2½} š • Í ó B à x ½p ^ á x ½Ú† x Ñó B à x 7x §mC} f 100¿ L" Xi ; ò B à á Û2%Š à ñ2  
ÜÑÚ† x} 100¿ LB à á ä ã ÆÛ2%Š à ñ @3- š / - Ü§ 5x} p ^ á ÜÈ ä ã / ò á Ü100¿  
L§ ¶ ×} 10ul Æ ä § BØ} ÉÝP§ 374C BØ ú: â 1° M§ ¼45 ó 6 O800rpm§ 62-4mm§  
78Æ ä Š \* Ñ  
3½ÉÆ §2• ^ / % ÆE§Æ ) 9 ò • Æµ §" —í î Ñ  
4½¶ ×} ‡ ^ éÆAÖ« Æ100¿ LÜª —ü Ô[ Ü§ BØÝP§ 374C BØ ú: â 1° M§ ¼45 ó 6  
O800rpm§ 62-4mm§ 78Æ ä Š \* Ñ  
5½ÉÆ §2• ^ / % ÆE§ ¶ × —200¿ L ò í î Æí î §: ¾1-2• ^ §% × Ò# ÆEÑc' í Ø3C  
Ñš / - Cí î / § ^ È; —75 ò í î ç è Æ§ 2 BØ; <E =É§ 2> ü E × Ò ò ÆÈ ä ä µ  
Ñy L è v = ð ¼Æ í Ø? @I eÑ  
6½ aÆ § ¶ ×} ‡ ^ éÆBÖ« ÆÛª —ü Ô[ Ü100¿ L§ BØÝP§ 374C BØ ú: 30• ^ § ¼  
45 ó 6 O800rpm§ 62-4mm§ 78Æ ä Š \* Ñ  
7½ÉÆ §2• ^ / % ÆE§ ¶ × —200¿ L ò í î Æí î §: ¾1-2• ^ §% × Ò# ÆEÑí Ø3C§ \  
• X - . 5Ñ  
8½ aÆ § ¶ ×} è Æ150¿ L§ 1 2• ^ § • Ž • A • B §Æ=É? CÖÑ

+, š

1½%Šàñšàñ C@A#i wò ß<§ÈÌ ò=DŽ xØÉ>• §" " §%9ž Ÿ wB) §3ñ• C  
• —Ñ

2½} š@A, «İ \*• — C• òEF §Ž• èì Ñ} M+, "w G¾K~ §2 á} © BØÍ á  
§O¹ " HòxÌ §°° I ¼ĐÁÑW• ³%Š} f~ §} LèĪ ®~ GxWš /~ Gx} MNNJ O  
¹° Û~ KL [ E10• ^ 3ÒÜ§xœM> §2] " XòN±: âOMN§Dª ŸPQ~™. ^ 1~ òà  
R• ôc' • ÑOR~ òàR• §" ©óó' xž Ÿ@AÑ

3½: âšO78 á S§@AM\* 2} É• ÊÝPò BØ6©/ < Ò§3Ž• ÆE S§í Ø/³ O1ž Ÿ  
• - , « §TUMVQ³ Ž• BØ, ©µW §XM³ XYZ [ \, ò: âMN : ; Ñ

4½í î šĪ • í î ] ^ cw§E¶Cí î LèĪ §Qw2í î ÆI āÆµÑxœ• —ð¼í Ø? §\* E\_` • —  
/ ä—@ab@ALèĪ Ñ

5½xœ@A£Ò/; ©60%§" ©• —} /úü /; cÑ

[ @A# ... ]

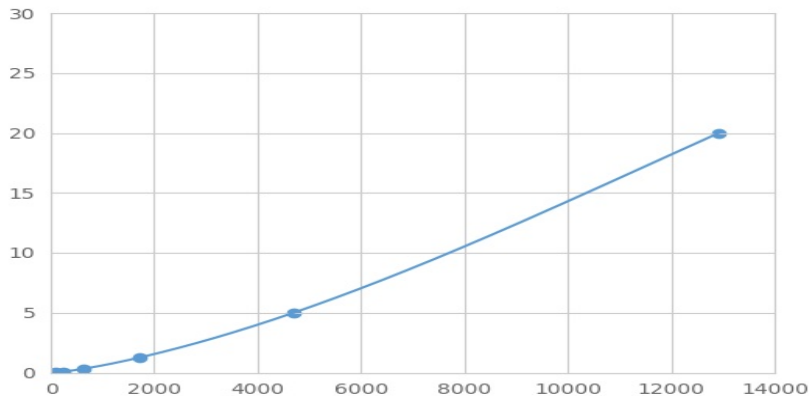
2gSAP• £ Û©£• Ž• de§[ efÍ g£shŽ• Ī • Î } fßàáÊB´ §ĪĪ gSAPWi Ā©fÍ g£  
Éò• £> j §! /} f~™ ògSAP• £§E2 > j ò~™ • £í ê/§} fPEBkòI §PEÛ  
fS/ §ÑnMFI~ ÜMedian Fluorescence IntensityÜò> ° áĪ ògSAPi ; AaĪ Î Ñ—Luminex• æ÷  
^ , §ÒÓ áì ; Ñ

[ ÒÓ ]

mßàáò ´ MFI~ <aÚ† xMFI~ /« ÀÛnoÀÜ§xóó' x§p³ ^ Ēc\$~ ÒÓÑ3ßàáòì ;  
Oqr ßÛÉòÖr ßÛ§MFI~ Osr ßÛÉòÖr ßÛ§t—ßà Ûs \èb³ muv\èÒÓòR2~  
@, §3R2~ wxy©1O ÛÑ" ©• —z { [ « | ´ ž Ÿ• æ§xcurve expert 1.30§Ñn áMFI~ §  
ßà } —Í³ òì ; §~3âãÁÖDĒ—ßà™òì ; WMFI~ ÒÓ—ßà òuv\èb§2 áò  
MFI~ • f\èb§ÒÓ— áì ; §ä~3âãÁÖ§£O áò@Öì ; Ñ

[ €ZÖn ]

OR• ©ÒÓ§O ì ; Oð+¹ª MFI~ O' +¹ §| §tÀM8U—ßàáòMFI~ « Osr ßÛX, Û§ßà  
áòì ; Oqr ßÛY, ÛÑXMOR%A> œðĀf• §ĀĪ üçòS#„ Önª ] óÖ~ Ñ" ©• —òÖ~ ø  
...ßà ĀÑ ©@A, « <´ ò" XÛx, « ù½ Æ††½í Ø†† : ; <´ Û§ßà òMFI~ ]  
#P^ Ñ#üçòßà | ç%ú§@Aüi wÑnðàò@Aø...ßà Ñ



(€-• , f„ ...†) ‡ ^ %Š< ßà

[ ‡^ ]

0.02-20ng/mL.

[ š ‡^ Š ]

y<sup>-</sup> O20GÚ† á ÛÆBà á â ã ÆÜ<sup>^</sup> , òc \$<sup>-</sup> } 3ÁBà P# ò<sup>3</sup> òì ; Ñ

[ ^• ]

ˆ %Š< — © ‡^ gSAPŠ • ‡^ WÈÌ Í < <sup>TM</sup>PÆÿP • Ž • <sup>3</sup> Ñ

© • . † ‡ ò ˆ @ • ò Š [ §<sup>ˆ</sup> =<sup>2</sup> | e# Í Î Ê Í < <sup>TM</sup>P • Ž • <sup>3</sup> ‡^ §' y' %Š< =<sup>2</sup> W • ‡  
ˆ ò ÈÌ <sup>TM</sup>P • Ž • <sup>3</sup> Ñ

[ Û" ; ]

Û" ; — á<sup>^</sup> , ò+<sup>^</sup> ' ÖCVd ( ÑCVÛ%Û = SD/meanä 100

' ÒPš ^X' C%Š< ò ½Í ½<sup>-</sup> , ò<sup>-</sup> ' ž ÿ , 1 ‡^ §¶" ' i " ^ , 20

CŠ • Í ÒÓ" Xi ; ' òc \$<sup>-</sup> òSD<sup>-</sup> Ñ

' NPš r ^3G" X' Cò%Š< • Í ò ½Í ½<sup>-</sup> , ò<sup>-</sup> ' ž ÿ , 1 ^ , §¶G ' • —X<sup>-</sup> %Š< c' ^  
 , 8CŠ • Í ÒÓ" Xi ; ' òc \$<sup>-</sup> òSD<sup>-</sup> Ñ

' ÒPš CV<10%

' NPš CV<12%

[ T,• ]

• ^ , §%Š< E<sup>2</sup> ò • %" ©: ; ) § , • \* 52° ©5%Ñ

O—° xâ' ò%Š< — ù / ‡^ ò<sup>-</sup> <sup>TM</sup>§@Æò<sup>TM</sup>š< ' İ O<sup>1</sup> ) 9<sup>-</sup> § > ÈS@ÆÒ: ; ½/

; ò: â< ' ÑÈC X<sup>-</sup> @Aæ@ž ÿ , « = - • ž OÝPÑ

[ @Aÿè ]

1½@AûBà á ½%Šò ' à ñD

2½} ÛBà á È ' Ü100¿ L§} Æâ §374C BØ ú â1° MD

3½Æ Æµ§} ‡^ éÆA100¿ L§374C BØ ú â1° MD

4½Æ í Ø3CD

5½} ‡^ éÆB100¿ L§374C ¼ â 30• ^ D

6½Æ í Ø3CD

7½} ëÆ150¿ L§ 1 2• ^ / CÖÑ

[ ž ÿ ]

1½ ©— < ' ò<sub>i</sub> † ‡ c Ç<sup>ˆ</sup> <sup>2</sup> ò Çk ÈÜ Ç ò # # # x ž ÿ ã è ò ¥ , W • æ § ' K á =<sup>2</sup> E<sup>-</sup>  
 , òP<sup>1</sup> † ‡ | § Ñ

2½š " ò@A> æW%Šò • ½@Aù ò Í Î , « 3 ò @A<sup>TM</sup>š " d Í Î § \* • à ñ İ ý ò B ' ñ " Ñ

3½" X' CòX<sup>-</sup> K á =<sup>2</sup> ] • ©PÍ § x š ‡^ Š ½<sup>a</sup> « ; § \* mn%Š< Òž ÿ ž ÿ @A , « § - - ®  
' ° ž ÿ | « %ÚÑ

4½´ %Š< Ô´ %Š Ô´ • —š´² Ð—É° [ ÜEðKáÑx XYZ [ ´ %Š< ò@AžÝ±] ~. š ò†^ > æÑ

5½E ò: âLèĭ Ž• 2%Š²³ E´ μĭ Ñ# %Š&. · ¶378 S Ž~™èì š´ O...t Ā òμ 2 ^´ àRÑ

6½· ! , ò´ ¹ ØØxĭ =² ] · ©™PšyOa^—° š´ ] ò@A> æÜeTU~™Ñ ßØE• — MD h»¼^—š\* ßÜú^—Ñ

7½ ©, « ù´ \_´ ½, « ½ÝĔñÝr —CÖ÷è¾ Q =² ñÝ> æðK~Ñ@Aú\*¿ ĀÀCžÝ ßÁ%÷úÑ

8½E ´ [ ñ3ô, « ò¶GLèĭ ò+ Q=² ´ Xò@A> æš#3ORü @A> æò=c´ · š@ Aò¶´´, « Qi wXYL [ Ñ

9½%Š< E—Āù\$• LXYP†šĀ ©μĀ<´ òm@AÉ<´ Þ^š=² ] Üe@A> æW—Ā> æ´´ Ĕ´ X´ C%Š<´ NPĀ> ò Ñ

10½´ %Š< WĔ° ĀÆXY%Š< Ĕ´ X\ · †^ X´ oð™ðKáyô{ š#3´ Ça†^ > æ´´ ò Ñ

11½—©[ ñ%Š< ĭ · Éð• Ĕ#Ĕ^Oc¿...tšĀ ©ñc¿...t#r^ðĔ±½dĔ´ ĭ ½é \b m´ Xš#3| š(Ĕ) Ā° %Š< =—©Ĕ° òóc¿...tò†^ šÉ^| šv´ øù• —%Š< †^ c ¿...tÑ

12½\* ±ĭ áĭ þ^™òì ; šĔùóÒ±@AR, á†^ĭ ; Ñĭ ò, ...=378 ´ ĭ þ†™Ð¹ , —%Š< †^ Ñ

13½° %Š< =²´ —©´ @A´ ò · ´ R, ò ĭ @A áò†^ š|xš¥´ Ða@A Ñ

14½´ , « žÝX —©48T%Š< Ñ

15½° %Š< ; Ç¥| · —šx2Ĕ—©ª « ¬- ĔTUĔ° —Ñš| òó2´ ò´ yK~ òÒÓö÷šÓ´ Ö ÖTU· x÷TÑ

[ ÒÓÅØ ]

ÒÓ	=² #´	ÅÛ\Ú
ßà Þ	ßà á à ñ´ a R	žÝaRòßà á Ū; ā ā
	^òí ĭ´ ĭ ·	ĭ · ò ^òí ĭ
	Æ´ ŪR	†} a Æú
Ū´ ;	Œá ĭ ĭ´ ĭ ·	%žÝ wBĭ · 1 ĭ ĭ :¾
	ÐÁ´ ĭ · ^%Š´ ý	ĭ · ÐÁ ^%Š
	c´ Ū— ½Óú ÝÞ	· —} úwÝÞi ò ½· — ĭ òÓú ÝÞ
	}´ ŪR	†} a Æú

MFI	¶ x } ò %Š¹ ¨ ÛR	a Æú§ÛR} f %Š
	: â MN¨ aR	) ÄÏ ýò: â MN
	: â: ; ¨ aR	%Šwc¢†£: p) ÄàRò: â: ;
	PEßk™½	ÝÐ%Š
	PEßk™âãÁÖ¨ ò	%9žÿ @A, «
	, - CÖMNCÖ	Ežÿ ¨ ©òCÖMNÖCÖ
¨ -	¨ aRò ´ \b	aR ´ §• -i j ´ žÿ @A
	¨ aRò ´ - V „ ...\•	U^aRò ´ - V „ ...\•
	p^™PE ´ Ĩ Ð¹	• -i j ´ §c' @A