

1¹ ð...†‡-! ...†" #...†\$Ü%Å! &' Í () * Ç+, ...†‡- (. / OÜÝÞ¹ f, ç ÅÄ
 1¹ f, ç ÅÄ¹ ò%ÓÔ' ¨-202ÇÇÇ3...† (4×42Ç' ì " Í
 2¹ ~ " - ð...†‡- 53...† 6í #7...†\$Ü%! &ð89' Í
) * -
 ...†‡Í Ü: ; <=Ç#>?í @; ã A~ " B~ " - ð53...†‡ö÷CDA>?- 1EFÍ ~ " GHÍ I
 ÞJ - KL 1‡ŽÅðÜ%ÝÇ' N-Î! » ãOP' QRµðÍ

[Ü- ðSTU']

· , - O+T ¨· , ã ÈðV· Ü- CW8 42XKÆ42CJ YÇZ - 1,000ág · 20ã [Ç\ Å,] ; Ç
 OÅ, 4×-202ÇÆ-802Ç' Ç^_` abcÍ
 · ° - " EDTAÆd, eMfg†STÜ- ÇüOÜ- CST- ð30ã [Í ×2-82Ç 1,000ág · 15ã [Ç\ Å,
] ; f, ÇÆOÅ, 4×-202ÇÆ-802Ç' Ç^_` abcÍ
 ¾¿ ÅÄÅ, ÆÇÈ" · Ü- - (1,000ág · 20ã [Ç\ Å,] ; f, ÇÆOÅ, 4×-202ÇÆ-802Ç' Ç
 ^_` abcÍ
) * -
 1¹ 1ÅÜ- " í h ' Ç42Ç' X×1i Ç-202ÇEj J 1EFÇ-802ÇEj J 2EFÍ
 2¹ Ü- kl ç· mnop- f, qr Ç· sç· Ü- £t uvswf, Í
 3¹ Ü- ~ " ù@âx" yzW8ÇÈ@{ ù~ | cÁÍ
 4¹ } ×~¶f, Ò· Ç€· , f~ " · , £Q· ° eM ~ uvf, Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

1. ã ä ž ...- 50uLB
2. Š< †‡- ^ â MagPlex;
3. ^ ^ â ¶ - 50%/Š;
4. MFI< - Medi an.

[...†Ýí]

1¹ ~ " ùO! ð...†ÿÜ- âx" yzW8Ö18-252ÇÜÇÈr · ...†‡C^a ŽKLÎ È· ~ " Ç(œ\ k-
 A...?! í ð Ü: ÿ...†ÇüO53ð Ü: ò...†#· µ: ' ' Í
 2¹ ÜÝÞ(b' Þ)- " \$ÜÝÞ{ " ÜÝÞBà Å0.5mLÇ· Þ- W8- 4~—10ã [Ç~ K™™Š· Ö^_>
 œÜÇÇê 9M6000.0pg/mL Ýí 7EBà ÜÝÞðEP Ç" EEP È{ " 300· LðÜÝÞBà ÅÇÈž! &
 ÝA j Bà Ç6000.0pg/mL, 1500.0pg/mL, 375.0pg/mL, 93.75pg/mL, 23.44pg/mL, 5.86pg/mL, 1.46pg/mL
 ÇÜÝÞBà Å(0pg/mL)È ¨eMÖ×ÓÍ M' ¥>?qr %Ç" A>?(~ " | ðÜÝÞÇ ÅÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
MTL	6000.0	1500.0	375.0	93.75	23.44	5.86	0	pg/mL

3¹ f, ç ÅÄòf, ç ÅÄ- Detection A òDetection BC~ " ù(" §" ©^a Æ« - · - ®Ç1~ - ° C
 ±Æ\$· ðÃž² ..., ³ Í ¥" ùã´ 1 f, B à ÅAÆB 1:100B à (È- 10· Lf, ç ÅÄ/990· Lf, B à
 ÅA)Çµã¶½ÇB à ù· · ñ, ¹ ° Þð" A>?! í ð^ ¶ » ´ (100· L/Ó)Ç>¼» ´ K® » ´ 0.1-0.
 2mLÍ
 4¹ èèì Å- 580mL Æ Ž { " 20mLèì ÅÖ30á ÙB à z 600mLz ½e Åê 9Í
) * -
 1¹ ÜÝÞðBà È· È ¨CÖÈ uvÍ

2¹ ÜÝƮ(ɹŷ" ù15ã [Í » ´ Í • ÜÝƮ¾• ~ " ª AÍ
3¹ ÜÝƮ¹ f,, çÃÁ½eÃ¹ f,, çÃB½eÃ(~ " É®ðBàÃ»´ çBàÃÉ• ¶" Í " Ã¿™™ÃÁ
µã¶½ç^_> œÍ M' ŷ>?qr ðÝƮ%(~ " Š¶ çü ÝŠ¶ ÃøÍ (Ý•! í ð¶ÃP»
´ ç. ¶ÉÃ~ " Š¶»´ ðÃ' ÕÉ \ f,, çÃAKçª AÉÃXɹ10• LÜç¹ ^_Ãçê9ÆÇÍ
4¹ (ÈÉa ~ " ÈÈBàJ ðÜÝƮ¹ f,, çÃÁ½eÃÿf,, çÃB½eÃÍ
5¹ èì ÃÕ30xÜÈÉ çÌ äkç(, 8Í zW8ç™™¶½çz, çÌ GVçÁÎ uv»´ Í
6¹ ...† ‡ÈÏ ä...† M ÃçÐÑí » 4ç½eÃ- ~ " çC» 4J ÒÈ; • • MÓÔ N¶ÇÆ NÕÖç
1 ð>?È! " xØÜÔ9ççÃç>?qr ÉÝƮçÚz GVÜÆÍ (~ " Ü » 4Í

[Ü - ®]

1¹ ~ ÝƮ¾B...† ‡ àáâçÉß• ~ " • ...† ‡! Åçð ÷ ãxáâç(~ " ä~ " ùµãáæ, ÷ ð
; • ~ " ¶ç-çµèð ÷ Í
2¹ >?ù®, ~ " ÷ Èé,, • ê9Í êê9ÉCÜÝèì ðí î Í Kç" Ñí ðPµçñµ>?ðpò ƮB
à ÒÍ Çr ƮÈé,, • ê9J óÆJ ðç(Ʈ ÷ ý' êðBàÆéðÍ ÷ Bàí " ƮBSÍ
3¹ ö! f ÷ É÷Í C™š> ! ø ÷ | Èçö÷uv ÷>??ŷç %çü) * ç ÷ Í
4¹ ~ " ùúÃÃÃ´ ÷ ð» ¼½º Æ¾¿ ú\Ã; • müɹúýùú• NðƮ" ý >?qr ÇÍ
5¹ ö ÷ M¾¿ ÃÃÃ ç• M• † ÷ ' • , çÉ-¾¿ 1¾¿ Ò¶¹ S KL ç! 1; • C
f,, Ékð ÷ Í
6¹ üý Z xÆÉ» xç÷ ð É» xç; • • MU ÷ I Ʈ! ~ " ðf,, fž ð fž É »
ç,, ÉØf,, kÍ
7¹ ö÷~ " | ÷ ç' KLJ ; • m• x ÁÆ %,, ý >?qr ÇÍ

[e]

1¹ ÔÍ " EÓÈ{ " 200èLã ä áæç Ãuv ÷ Í Cš | ÅCW8ª š • Ô10ã [Í " ' ÓÍ Ãž ç] ;
" ɹ{ eÍ
2¹ ƮµBàÜÝƮ¹ Öxý ƮðÓÍ Ýí 6EÓeMÜÝƮ 9ç1EÓeMÖxÍ ã´ { " 50• LBàðÜÝ
ƮÕ#7...† ´ ÷ 2Ü¹ Öxý Ʈ, ' èðÓÈç" Ó{ " 10• L^ ãçZ- ÷ ¶ ð^ ãÍ Z-
] " ÓÈ{ " 50• Lf,, ...† AÍ • Å• ŽÆä Ú• ÛÍ C372Cð øÅ1800rpmð 9! Í 60ã [ç " M2-4mmç¹ ^_ ^ ã² Í
3¹ OÔ C^ Å^ 2minç# " ÓðÃž Í " Ó{ " 200èL 1áèì Ãç- 41-2ã [ç\$³ , #! ÓÈ5
3ðÃž ç%è3AÍ Ʈ-ª Aèì - ç&J kÆ' (#53ðèì áæÃÍ) EJ Ò; 1&J^ Ôí • ,
è* +, vÍ eJ ÒÈÈ • ^ ãÍ
4¹ \ª ^ ç" Ó{ " 100• Lf,, ...† B½eÃç• Å• ŽÆä Ú• ÛçC- 800rpmç " 2-4mmð øÅ37
2C! Í 30minÍ
5¹ OÔ C^ Å2minç# " ÓðÃž Í " Ó{ " 200èL 1áèì Ãç- 41-2ã [Í Ç 3! . ç^ %èì 3
AÍ
6¹ \ª ^ ç" Ó{ " 100• LéÃç 2ã [ç~ ^ ã / OçZ- ° v* ø1 ÒÍ
) * -
1¹ ...† Ýí - Ýíª A>?! í Ãð Ü: ççÈð; 2ŠÓÔÃ<ª çh ç#7™š> Ã@' ç¹ ÷ª A
~ " Í
2¹ { ->? eÈ(~ "ª A%ð34 ç^_ÖÖÍ { K) * ÉÃ 5œÍ " çO Ʈ{ ɹ ÜÔ³ Í
ç. ¶É6ðÓ±ç™™7• ¶½Í U` ®...† { "ª ç{ J ÒÈ©ª EÓUp-ª EÓ{ KLL8.
¶XÕª 9: ´ C10ã [1Í ÛçÇr; ~çOmý É~ ð<-8Í =KLç2,, š>?no,, ¶<ðÝ

P%òÉa%í M@, < ðÝP%ç, fñ4aÓuv>?Í
 3¹ 8Í – MAB Þ Cç>?K(O{ Å•ÆÚÛð ÜÔ4x ‡Î ç¹^_Âž CçëÔ- ®. /uv
 ª eçDEKFO®^_ ÜÔ- x' G ç~K®HI JKLμð8Í KLy89Í
 4¹ èì – μãèì MNÉÃçC" Aèì J ÒËçOÃOèì ÂGV" ' Í Çr ~ " î • èÔ* ç(COP ~ "
 - Í " xQR>?J ÒËÍ
 5¹ Çr >?WÍ 9ðx60%ç, f~ " { øúó 9 SÍ

[>? ®]

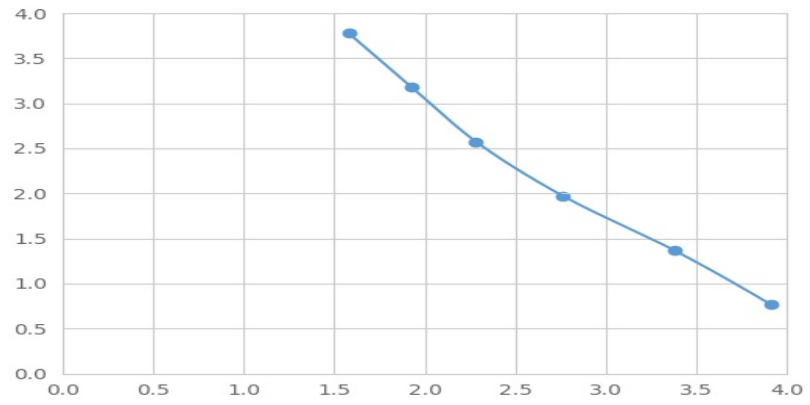
OMTLf ž ÷Øx^ %Š< TUç´ çVÉWž ç Š< Èã´ { " ÜÝÞÆÛ~ çÇËMTLUXx xVÉWž Å
 ðfžq çZ- { " " • , ùðMTLfžçCO q ð" • , ùfžëÔ- ç{ " PEÜYðZÿ, çPEØ[C
 - ç• • MFI< ÖMedian Fluorescence IntensityÛð~Xÿ ÞËðMTLê9\QÉÉÍ " LumineXã ä õ, μ
 ç¹º Þê9Í

[1º]

] ÜÝÞð ÷ MFI< ^#ÖxÓMFI< - ež Ò_` ž ÛçÆñ4aÓça®\çS" < ¹º Í 1ÜÝÞðê9
 MbcÜÖÆBÒcÜÛçMFI< MdcÜÖÆBÒcÜÛçekÜÝèì ÖpðÄÒR®ÿfgÄÒ¹º ðR2<
 +μç¹R2< hij x1MpÛÍ , f~ " kl´ eèì m' uvããçÆcurve expert 1.30ç• • ÞMFI< ç
 ùÜÝèì nkÉ®ðê9ço1Bà ÒBÆ" ÜÝ• ðê9UMFI< ¹º kÜÝèì ðfgÄÒRçO Þð
 MFI< p" ÄÒRç¹º k Þê9çÍ o1Bà Òç] M Þð>¼ê9Í

[ç±Ò•]

M@r x¹º ç. ê9Mí ¶, MFI< M• ¶ç€• ežK6S" ÜÝÞðMFI< eMdcÜÖXsÛçÜÝ
 Þðê9MbcÜÖYsÛÍ ~ KM@...?qrðEt%çžÉú• ðQ uÒ• , MBÒ< Í , f~ " BÒ< ö
 ÜÝèì žÍ ùx>? e: ' ðÉ~ ÒË eä¹ Âvw¹ èÖvwÿ89: ' ÛçÜÝèì ðMFI< m
 ! çxÍ! ú• ðÜÝèì æ• yãç>?äí Ã• • î Êð>?ö ÜÝèì Í



(€• ,)f, ...t±ÜÝèì

[f, í î]

5.86-6000pg/mL.

[pðf, z]

s< M20EÖx ÞÖ] ÜÝÞBàÂÛ, μðS" < { { ÜÝç! B®ðê9Í

[ñx%]

~ ...t ‡ " ðf, MTLÇÈÉf, UÇÈÉ | • N} š > ~ • ` ®Í
û ð€ , vwò ~ + • ðz ´ ÇÉ ; • GÇ! ÉÊÆÉ | • N~ • ` ®f, Ç • s ~ ...t ‡ ; • U Èf
„ ðÇÈ • N ~ • ` ®Í

[Âh9]

Âh9" Þ, µ < ð x, ÒCVT&Í CVÕ%Û = SD/meaná 100
fÎ Ç- \ ~ fA...t ‡ ßô¹ È¹ ó < µ < ~ uvµ¶f, Ç " „ ~ X...„ µ20
AÇã´¹ºÉ~ê9 ~ ðS" < òSD< Í
fLÇ- † \ 3EE~ fAð...t ‡ ã´¹ºÈ¹ ó < µ < ~ uvµ¶ „ µÇ" E ~ ~ " ~ª ...t ‡ Éa „
µ8AÇã´¹ºÉ~ê9 ~ ðS" < òSD< Í
fÎ Ç- CV<10%
fLÇ- CV<12%

[Rµ%]

È „ µÇ...t ‡ C - Î ‡ ï # , f89' Ç ^ % ò%OX ð5%Í
MŠXÿİ • , ß...t ‡ < ÆÛ- f „ < ðnoÇ > ? Wð • Ž : ' í . ¶ ' •ª Ç • ÇQ > ? WÍ 89'
9ð8Í : ' Í ÇAû~ª > ? ' +uv e ; Š' -MÆÇÍ

[>? " Ò]

1¹ >? ùÜÝÞ¹ ...t ò ~ Ýİ B
2¹ { ÒÜÝÞÆ ~ Û50 • LÇ { ^ à 10 • LÇ { f „ Ç ÆA50 • LÇ372C ÛÏ ø! Í 60ã [B
3¹ ^ ëÏ3AB
4¹ { f „ Ç ÆB100 • LÇ372C • ! Í 30ã [B
5¹ ^ ëÏ3AB
6¹ { é Æ100 • LÇ " 2ã [- 1 ÒÍ

[™š]

1¹ û ð | : ' ò • úvw S-É • ß • - ~ ú • ð! ! ™uvVUðšµUãäÇ- I Þ ; • Cª
µðN¶vw > æÍ
2¹ p • ð > ? qr U...t ð %¹ > ? äðÉÉ e1 ò > ? • ŽhžÉÉÇ (‡ İ Ýİ µèðÛ- İ „ Í
3¹ É~ fAð~ª I Þ ; • m ' ÝÇ´ ÇÉ- f „ z¹ ; 9Ç (Ý • ...t ‡ Í ™š > uv > ? eÇÇÉ ð
Ž « ™š > æeyáÍ
4¹ ~ ...t ‡ » ¥...t İ ð » ¥ ~ " ÇÉ • ¶ " Ç | ´ Å ~ ð I Þ Í ¾ HI JK ~ ...t ‡ ð > ? ™š § m'' , p
òðf „ qr Í
5¹ C òð8Í J ÒÈ ^ _ O...t ©ª C « -ÉÍ ! ...t \$ • ð • - 1AB CÿŠ" • ÒÏÇ • M x Á
ð' Oÿ „ < ÉÝÍ
6¹ ® - ð ° ÒÏÓÉ ; • m ' Ý • NÇsMQNI ± ÇÉmß > ? qr ÅÇDENOÍ ÛÏÇ ~ "
K2 ÷ ² ³ ´ \ k Ç (Èúù \ k Í
7¹ û ð e ä ÉOP¹ eµÆÆÛÆ† " 1 ÒðÒ¶ O ; • ý ÛÆqr ð I " Í > ? ù (· ¾ , 1 ™š
> ù¹ ...ðøÍ

- 8¹ C ~ 'i 1ò eð" EJÒÈð ùO; • ÿ E~ ð>?qr Ç! 1M@úó>?qr ð; Éa%Ç> ?ð" a eOí ÃHI : 'Í
- 9¹ ...t‡CK° ù" ÈJHI NfÇ» ùα° ¼: ' ò] >?W: ' ÇxÇ; • mÅÇ>?qr UK° qr É^a ÆE~ fA...t‡fLÇ½~ð Í
- 10¹ ~ ...t‡ UÇ| °¾~ t...t‡ÆE~ Ä' f, ~ a ¿ð• ðI Þýβ; Ç! 1ÉÀ#f, qr É^a ð Í
- 11¹ " α' i ...t‡Èfž ð_Á &NMÉ» xÇ» ùαi É» x! †\ðÃŽ' TÃ, Ä' ÓuÄR] E~ Ç! 1€• } ' ' ¥• ...t‡; " αÇ| ÝÞÉ» xðf, Ç&N€• ÅEö÷~ " ...t‡f, É » xÍ
- 12¹ (~Æ ÞÉé, • ðê9ÇÆäñ' ~>?Pμ Þf, ê9Í) ð- ®; 1AB ~ Èéf• Ì ¶j k...t‡f, í î Í
- 13¹ • ...t‡; • E' " α^a ý>? ~ à %EPμðñÇ>? Þðf, ÇÈÇÇ} • É#>? Í
- 14¹ ~ e™š~ ' " α48T...t‡Í
- 15¹ • ...t‡æ• | ~ " ÇEOÇ" α¥| §" ÆEDEÇ| " ÊÇÉÝÞOEB• sI " ðÈÌ áâÇÍ ÉÍ Ĩ DE' ÐâDÍ

[ÈÌ ÁÑ]

ÈÌ	; • •	ÁÒÃÓ
ÜÝèì Ç	ÜÝÞÝí EQP	uvQPðÜÝÞ 9Bà
	\òèì Εμᾱ	μᾱð \òèì
	ÃÉÃP	fný Q Ãø
Ãh9ò	^ âèì Εμᾱ	#™š> Ã@μᾱ" èì ýÓæ
	¶½Εμᾱÿ \...t Èè	μᾱ¶½ÿ \...t
	ÉaÕ" ' Ì øÿÚÚ	~ " { øÃÖx ð ' ~ " ðÌ øÿÚÚ
	{ ÉÃP	fný Q Ãø
MFI< ò	" Ó{ ð...t¶ÉÃP	Q ÃøÇÃP{ " ...t
	8Í KLEQP	' ¥μèð8Í KL
	8Í 89EQP	...tÃSyzW8ü' ¥ÝPð8 Í 89
	PEÜY• μ	Öx...t
	PEÜY• Bà ÒEB	#7™š> >? e
	j k1ÒKL1Ò	C™š> , fð1ÒKLÍ 1Ò
~ <	EQPð ~ ÄR	QP ~ Ç~ " ~ uv >?
	EQPð ~ +Tÿ- ®Ä'	S\QPð ~ +Tÿ- ®Ä'
	é, • NC ~ ÈÌ ¶ò	~ " ~ ÇÉa>?