

1» ! " ò†‡^—# †‡\$%†‡&P' Ç#() Ĩ * +, α- . †‡^ / * O1 2PBà» „ ...éÄA
» „ ...éÄB3ô%ÖÖ) | -204CαÉ5†‡* 6| 44C) ñ" Ĩ
2» š" / ò†‡^—75†‡8i %9†‡&P' # (ò: ;) Ĩ
+ , —
†‡^ Đ P<=>? α%@Aĩ B=â Cš" Dš" / ò75†‡^ øùEFC@A/1GHĐš" I J Ĩ K
àL~ MN3^ • ÇòP' Oβα) P~ Đ# ½âQR) ST. òĨ

[P±òUVW]

1° —2- V| 1° â Í òX¹ P±EY: 62ZMÈ44CL [α\ / 1,000ãg ' 20â] α^Ç° _=α
2Ç° 6| -204CÈ-804C) α` abcdeĨ
1¼—" EDTAÈfghOi j ‡UVP±αp2P±EUV/ ò30â] Đ| 2-84C 1,000ãg ' 15â] α^Ç°
_=" ...αÈ2Ç° 6| -204CÈ-804C) α` abcdeĨ
½¾¿ ¼—¥kI mò½¾¶ñ¿ ¼òñ' o #¥k
1Û^" ½¾pαE®qPBS×0.01mol/Lα pH=7.0-7.2ÛÍ ° í r¹ Äα¿ ¼ûsÓt Ĩ
2Û2½¾uvZpα\$¿ ò w 6ExÇòy z { ÃÃÇèÄ(| } IS007α° ~• €P• Ûò, ÄÁ· f „
...¥kI mòçèÄ)ò†‡\$PúÍ ×× Z ò½¾^ %Š< ÛĨ ×P, Ç• =1:20-1:50α ŽŠ—1mLÃÃÇ
èÄÍ • w20-50mg½¾ ±Ĩ Û
3Û2• . ò' ' Ä" L" • —~™° Ĩ
4Û2¶ñ ò¿ ¼Ä10,000ãg ' 5â] αš> œαÇ° _=" | „ ...È6| -204C•) Ĩ
ÄÄÄÄÄ—Eâæ†Až ÛαÄÄĩ Ÿ" 3• n' ———
1Û | ÄÄ° Ç" qPBSEÈ° í α\ / " α• Û ¥| α| 1,000ãg ' 5â] / - VĨ ×' §ÄÄ="
L ' ©ª - VÛĨ
2Û2- V. òÄÄ" qPBSÍ 3CD
3Û2ÄÄ" z { ÃÃÇèÄt' ~ «; O107GÄÄ/—- αŠ®ĩ %αÄÄ=3° " • ±——~ éÄ™° Ĩ
4Û2P±| 2-84C 1,500ãg ' 10â] αš> œαÇ° _=" | „ ...È6| -204C•) Ĩ
ÄÄÄÆÇ° ÈÉÊ• —P±—* 1,000ãg ' 20â] α^Ç° _=" „ ...αÈ2Ç° 6| -204CÈ-804C) α
` abcdeĨ
+ , —
1» 3ÇP±\$ĩ «") α44C) Z| 1² α-204C¥" L1GHα-804C¥" L2GHĨ
2» P±³ ´ é¹ oμ¶· / „ ...„ ®αŽ< é¹ P±¥¹ ° < ° „ ...Ĩ
3» P±š" û° ç» \$¼~ Y: α¥° • ýšž eÄĩ
4» ½| ~ „ „ ...Ô• α¾¿ ÄÄš" 1° Ä¥S¹ ¼hO ±° „ ...Ĩ

[Lumi nex200 á æ÷]

- 1. á æ Ç—50uLD
- 2. < ÇE I m—%ä MagPlex;
- 3. Ä%ä , —50Ä/Ä;
- 4. MFIÆ—Medi an.

[†‡βñ]

1» š" û2# ò†‡ P±Ç» \$¼~ Y: ×18-254CÛαŠ®Ç†‡^ E—ÇMND¥Èš" α* ž ^³ ±
C†A#ĩ ò P< †‡αp275ò P<ò†‡%É· <È) Ĩ

2» P B à (d È à)—l & P B à • w P B à á â Ä 0.5mL x Í / Y: Í 6 ~ Í 10â] x k M E E D Ñ x ` a Ò Ó Ú x É ì ; O 1000.0pg/mL Í B ñ 7 G á â P B à ò E P x Í G E P Í • w 300 Ô L ò P B à á â Ä x Š Ö # (~ C Ö • á â v 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL x P B à á â Ä (0pg/mL) ©^a h O Ø Û Ö Í O) x @ A , ® Š x Í C @ A * š " z ò P B à é Ä Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
APLN	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3» „ ...é Ä A Ò „ ...é Ä B—Detection A ò Detection B E Š " ù * " Ø Û Ú • È Û Ú ' — — x 3 Š Ý P E ; È & Í ò Ä > E . B Í Š " ù á à 3 „ ...á â Ä Ä È B 1:100 á â (Š—10 Ô L „ ...é Ä A / 990 Ô L „ ...á â Ä Ä) x á â â ù x á â ù ã • ® s ä á ò Ì C @ A # i ò Ä , æ ¶ (100 Ô L / Ö) x @ ç æ ¶ M ° æ ¶ 0.1-0.2mL Í

4» ì í î Ä—580mL È • • w 20mL í Ä x 30 ä Ú á â ~ 600mL ~ è h Ä ì ; Í

+, —

1» P B à ò á â ÷ È ©^a E Ö Í ° Ì

2» P B à * | Š " ù 15â] Ð æ ¶ Í Ç P B à é È š " — C Í

3» P B à „ ...é Ä Ä è h Ä » „ ...é Ä B è h Ä * š " È ° ò á â Ä æ ¶ x á â Ä ÷ È ä " Ì " Ä è E E è ì á á â ù x ` a Ö Ö Í O) x @ A , ® ò B R Š * š " < , x p B < , Ä Ú Í * ~ • # Ì ò , í R æ ¶ x O , ÷ % š " < , æ ¶ ò n ' x Š ^ „ ...é Ä A M x — C ÷ % Z | 10 Ô L Û x 3 ` a í v ì ; Ì ð Í

4» * ñ t c š " ò " á â L ò P B à » „ ...é Ä Ä è h Ä „ ...é Ä B è h Ä Í

5» í î Ä x 30 x Ú Í Š , ó æ³ x * s : ò ~ Y : x E E ä ù x ~ . , ó Í X é Ä ò ° æ ¶ Í

6» † ‡ ^ Í ò ä † ‡ O Ä x ÷ ò ì æ 6 v è h Ä / š " x E æ 6 L ù Í = È Ž O ú ú P , ð È P ú y x 3 ò @ A Í # " p ý ù ; ð x í v @ A , ® ÷ B R x ~ I X Ì Í * š " æ 6 Í

[P ± — —]

1» ± é † ‡ ^ ± x ÷ Ž š " Ç † ‡ ^ # í v ò ± ÷ p x * š " š " ù á á . ± ò = È š " , x ® á ò ± Í

2» @ A ù ° s ® ... ± Í ...— Ì ; Í Ì ; ÷ E P B ò Ð M x " Ø R • É • @ A ò • à á ä Ö Ö Í Š ® à Í ...— Ì ; L È L x * ± ý " ò á â È ì Í ± á â Í " P B S Í

3» # „ ± ÷ Í E > æ • # ± ž Í x Ø ù ° ® @ A A x É Š x p + , ± Í

4» š " | Ä Ä Ä ¶ ñ ò ½¾ ù ¼ È Ä Ä ù ^ Ä = È o ! | " # | — P ò \$ w % & @ A , ® ð Í

5» ± O Ä Ä Ä Ä Ç ° x Ž O Ç Í ± È (Ž g) x Š — Ä Ä * + » Ä Ä Ö , » U M N , x # 3 = È E „ ... ÷³ ò - . Í

6» " # / \ • Û È t ½ • Û x O 1 2 ò 3 2 t ½ • Û x = È Ž O W ± K à # š " ò „ ... ì ò 4 5 ì ÷ 6 æ x Ä ÷ Ú „ ...³ Í

7» Ø ù š " z { ± x) M N L 7 = È o Ž • Û 8 Ä È 9 Š Ä % & @ A , ® ' ð Í

[: h ; <]

1» = Ö Ð Ì G Ö Í • w 200 è L ä æ ç è é Ä ° ® > ? Í E Ð " Ç E Y : • Ð Ñ Ö 10â] Í Û È Ö Ð Ä x _ = " | • : h Í

2» R • á â P B à » Ø Û à ò Ö Í B ñ 6 G Ö h O P B à @ ; x 1 G Ö h O Ø Û Í á à • w 50 Ô L á á ò P B à x % 9 † ‡ ¶ ñ ; < 2 Û » Ø Û à . " ò Ö Í x Í Ö • w 10 Ô L % ä x \ / ® ä A ò % ä Í \ / B _ = Ì Ö Í • w 50 Ô L „ ... † ‡ Ä Í Í Ç Í • È Ú Í Ý Í E 37 4 C ò ú Ç 3800 r p m ò C ; D ò 60 â] x E O 2-4mm x 3 ` a % ä > 8 Í

3» 2Ö E% Ç% 2minær ì ÕðÄ ï Ì Õ• w200èL 1áí î ÄæĪ 61-2â] æFB° r # ŌÍ 7
5ðÄ æGí 3CĪ · /-Cí î /æ" L ³ ÈHI r 75ðí î çèÄĪ JGLù=3" L%ÖðÑ°
í KLM° Ī : hLùí ñ (Ñ%äĪ

4» ^• %ø æĪ Õ• w100ŌL, ...†‡BèhÄæĪ ÇĪ • È ÚÍ Ý æENC800rpmæ E2-4mmð úÇ37
4CDô30minĪ

5» 2Ö E% Ç2minær ì ÕðÄ ï Ì Õ• w200èL 1áí î ÄæĪ 61-2â] Ī Š; <3#OæĀGí î 3
CĪ

6» ^• %ø æĪ Õ• w100ŌLèÄæ 2â] æš%ä' § æ\ /² ° KúPŌĪ
+, -

1» †‡Bñ-Bñ-C@A#î %ò Þ<æÉÊð=Q< ŌŌÇ>• æ« " æ%9> œ• %B) æ3ñ• C
š" Ī

2» • -@A: hí * š" -CSðRS æ` aüýĪ • M+, ¥% TÓK• æ2 à• | ÞÖBö
æO, ¥UôŌj æÆEVÑâçĪ Wb° †‡• w- æ• Lùí « -GŌW· /-GŌ• MNNWO
Zx-XY¶E10â] 3ÐŪæŠ@Z~ æ2o%&¥kò[@: ô\MNæQĀœ] ^µ¶. ..., ÆðB
RŠôtcŠĪ O_...ÆðBRŠæĀÁó6cŌ° @AĪ

3» : ô-O` a à bæ@AM* 2• ÇĪ ÈÜÝð ÞÖ6| ?^ Ðæ3` aÄ bæí Ö/° O1°
• ; : hæcdMeQ° ` a ÞÖ- | Èf* +ækM° ghi j k· ò: ôMN : ; Ī

4» í î -ááí î Ī mt%æEĪ Cí î Lùí æQ%2í î ÄĪ XÜÈĪ Š@š" ðÑí ÖKæ* Enoš"
/ð" | pq@ALùí Ī

5» Š@@AYÐ?; | 60%æĀÁš" • ?úü ?; r Ī

[@A1-]

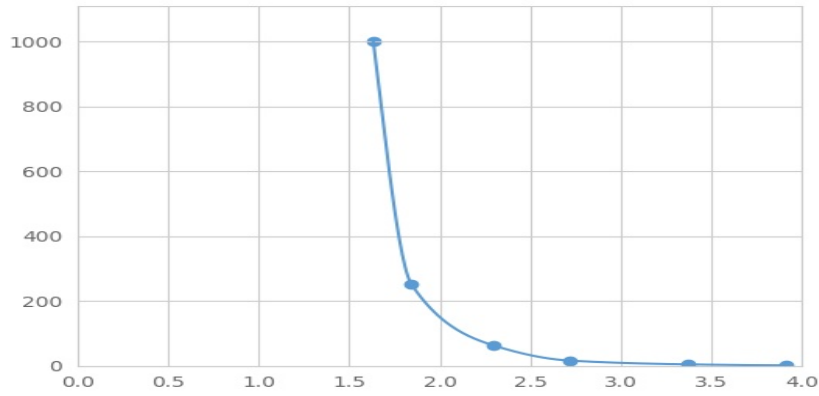
2APLNi Ú| %Š< æst æ¶vuÈv æ=< æÍ áà• wPBàÈP±æÉĪ APLNWwª | uÈv
Çòì , Aæ\ /• w• -g| òAPLNi æE2 , Aò• -g| i í ù/æ• wPEPxyòy gæPEÚ
zb/ æã• MFIAæxMedian Fluorescence IntensityŪð~ Z áĪ òAPLNi ; { pÈĪ Ī " Lumi nexææ+
... æää àì ; Ī

[äå]

| PBàò ±MFIAæ} r ØŪŌMFIAæ/hŌx~• ŌŪæŠó6cŌæ€° ^Ér \$ÆääĪ 3PBàòì ;
O• , ÞxÈ Ō, ÞŪæMFIAæOf, ÞxÈ Ō, ÞŪæ, ³PB x· nùq° ~...†nùääòR2Æ
L· æ3R2Æ† ^ %| 1O ŪĪ ĀÁš" Š< ¶h æÈ° áææŠcurve expert 1.30æã• àMFIAæ
! PB • ³È° òì ; æŽ3áâŌŌDÈ" ÞB-òì ; WMFIAæää³ ÞB ò...†nùqæ2 àò
MFIAæ• wnùqæää³ àì ; æðŽ3áâŌŌæ_ O àò@çì ; Ī

[•mŌ•]

O_ ' | äääæO ì ; Oð9, ĀMFIAEOŽ9, æ¾ç, ŌM8U" ÞBàòMFIAæhOf, ÞxX' ŪæPB
àòì ; O• , ÞxY' ŪĪ kMO_†A, @ð©" ŠæŌĪ üÝðS1" Ō• ĀĪ ŌÆĪ ĀÁš" ŌÆø
BÞB ŌĪ ! | @A: h<Èð¥kxŠ: h » Ä• -»í Ō• - : ; <È, ŪæPB òMFIAæO
#ð-Ī #üÝðPB žÝ~ æ@A Ī %ã• ðòò@AøBÞB Ī



(€• , f) „ ...† ‡ ^ †β

[„ ...]

0.98-1000pg/mL.

[„ ...™]

< ÆO20GØÛ à ×_†βà á â ÄÛ... òr \$Æ• š Ö†βð# ° òì ; Ĩ

[__—Š]

± † ‡ ^ " | „ ...APLNα " „ ...WÉ Ê Ě > - Pœœ] • ž b ° Ĩ

! | Ÿ. • - ô ±L ò™¶ α¥=ÈI v# ÈÌ ÈĚ > - P• ž b ° „ ...α Ž < ± † ‡ ^ =ÈW " „ ...òÉĚ-P • ž b ° Ĩ

[Í « ;]

Í « ; " à ... Æò 9—ĭ ÔCVs (Ĩ CV×%Û = SD/meanã 100

ΦÐð—^kΦC† ‡ ^ »Í » Æ• Æ ±^-° • „ ...αĭ È ±wα... 20

Cαã à äã¥kì ; ±òr \$ÆòSDÆĭ

ΦNð— „ ^3G¥kΦCò† ‡ ^ àà »Í » Æ• Æ ±^-° • „ ... αĭ G ±š" k-† ‡ ^ tc...

• 8Cαã à äã¥kì ; ±òr \$ÆòSDÆĭ

ΦÐð— CV<10%

ΦNð— CV<12%

[T. Š]

" ... α† ‡ ^ E - Ð¥ %ĂĂ: ;) αĭ Š8 §2Zĭ 5%ĭ

O Ĩ Zĭ öŽg † ‡ ^ ©ª ù/ „ ...Æòµ¶ α@AYò« - <Èĭ O,) - -&α®ÉS@AYÐ: ; »?

; ò: ò<Èĭ ÉC! k-@A- L^-° : h="° ±Oĭ ðĭ

[@A² ù]

1» @AÛ†βà» † ‡ ô ±βñD

2» • ×†βàĚ ±Û50ÔLα • %ª 10ÔLα • „ ...éĂA50ÔLα 374C †Ö úDô60à] D

3» % ï Ö3CD

4» • „ ...é ÄB100ÖL¤374C ÑDô30â] D

5» %o í Ö3CD

6» • ëÄ100ÖL¤ ³ 2â] / PÖİ

[> œ]

1» ! | ´ <Êô´ • - rµ¥È Ý| ¶üÿò# # 1. ° Xtò, . Wáæ¤±Kà=È E¬
 . òP, • - ¹ ° ĩ

2» · » ò@A, ®Wt±ò Š»@A òĒĭ : h3ô@A« ¬« uĒĭ ¤*¥ ßñá òP±ñĒĭ

3» ¥k¢Còk ¬Kà=Èo ° ¼ðà¤Š—„ ...™» ½¾; ¤* ~ • t±^ Ð> œ• ° @A: h¤ĵÄÄ
 • - > œ• ž h~ ĩ

4» ±t±^ æĀt± æĀš" ¤¥Èâ" ÉĀ¶ĭ ¶òKàĭ é ghi j ±t±^ ò@A> æĀo• . .
 ò„ ... , ®İ

5» E ò: òLùĭ ` a2t±ĀÆEÇÈĭ ĭ # t±&ĭ ĭ É3` a b < • - üý¤ŽO• Û Ā
 òĒ (2%&...Æ¥ßRĭ

6» Ê! Ē ò ĩ ÖÖÖĭ =Èo ° ¼ - P¤< Op m´ ĭ ¤¥o @A, ®ĭ vcdµ¶ĭ PÖEš"
 MQ yĭ ĭ ^³ ¤* ñüü^³ ĭ

7» ! | : h ¥no» : hĐĭ È ĭ „ ” PÖ÷ùÑ, Q =È%& ĭ , ®òK• ĭ @Aû* ÒÀÓP> œ
 • pÔt ÷ úĭ

8» E ±¶ñ3ô: hòĭ GLùĭ ò9| Q=È%&¥kò@A, ®¤# 3O_ü @A, ®ò=t cŠ¤@
 Aòĭ ¬; : hQĭ %ghY¶ĭ

9» t±^ E³ Öû\$" LghP, ¤Ö! | ² x<Êô| @AY<Êð—¤=Èoĭ v@A, ®W³ Ö, ®¥¬
 &È¥k¢Ct±^ ¢NðØ~ ò- . ĭ

10» ±t±^ WÉĀÖÜkĭ t±^ È¥kn' „ ...k ¬€ò-òKàÿ • ¤# 3¥Úr „ ... , ®¥¬&ò
 - . ĭ

11» " | ¶ñt±^ ĭ ĭ òaÛ1" mOt ½• Û¤Ö! | ñt ½• Û# „ ^ òÜÇ» sÝĭ P» ú| nq,
 | ¥k ¤# ¾¾œ') x¢t±^ = " | ÉĀ t ½• Û ò „ ...¤" m¾¾^ ¥øùš" t±^ „ ...t
 ½• Ûĭ

12» * ®ß àĭ ...- òĭ ; ¤È óä®@AR. à „ ...ĭ ; ĭ J ò-—= 3` a ±ĭ „ -ĭ „
 ³ t±^ „ ... ĭ

13» ¢t±^ =È¥" " | ¬# @A± Š¥R. ò à@A à ò „ ...¤ŽŠ¤½Žár @A, ĭ

14» ±: h> œk " " | 48Tt±^ ĭ

15» ¢t±^ žÝ¢Éš" ¤Š2É" | §" ©ª ÈcdÉĀ" â¤¾ 2¥ Ž< K• òää ¤â¥æ
 çcd' è cĭ

[ääĀé]

ää	=È1Ž	Āênë
Pß ð	Pßàßñ¥pR	° pRòPßà@; áâ
	^ôĭ ĭ ¥áâ	áâ ò ^ôĭ ĭ
	Ä¥ĭ R	„ • p Äú

í « ;	%ä í î ¥á â	%> œ• %Bá â³ í î ì Ó
	â ¿ ¥á â ^ † ‡ ¥	á â â ¿ ^ † ‡
	t c Ÿ" » Ñú ÜÝ	š" • ú%í î z ò » š" z ò Ñú ÜÝ
	• ¥í R	" • p Äú
MFIÆ	ì Ò• ò † ‡ , ¥í R	p Äú xí R• w † ‡
	: ô MN¥pR) x á ò: ô MN
	: ô: ; ¥pR	† ‡ %r ¼ ~ Y: p) x BR ò: ô: ;
	PEP x – ð	í î † ‡
	PEP x – á â Ö Ö ¥	%9> œ• @A: h
	" ³ PÔMNPÔ	E> œ• ÄÁ ò PÔMNPÔ
±Æ	¥pR ò ± nq	pR ± x š" z { ± ~ ° @A
	¥pR ò ± - V --n'	U^pR ò ± - V --n'
	...- PE ± í î ,	š" z { ± x t c @A