



1. í „ ...†• „ ... ! „ ..." Ú#Ä \$% Ì &' ( j ) \* „ ...† + & , - . ÚÛÜ„ , f å ÁA „ , f å ÁB/ ð%ÒÓ% £-200ç Æ1 „ ...&2E40C% í ' Ì  
2. —' +î „ ...†• 31 „ ...4ë! 5 „ ..." Ú# \$î 67% Ì  
' ( •  
„ ...†Í Ú89: ; j ! <=ë>9á ?—' @—' +î 31 „ ...† ô õ AB? <=+1CDÍ —' EF Ì G  
ÜH—I J / †• Äî Ú#KÛj %L—Í ° áMN%OP²î Ì

[ Ú®î QRS% \_ ]

° » ¼¹ • ÇTUVî ° » Wí ¼¹ î X• Y ÇT  
1xZ' ³ ° » [ j A« \PBSÔ0.01mol /Lj pH=7.0-7.2xÊ• é ] ¶Áj ¼¹ ÷ ^Ð\_Ì  
2x. ° » ` a ´ [ j ¼î b 2AcÄî d ef ç ÄãäÁ(ghIS007j - i j k Ú€• î l ½¾² mn  
oÇTUVî ä ä Á)î pq L ö Ê Ô%´ î ° » rstux Ì ÖL³ • vw=1:20-1:50j xt • 1mL ç Äã  
ä Á Ê y b 20-50mg° » ® Ì x  
3x. z \* î { | Á } H~• €• , f. Ì  
4x. Wí ü î ¼¹ Á10,000B g • 5á „ j ...† † j Ä. ^ 9' £, f Å 2E-200C%% Ì  
½¾ ç Ä Á• A á â „ = Š ÷ j ½¾ è < ' / % X• €• •  
1x Ç• ½¾- Ž' \PBS• • • é j • + ' ' €• ' " j £1,000B g • 5á „ +) R Ì Ô { " ½¾ 9•  
H • —) R x Ì  
2x. ) R \* î ½¾' \PBS é 3? @  
3x. ½¾' ef ç Äã ä Á\_ { , ~ 7K107C½¾/™š j t > è s j ½¾ 9 / œ• ~ • ž €• , á Á f. Ì  
4x. Ú® £2-80C 1,500B g • 10á „ j ...† † j Ä. ^ 9' £, f Å 2E-200C%% Ì  
½¾ Ä Ä Ä• Ä Æ Ç " " Ú®• &1,000B g • 20á „ j Z Ä. ^ 9, f j Ä. Ä. 2E-200C Ä-800C% j  
ÿ j Ç £ x Ì  
' ( •  
1. / Ä Ú® è ~ % j 40C% ´ £1¥j -200C Ç ~ H1CDj -800C Ç ~ H2CD Ì  
2. Ú® | š á ¶ Y " ©ª +, f < » j Ç eu á ¶ Ú® Ç ñ œ• u - , f Ì  
3. Ú® —' ÷ - ä ® - , ° ç j Ç - y ù — Š x Ä Ì  
4. ± £² ³ , f Ñ j j ³ ´ µ ¶ —' ¶ • • Ç O ¶ ¹ , K ® œ• , f Ì

[ Lumi nex200 á â ó ]

- 1. á â • v • 50uL@
- 2. %Š UV • † à MagPl ex;
- 3. ¹ † à ³ • 50° / » ;
- 4. MFI ¼ • Medi an.

[ „ ...Ûí ]

1. —' ÷. í „ ...ý Ú® ä ® - , ° 6Ô18-250C x j t > Ž „ ...† A © ½ l J Í Ç¾ —' j & » Z | ®  
? „ = è î Ú8ý „ ...j ú. 31 î Ú8ð „ ...! ç² 8Ä% Ì  
2. ÚÛÜ(£ÁÜ)• Ä" ÚÛÜyb ÚÛÜÝ Þ Á 0.5mLj Äü + ° 6Ä 2² Ä10á „ j T I • • Æ Ç Ö Ý È  
É x j Æ è 7K20.0ng/mL Ì Úí 7CÝ Þ ÚÛÜî EP j Ä CEP È y b 300 È Ì ÚÛÜÝ Þ Á j t È \$ i  
? Ì w Ý Þ a 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mLj ÚÛÜÝ Þ  
Á (0ng/mL) —, K Õ • Ò Ì K % Í < = « > ^ j Ä ? < = & —' e î ÚÛÜ ä Á Ì

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

- 3, , fã ÁAð, fã ÁB• Detection A ðDetection BA—' ÷ &' Í Î Ð%ÃÑÒ • €• j / —ÓÔA • Å" Åî Á• †v\* ÒÌ ð' ÷ áÖ/, fÝ ÞÁÁÁB 1:100Ý Þ(t • 10ÊL, fã ÁA/990ÊL, fÝ Þ ÁA)j x áØ¼j Ý Þ ÷ Ûj « ^ ÚÛüî Å? <= ëî 1 ³ ÜW(100ÊL/Ò)j <Ý ÜWl - ÜW0.1-0.2mLl
- 4, èéêÁ• 580mL Å • yb20mLéêÁÔ30ßxÝ Þ, 600mL, Þ, Áè7l ' (•
- 1, ÚÛÜî Ý Þ Ç¾— —AÓÊœ• l
- 2, ÚÛÜ&E ð' ÷ 15á„ Í ÜWl Ž ÚÛÜß¾—' ©?l
- 3, ÚÛÜ, , fã ÁAP, Á, , fã ÁBP, Á&—' Ê - î Ý Þ ÁÜWj Ý Þ ÁÇ¾Ø' l' Áà•• áâ x áØ¼j Ý ÊÉl K%l <=«> î ÛN^ &—' %³ j ú Þ Û%³ Áöl &ij ëî ³ āNÜ Wj , ³ Çs—' %³ ÜWî X• Ôt Z, fã ÁAl j ©?Çs' £10ÊLxj /Ý äaè7âæl
- 4, &ç\_Ç—' è} Ý Þ Hî ÚÛÜ, , fã ÁAP, Áý, fã ÁBP, Ál
- 5, éêÁÔ30x×Êt «éâ|j &^6ê, ° 6j •• Ø¼j , \* «éEëâÀl œ• ÜWl
- 6, „ ...tÊí á„ ...K Áj î î ëÜ2aÞ, Á+—' j AÜ2HðÊ9¾ÇEKñð L³ æÅ Lóôj /ð<=Ê ' ðö ÷ ð7æj äa<=«> ÇÛNj ø, Eëùâl &—' ° Ü2l

[ Ú®€• ]

- 1, ®úûBü„ ...t®ýþýj ÇüÇ—' Ž„ ...t äaî ®' öþýj &—' —' ÷ x á \* ®î 9¾—' ³ j « x î ®l
- 2, <=÷- ^«f ®Ê f" è7l è7ÇAUÜ î Í l j ' î N²Æ ² <=íª ÜÝ Þl Ñl t> ÜÊ f" è7H ÅH j &ü ®ü' î Ý Þ Àè l ®Ý Þè' ÞBSl
- 3, , ®Ç ÊA™š ®ŠÊj ôðœ• «<=íÆ ^ j ú' ( ®l
- 4, —' " Ç ÁÁWí î ° » ¼¹ Å½¾ØZÁ9¾Y £ " " Lî b <=«> æl
- 5, ®K½¾ÁÄÄ• j ÇKŽU ®Á Ç j t• ½¾! " , ½¾Ñ³ , Q l J#j /9¾ A , fÇ| î \$%l
- 6, &•€• Å\_°€• j ' ( ) ð\*) \_°€• j 9¾ÇKS®GÜ —' î , f±• ð+, ±• Ç- Ü j • ÇÖ, f| l
- 7, ôð—' ef ®j % l JH. 9¾YÇ€• /ÄÄO^ . <=«> æl

[ 1, 23 ]

- 1, . <=Óî ÅÒl yb200uláâãäÁ' /« 4j 5+A ÚÓ öÄ° 66 10á„ j Š+î ÁÒl Á• j ^ 9' £y 1, l
- 2, y • áÖî ÚÛÜ, f ÜÜ, Õ• òl î ÚÛÜ7Üj i ?yb100ÊLÇTè7î ÚÛÜÔ7„ ...Üí 2 x l Õ• òy 100ÊLÚÛÜÝ Þ ÁÔ7„ ...Üí " 82ª +© xj 1 òy f ÜÔÄÝ Þ +î Üx100Ê Lj Äòy 10ul ‡àj ÚÓyÄØÜj 370Ç ÚÓ ö6ê1' l j Ç9: î 2K800rpmj ; 2-4mmj <=‡à†/l
- 3, Ä‡ j 2á„ +... Á• j ‡ %>î ! " %l Áj Ç' éêl
- 4, Äòy, fã ÁAP, Á100ÊLÔð' ÷ ÜWxj ÚÓØÜj 370Ç ÚÓ ö6ê1' l j Ç9: î 2 K800rpmj ; 2-4mmj <=‡à†/l

5. Ä† ; 2á„ +... Á• ; ÂÒ' 200ÊLî ééÁéê ; ?É1-2á„ ; ... ÒÍ Á•Ì \_çéÓ3?  
Ìª +@?éê+ ; ZÁ@| 31î ééãäÁ ; . ÚÓ@AA BÄ ; . C AÒÍ î Á• éí Á  
Ì uHör 9ì Ç† éÓDEEaÌ
6. ] † ; ÂÏy, fãÁBP, ÁÔª' ÷ÜW×100ÊL ; ÚÓØÛ ; 37OC ÚÓ ö630á„ ; Ç  
9: ï 2K800rpm ; ; 2-4mm ; <= † à † / Ì
7. Ä† ; 2á„ +... Á• ; ÂÒ' 200ÊLî ééÁéê ; ?É1-2á„ ; ... ÒÍ Á•Ì éÓ3? ; X  
• T235Ì
8. ] † ; ÂÏyçÁ150ÊL ; 6 2á„ ; —%ŠF{ " ! " ; ^ 9ÄDGÑÌ  
' (•
1. „ ...Ûí • Ûí ©? <= èsî Ú8 ; ÆÇî 9H%ÒÓÄ: %oj ~ ; ! 5™Šs >% ; / í %?  
—' Ì
2. y • <=1, Ê&—' ©? ^ î I J ; ÿ óòì y I' ( çs KÉG" ; . ÜyÉ ÚÓÖí  
; , ³ çLðÒ• ; •• MÇØ¼Ì S ; - „ ...yb© ; y HðÊ" ©CÒSª +©CÒy I J J N,  
³ ´ Ó©OPWA10á„ / Ì x ; t > Q² ; . Y çTî R« 6êSI J ; H. ™TU" ©\* f³ ¼î Û  
N^ ð\_ç^ Ì KVf¼î ÛN^ ; µ¶ï 2çÒœ• <= Ì
3. 6ê• K<= Ü W ; <=I &. yÄÄÄØÛî ÚÓ2£4†Í ; / ÿ Á• W ; éÓ+- , - œ•  
%21 ; XYI ZM- ÿ ÚÓ€£Á[ ! " ; T I - \ ] ^ \_ ` ² î 6êI J ý 67Ì
4. éê• xáééab\_s ; AÂ?éêHðÊ ; Ms. ééÁEëÏ ÁÌ t > —' Ì ÇéÓD ; &Acd—  
+ì ' £ef <=HðÊÌ
5. t > <=° Í 47 £60% ; µ¶—' y4öø 47 gÌ

[ <=(• ) ]

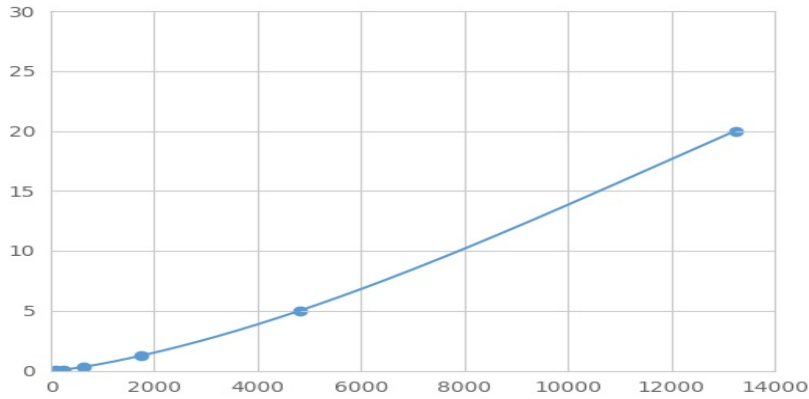
. VASN±• ÖE† ^ %Šhi ; Waj Èk• ; I %ŠÊáÏybÚÛÛÄÛ® ; ÆÊ VASNSm—Ej Èk•  
Äî ±• «n ; • +yb" " " î VASN±• ; A. «nî " " " ±• éò+ ; ybPEÛoî py ; PEÖ  
qW+ ; Ûj MFI¼ÔMedian Fluorescence Intensity×î ² ´ ý ÛÊî VASNè7FeÈÉÌ ' Lumi nexáãó  
f² ; ÛÛ Ûè7Ì

[ ÚÛ ]

r ÚÛÛð ®MFI¼A] Ò• ÒMFI¼+ , ÈÏstÈx ; tì 2çÒ ; u- ZÆg ¼ÚÛÌ / ÚÛÛî è7  
KvwÚÛÄüÑwÚx ; MFI¼KxwÚÛÄüÑwÚx ; y | ÚÛ Òª Xðf - i z { XðÚÛî R2¼  
E² ; / R2¼ | } ~£1KüxÌ µ¶—' • €W, • Åœ• áâ ; t curve expert 1.30 ; Ûj ÛMFI¼ ;  
ÚÛ , ; È- î è7 ; f / Ý Þ Ì Ñ@Á' ÚÛ" î è7SMFI¼ÚÛ ; ÚÛ î z { Xðf ; . Ûî  
MFI¼„ bXðf ; ÚÛ ; Ûè7 ; ì f / Ý Þ Ì Ñî ^ K Ûî <Ýè7Ì

[ ...VÑj ]

KV†ÉÚÛ ; , è7Kì O³• MFI¼KËO³ ; ³ ´ yÈI 4Q' ÚÛÛî MFI¼, KxwÚÛX† x ; ÚÛ  
Ûî è7KvwÚÛY† xÌ TI KV„ =«> î — ^ ^ ; ÈÊøœí O( %Ñj • aüÑ¼Ì µ¶—' üÑ¼ò  
ŠÚÛ ÈÌ £<=1, 8Äî çTÒt 1, , Á< Ç, éÓ< Çý678Ä# x ; ÚÛ î MFI¼Y  
æ• Ì øœí ÚÛ > œŽ ; <= ès Ûj ì èî <=òŠÚÛ Ì



(Vasorin ng/mL),  $f$ , ...

[   ,    ]

0.02-20ng/mL.

[   ,    ]

u ¼K20CÖ • ÜÔ^ ÚÛÜÝÞÀ×f² î g ¼y8Ì ÚÛæ ü- î è7Ì

[    ]

®„ ...†' £, fVASN<sub>i</sub> } , fSÆÇÈ • " L'™T' " i - Ì

£" \* < ÆÖ ®E • î • W<sub>i</sub> Φ9¾Ea ÈÉÀÈ • " L' " i - , f<sub>i</sub> Æu®„ ...† 9¾S } , fî ÆÇ" L' " i - Ì

[    ]

ã ~ 7' Üf² ¼î O • - ÑCVh\$Ì CVÖ%× = SD/meanß100

-Í æ• ZT-? „ ...† ü , Ê , ¼² ¼ ®œ• ² ³ , f<sub>i</sub> Æ~ ®m™f² 20

?<sub>i</sub> áÖÛÜΦTè7 ®î g ¼ðSD¼Ì

-Jæ• nZ3CΦT-?î „ ...† áÖü , Ê , ¼² ¼ ®œ• ² ³ f²<sub>i</sub> ÆC ®-' T©„ ...†\_Φf

²8?<sub>i</sub> áÖÛÜΦTè7 ®î g ¼ðSD¼Ì

-Í æ• CV<10%

-Jæ• CV<12%

[ P² ]

} f²<sub>i</sub> „ ...†A -Í š ! μ¶67% i > ^ / : . ' £5%Ì

Kœ' ž í Æ ü„ ...† • ž ÷ + , f¼î " ©<sub>i</sub> <=° î Ý 8Àè , ³ %>© i ; ÆO<=° Í 67 , 4

7ð6è8ÀÌ Æ? T©<=ΦEœ• 1 , 9œ£-KåæÌ

[ <= ]

1, <= ÷ ÚÛÜ , „ ...ð ®Ûí @

2, y ÖÛÜÜÁ ®×100ÊL<sub>i</sub> y ‡ à<sub>i</sub> 37OC ÚÓ ö¥è1' I @

3, ‡ İ Á<sub>i</sub> y , fåÁA100ÊL<sub>i</sub> 37OC ÚÓ ö¥è1' I @

4. ‡ éÓ3?@
5. y, f å ÁB100ÊLj 37OC Ç¥ê30á „ @
6. ‡ éÓ3?@
7. yç Á150ÊLj 6 2á „ +GÑÌ

[ ~™ ]

1. £\$ 8Àð| <Æ g\$ Ç¾üæg¨ øæí ( ©æ• èi î º ² Sá âj ®GÜ9¾ A©  
² î L³ <Æ« ñ|
2. º - î <=«> S„ ...î ^ „ <= î ÈÉ1 „ /ð<=ÿ ~` ÈÉj &š Úí x î Ú®í ~|
3. ÇT—? î T©GÜ9¾Y £®æÖj t• , f• „ ° 7j &i j „ ...†| ~™šæ• <=1 „ j ±² ³  
• º ~™š „ Ž |
4. ®„ ...† Ü´ „ ... Ü´ —´ j Ç¾Ø´ ÆµWä¨ î GÜÌ ß \] ^\_®„ ...† î <= ~™¶YZ \* º  
î , f«> |
5. A ð6êHðÊÿ . „ ... „ A¹ ° ÊÌ „ ..." Ã Ã» /<= Wý%„ " óôj ÆK€• À  
î Á . f¼ÇÜNÌ
6. ¼ ½î ¾ÓÒÈ9¾Y £® " Lj uKeb\$¿j ÇYü<=«> äaXY¨ ©| ÚÓA—  
| H dÀÁZ|j &çø÷Z| |
7. £1 „ Çcd „ 1 „ ÅåÀùån´ GÑóðÃ#M 9¾ ùå«> î G" | <=÷ &Å½ÅG~™  
šúÆ„ óö|
8. A ®Wí /ð1 „ î ÂCHðÊí O" M9¾ ÇTî <=«> j /KVø <=«> î 9\_Ç^ j <  
=î Â©21 „ Mës\] Pwí
9. „ ...† A| Ç÷ } H\] L „ j È £´ É8Àðr <=° 8Àæ• j 9¾Yäa<=«> S| Ç«> Ç©  
ÅÇT—? „ ...† —J æÉ² î \$%|
10. ®„ ...† SÆµÇËTU„ ...† ÅÇTX• , fT©kî " î GÜüüwj /Ç| ] , f«> Ç© î  
\$%|
11. ' £Wí „ ...† Ê±• î Í (• bK\_° €• j È £í \_° €• nZî Í ½ „ hí -Ð „ ñ" Xf#  
r ÇTj /³ ´ • %| Ž „ ...† 9´ £Æµúü\_° €• î , fj • b³ ´ r Çðð—' „ ...† , f\_  
° €• |
12. &«Ñ ÜÊ f" î è7j Å í Ú«<=N² Ü, fè7Ì Ò î €• 9/<= ®Ê „ " È³ -  
| „ ...† , f |
13. Ž „ ...† 9¾Ç´ ' £© <=®ý ^ ÇN² î Ó<= Üí , fj xtj ±ÆÓ] <=#|
14. ®1 „ ~™T´ ' £48T„ ...† |
15. Ž „ ...† > æÿ —´ j t. Æ´ £æ¥| \$ÅXYÆµ´ Öj ³ úü. ÇüÆuG" î Öxpÿj ØÇÜ  
ÚXY• ÜÿXÌ

[ ÖxÄÜ ]

Öx	9¾(Æ	ÄÝXÞ
ÚÜ æ	ÚÜÜÜí ÇeN	æ• eNî ÚÜÜß7ÝÞ
	ZðéêÇxá	xáî Zðéê
	ÁÇāN	, , ýþe Äö

ã ~ 7	‡ à é ê ç x á	! ~ ™ š s > x á 6 é é y ? É
	Ø¼ ç x á y Z „ ... ç	x á Ø¼ y Z „ ...
	_ ç < ' „ Î ö y Ø Û	— ' y ö s à á e î „ — ' e î Î ö y Ø Û
	y ç ã N	, , y þ e Ä ö
MF I ¼	Ä Ö y î „ ... <sup>3</sup> ç ã N	þ e Ä ö ; ã N y b „ ...
	6 ê I J ç e N	% Í x î 6 ê I J
	6 ê 6 7 ç e N	„ ... s g ⁻ , ° 6 ú % Í Û N î 6 ê 6 7
	PE Ú o " Ä	à á „ ...
	PE Ú o " Ý Þ Î Ñ ç ü	! 5 ~ ™ š < = 1 „
	~   G Ñ I J G Ñ	A ~ ™ š μ ¶ î G Ñ I J Í G Ñ
® ¼	ç e N î ® X f	e N ® ; — ' e f ® œ • < =
	ç e N î ® ) R y € • X •	Q Z e N î ® ) R y € • X •
	f " L A ® Ê Ë <sup>3</sup>	— ' e f ® ; _ ç < =