

D-€• , (D2D)f „ ...† ‡
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž• • ')
 ' " " • _ _ ~
 ™" Š > œ

• ž, Ÿ | ™" €£" α¥| §" !

 ©^a «

[_ - ®"]

~ ...† ‡° " ±²³ ´ µ ¶ „ µ— · ¸ ¹ º » ¼½° ¹ ¾¿ ÀÁÂ ¹ ¾¿ ÃÄÅ , ÆÇÈÉÊ" • Æ,
 ÈD2DÌ ¶Í

[...† ‡Î Ï]

...† ‡Ñ	Ò¶	...† ‡Ñ	Ò¶
96ÓÔÕÖ×ØÙ	1	96ÓÔÚÛ	4
ÜÝÞ	2	ÜÝÞßà Æ	1á 20mL
^ â	1	ã ä å æ Æ	1á 20mL
f „ ç Æ	1á 120èL	f „ ß à Æ	1á 12mL
f „ ç ÆBÕPE-SAÛ	1á 120èL	f „ ß à ÆB	1á 12mL
é Æ	1á 10mL	ê ë ì ÆÕ30á Û	1á 20mL
™" Š > œ	1		

[í î ï ð ñ ò ...†]

1¹ Lumi nex MAGPI Xó€ Lumi nex 100ó€ Lumi nex

200ó€ ÆBi o-Radó, Bi o-Pl exóã ä ö Õö ÷ ø ™" ù ú û − ü, ü ý þ î f ÿ Ý Û

2¹ € Æ Š ¶ Æø ò

3¹ ß à Þ ð EP .

4¹ Æ Ž

5¹ ^

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 Û Ö ø

[...† ‡ ð ò -]

1¹ ð...†‡-! ...†" #...†\$Ü%Å! &' Í () * Ç+, ...†‡- (. / OÜÝP¹ f„ ÇÃA
1¹ f„ ÇÃB1 ò%ÓÔ' α-202ÇÇ3...† (4α42Ç' í " Í
2¹ ™" - ð...†‡- 53...† 6í # 7...† \$Ü%! &ð89' Í
) * -
...†‡Í Ü: ; <=Ç#>?í @; ã A™" B™" - ð53...† ‡ö÷CDA>? - 1EFÍ ™" GHÍ I
PJ - KL 1‡ŽÅðÜ%ÝÇ' N-Í! » ãOP' QRμðÍ

[Ü- ðSTU']

· ° - " EDTAÆVWXYZ†STÜ- ÇüOÜ- CST- ð30ã [Í α2-82Ç 1,000á g • 15ã [Ç\ Å,
] ; f„ ÇÆOÅ, 4α-202ÇÆ-802Ç' Ç^_` abcÍ
) * -
1¹ 1ÅÜ- " í d ' Ç42Ç' -α1eÇ-202ÇEf J 1EFÇ-802ÇEf J 2EFÍ
2¹ Ü- ghç· i j kl - f„ mnÇ· oç· Ü- Épqr os f„ Í
3¹ Ü- ™" ù@â† " uvw8ÇÉ@xú™ycÁÍ
4¹ z α{ ¶f„ Ò| Ç} ~· €™" · , · £Q· ° XM - qr f„ Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

- 1. ã ä , , - 50uLB
- 2. Š< f„ - ^ â MagPl ex;
- 3. ... ^ â ¶ - 50† / ‡ ;
- 4. MFI ^ - Medi an.

[...†Ýí]

1¹ ™" ùO! ð...†ýÜ- â† " uvw8Ö18-252ÇÜÇ%ñŠ...†‡C^a < KLÍ ÉÇ™" Ç (· \ g⁻
A...?! í ð Ü: ý...†ÇüO53ð Ü: ò...†#· μ: Ž' Í
2¹ ÜÝP(b· P)- · \$ÜÝP x' ÜÝP B à Å0.5mLÇ' p- w8" 4{ " 10ã [Ç· K- - - ~ Ö^_™
š ÜÇÇê 9M500.0ng/mLÍ Ýí 7EB à ÜÝP ðEP Ç· EEP É x' 300> LðÜÝP B à ÅÇ%œ! &·
Až Ý B à 500.0ng/mL, 125.0ng/mL, 31.25ng/mL, 7.81ng/mL, 1.95ng/mL, 0.49ng/mL, 0.12ng/mLÇÜÝ
P B à Å (0ng/mL) ; ÇXMÖ×ÓÍ M' É>? mn %Ç· A>? (™" α ðÜÝPÇÃÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
D2D	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0.49	0	ng/mL

3¹ f„ ÇÃAð f„ ÇÃB- Detection A òDetection BC™" ù (" ¥| Š" Æ©^a · « - Ç1™- ®C
- Æ\$' ðÃ, ° , , ±Í ¥" ùã² 1 f„ B à ÅÆB 1:100B à (%- 10> Lf„ ÇÃA/990> Lf„ B à
ÅA)Ç³ ã ´ ½Ç B à ùμ| - ¶· , pð· A>?! í ð...¶¹ ´ (100> L/Ó)Ç>° 1 ´ K® 1 ´ 0.1-0.
2mLÍ
4¹ èèì Ã- 580mL Æ Ž x' 20mLèì ÃÖ30á ÜB à v 600mLv » XÃè 9Í
) * -
1¹ ÜÝPðB à ÉÇj ÇCÔËqr Í
2¹ ÜÝP(α¥" ù15ã [Í 1 ´ Í ŠÜÝP¼Ç™" ^a AÍ
3¹ ÜÝP¹ f„ ÇÃA» XÃ¹ f„ ÇÃB» XÃ(™" É®ðB à Å¹ ´ Ç B à ÅÉÇ' " Í " Å½- - ¾ç
³ ã ´ ½Ç ^_™š Í M' É>? mnðÝP%(™" Š¶ Çü ÝŠ¶ ÅøÍ (· | ! í ð¶ÀP¹
´ Ç. ¶ÉÁ™" Š¶¹ ´ ðÃ' Ö% \ f„ ÇÃAKÇ^a AÉÁ-α10> LÜÇ1 ^_Ã è 9ÄÄÍ

4¹ (ÆÇa™ ÈÉBàJ ðÜÝP¹ f„ çÄA» XÄÿf„ çÄB» XÄÍ
5¹ èì ÆÕ30xÛÈ% mÊägϕ(¶8Ëvw8ϕ--´½ϕv, mÊGì çÁÍ qr¹´Í
6¹ ...†‡ËÎã...†M ÆÇÍ ðÍ¹4 »XÄ-™ ϕC¹4JÑË; Æ•MÒÓ N¶ÄÆ NÒÛϕ
1ð>?É! " ÖxØÓ9ÄϕÄ >?mnÉÝPϕÛvGì ÚÄÍ (™" Û ¹4Í

[Ü « ¬]

1¹ ÷ ÜÝ¼P...†‡ ÷ BàáϕÉP•™ Š...†‡! Ä ð ÷ àÖàáϕ(™" ä™" ù³ ääâ, ÷ ð
; Æ™" ¶ϕ¬æ³ çð ÷ Í
2¹ >?ù®¶¬, ÷ Èè„ •é9Í éé9ECÜÝêèðì í ÎKϕ" ðÍ ÷ PμÇðμ>?ðì ñ Pß
àž ÕÍ %n PÈè„ •é9J ðÆJ óϕ(P ÷ y' éðBàÆèðÍ ÷ Bàí " PßÍ
3¹ ð! f ÷ Éöì Cš> æ! ÷ ÷ yËϕö÷qr¬>??ÉÇ %ϕÛ) *æ ÷ Í
4¹™" øùÄÄÄ´ ÷ ð»¼½°Æ¾¿ú\Ä; Æi úxúüøù•Nðý' þÿ>?mn ÄÍ
5¹ ð ÷ M¾¿ ÄÄÄ, ϕ•MŠf ÷ • •W ϕ%-¾¿ ¹¾¿ Õ¶¹S KL ϕ! 1; Æ C
f„ Égð ÷ Í
6¹ ùü xÆÇ» xϕö ð Ç» xϕ; Æ•MU⁻ I P!™" ðf„ Y, ð Y, É ¹
ϕ•ÉØf„ gÍ
7¹ ö÷™" x ÷ ϕ' KLJ ; Æi • x ÄÆ %• þÿ>?mn ÄÍ

[X]

1¹ ÕÍ •EÓÉx' 200èLä ä äæçÄqr ÷ Í C—| ÄCw8" — Õ10ä [Í | •ÓÍ Ä, ϕ] ;
" x x XÍ
2¹ PμBàÜÝP¹ Öxÿ PðÓÍ Ýí 6EÓXMÜÝP 9ϕ1EÓXMÖxÍ ä² x' 50> LBàðÜÝ
PÕ#7...†´ ÷ 2Û¹ Öxÿ P, ' éðÓËϕ•Óx' 10> L^âϕ - ÷ ÷ ð^âÍ -
] •ÓËx' 50> Lf„ ...†ÁÍ ' Ä' ŽÆäÚ' ÛÍ C372Cð øÄ1800rpmð 9! È60ä [ϕ " M2-4mmϕ1 ^_ ^ â° Í
3¹ OÕ C^ Ä^ 2minϕ# •ÓðÄ, Í •Óx' 200èL 1áèì Äϕ" 41-2ä [ϕ\$±, #! ÓË5
3ðÄ, ϕ%è3ÁÍ I -ª Aèì - ϕ&J gÆ' (#53ðèì äæÄÍ) EJÑ; 1&J^ Õí ~, ÷
è*+, rÍ XJÑËÆ ~ ^ âÍ
4¹ \ " ^ ϕ•Óx' 100> Lf„ ...†B» XÄϕ' Ä' ŽÆäÚ' ÛϕC- 800rpmϕ " 2-4mmð øÄ37
2C! È30minÍ
5¹ OÕ C^ Ä2minϕ# •ÓðÄ, Í •Óx' 200èL 1áèì Äϕ" 41-2ä [Í % 3! . ϕ...%èì 3
ÁÍ
6¹ \ " ^ ϕ•Óx' 100> LéÄϕ 2ä [ϕ™^ â / Oϕ - ° r * ø1 ÕÍ) * -
1¹ ...†Ýí -Ýíª A>?! í Äð Û: ϕÇÈð; 2ŠÓÕÄ<" ϕd ϕ#7š> æÄ@' ϕ1í " A™" []
2¹ x ->? XË (™"ª A%ð34 ϕ^_ÕÕÍ x K) *ÉÁ 5šI " ϕO P x x ÜÕ±Í
ϕ. ¶É6ðÓ⁻ ϕ--7~´½Í U`®...†x'ª ϕx JÑË©ª EÓUI -ª EÓx KLL8.
¶—Õª 9: ´C10ä [1Í Ûϕ%n; { ϕOi þÿÉ•ð<¬8È=KLϕ2•> >?j k, „ ¶^ ðÝ
P%ðÇa%Í M@„ ^ ðÝP%ϕ•Éñ4aÓqr >?Í
3¹ 8Ë-MAB P Cϕ>?K(OxÄ'ÆÚÛð ÜÕ4x ‡Í ϕ1^_Ä, CϕèÕ-®. /qr
" XϕDEKFO®^_ ÜÕ« x•G ϕ•K®HI JKLμð8ËKLÿ89Í

4' èì - ³ äèì MNÇÁϕC • Aeì J ÑĚ ϕ OÁOèì ÂGÌ | • Í %n™" î ~ è Ô* ϕ (COP™" - Í " αQR>? J ÑĚ Í

5' %n>? wÍ 9ó α60%ϕ • €™" x øúò 9 SÍ

[>? _]

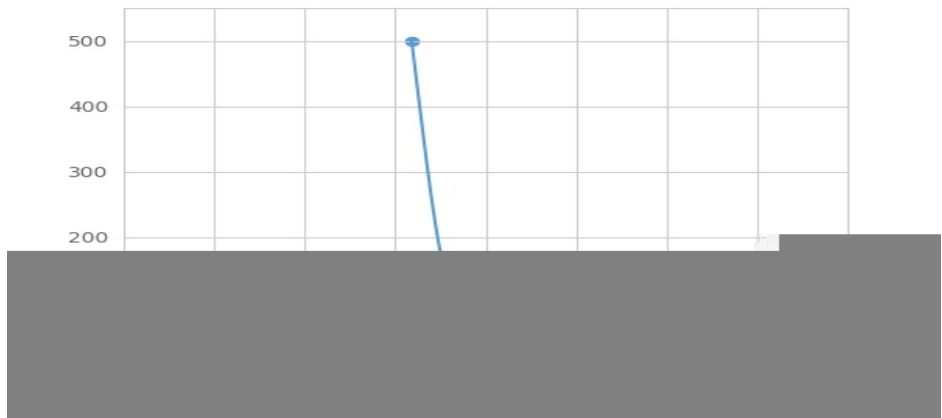
OD2DY, öØα^ %Š< TUϕ' VÉW, ϕ Š< Ěã² x' ÜÝPÆÜ⁻ ϕÇĚD2DUXϕ αVÉW, Å ðY, m ϕ - x' " • WøðD2DY, ϕCO m ð" • WøY, èÓ- ϕx' PEÜYðZÿWϕPEØ[C - ϕμ | MFI^ ÖMedian Fluorescence IntensityÜð{ -ÿ PĚðD2Dè9\QÉÉÍ " Luminexã ä õ, μ ϕ. , Pè9Í

[. _]

] ÜÝPð ò - MFI^ ^ # Öx ÓMFI^ - XæÖ_` æÜϕ%ñ4aÓϕa @\ÇS" ^ . , Í 1 ÜÝPðè9 MbcÜÖÆPðcÜÜϕMFI^ MdcÜÖÆPðcÜÜϕegÜÝêëÖI ñÂÑR@ • fgÂÑ. , ðR2^ +μϕ1R2^ hi j α1MpÜÍ • €™" kl ' XêëmŽqr ää ϕ%curve expert 1.30ϕμ | P MFI^ ϕ úÜÝêëngÉ @ðè9ϕo1Bàž ÒBÆ" ÜÝ • ðè9UMFI^ . , gÜÝêëðfgÂÑRϕO Pð MFI^ p' ÂÑRϕ. , g Pè9Í o1Bàž Òϕ] M Pð>° è9Í

[q, Ò]

M@r α. , ϕ. è9Mí ¶ • MFI^ M • ¶ ϕ} ~ eæK6S" ÜÝPðMFI^ XMdcÜÖXsÜϕÜÝ Pðè9MbcÜÖYsÜÍ • KM@...?mnð; t%ϕæĚúž ðQ uÒ | • MPð^ Í • €™" Pð^ ö ÜÝêëæí úα>? X: ŽðĚ • Ö% Xã¹ Âvw¹ èÖvwÿ89: Ž ÜϕÜÝêëðMFI^ i ! ÅxÍ ! úž ðÜÝêë • žyäϕ>? äí Áμ | î Ěð>? ö ÜÝêëí



(D-€•,)f, ...t ‡ ÜÝêë

[f, ì í]

0.49-500ng/mL.

[| óf, z]

o^ M20EÖx PÖ] ÜÝPβàÂÜ, μðS" ^ x€ž ÜÝÁ! P@ðè9Í

[ðx%]

~ ...t ‡ " x f „ D2DΦÉf „ UÇÈÉ{ • N | > > } ~` ®Í
ú x • , vwò ~ +€ðz´ ΦÉ; ÆG ! ÉÊÆÉ{ • N } ~` ®f „ Φ• o ~ ...t ‡ ; ÆU Éf
„ ðÇÈ• N } ~` ®Í

[Àd9]

Àd9" P „ μ ^ ð x • ÒCVT&Í CVÖ%Û = SD/meaná 100
, Í Å- \ • , A...t ‡ Pó¹ È¹ ò ^ μ ^ ~ qr μ ¶ f „ Φ • f ~ X „ „ μ20
AΦā² • ε • ê9 ~ ðS" ^ òSD^ Í
, LÅ- ... \ 3EÉ • , Að...t ‡ ā² Pó¹ È¹ ò ^ μ ^ ~ qr μ ¶ „ μΦ • E ~™" • a ...t ‡ Ça „
μ8AΦā² • ε • ê9 ~ ðS" ^ òSD^ Í
, Í Å- CV<10%
, LÅ- CV<12%

[Rμ%]

É „ μΦ...t ‡ C - Í t î # • €89' Φ ‡ % ó ^ O—x5%Í
M%—ÿÍ • WP...t ‡ Š < ù - f „ ^ ðj k Φ > ? wðÆ • : Ž í . ¶ ' Ž^a ý Φ • ÇQ > ? wÍ 89'
9ð8È: Ž Í ÇAú • a > ? • +qr X; %' ' MÄÁÍ

[>? " Ñ]

1¹ >? ù ÜÝP¹ ...t ò ~ Ýi B
2¹ x ÒÜÝPÆ ~ Û50> LΦx ^ â 10> LΦxf „ Ç ÅA50> LΦ372C ÛÔ ø! È60ā [B
3¹ ^ ëÖ3AB
4¹ xf „ Ç ÅB100> LΦ372C ~ ! È30ā [B
5¹ ^ ëÖ3AB
6¹ x é Å100> LΦ " 2ā [- 1ÒÍ

[Š>]

1¹ ú x h : Ž ò • ù vw S—ÉEPž— úž ð! ! ~™qrì UðšμUāäΦ~ I P; Æ C^a
μðN¶vw> æÍ
2¹ I • ð > ? mnU...t ð %¹ > ? ā ðÉÉ X1 ò > ? Æ • džÉÉΦ (t î Ýi ³ ç ðÜ~ i f Í
3¹ É • , Að • a I P; Æi ' ÝÅ² Φ%—f „ z¹ ; 9Φ (• | ...t ‡ Í š > æqr > ? XΦΦÉx
Ž « š > æ • Xy ä Í
4¹ ~ ...t ‡ †¹ ¥...t î i¹ ¥™" ΦÉÆ' " Ç; ' Ā~ ði PÍ ¼ HI JK~ ...t ‡ ð > ? š > Ši " , I
ñðf „ mnÍ
5¹ C ò8ÈJ ÑÈ ^ _ O...t ©^a C« -ÉÍ ! ...t \$' i ' - 1AB CýŠ" • ÔÖΦ • M x Á
ð • Opÿ „ ^ ÉÝPÍ
6¹ ® ~ ð ° ÔÔÓÈ; Æi ' Ý • NΦoMQNh±ΦÉi P>? mnĀ DEj kÍ ÜÖC™"
K2ö²³´\gΦ(Æúù\gÍ
7¹ ú x XāÉOP¹ XμĀÆÚĀ... 1 ÒðÑ¶ O ; Æpÿ ÚĀmnði " Í > ? ù (• ¾ , 1 š >
æü¹ ...ðøÍ
8¹ C ~ i¹ 1 ò Xð • EJ ÑÈ ð øO; Æpÿ É • ð > ? mnΦ! 1M@ú ò > ? mnð; Ça %Φ >
? ð • a XOI ÁHI : ' Í

9¹ ...†‡Cg° ù" ÉJHI Nfϕ» úα° ¼: Žò] >?w: ŽĂxϕ; Œi Ā >?mnUg° mnÉ^a
 ýÆÉ•, A...†‡, LĂ½{ ð Í
 10¹ ~ ...†‡ UÇ| ° ¾• f...†‡ÆÉ• Ā' f„ •^a ¿ ð• ði ÞýÞÝϕ! 1ÉĀ#f„ mnÉ^a ý ð
 Í
 11¹ " α' ī ...†‡ËY, ð_Ă &NMÇ» xϕ» úαī Ç» x! ...\ðĀ< 1TĀ• Ā' ÒøĀR
] É• ϕ! 1} ~| ' ' ÉŠ...†‡; " αÇ| ÜÝÇ» xðf„ ϕ&N} ~ĂÉö÷™" ...†‡f„ Ç
 » xÍ
 12¹ (-Æ ÞËè„ • ðê9ϕÆãñ• ->?Pμ Þf„ ê9Í) ð« -; 1AB -Ëèf• Ì ¶f
 g...†‡f„ Ì Í Í
 13¹ Š...†‡; ŒÉ' " α^a ü>? -β %ÉPμððÇ>? Þðf„ ϕÈ%ϕz• É#>? Í
 14¹ ~ Xš> • ' " α48T...†‡Í
 15¹ Š...†‡• ž | ™" ϕ%OÇ" α¥| Š' ÆDEÇ| " Êϕ} ÜÝOÉÞ• oi " ðÈÌ àáϕÍ ÉÍ
 Ī DE' ĐáDÍ

[ÈÌ ĀÑ]

ÈÌ	; Œ •	ĂÒĂÓ
ÜÝéëĂ	ÜÝÞÝİ ÉQP	qrQPðÜÝÞ 9Bà
	\òèì É ³ ā	³ ā ð \òèì
	ĀÉĀP	fnÿ Q Āø
Ăd9ó	^ âèì É ³ ā	#š> œĀ@ ³ ā" èì ÿŌš
	´ ½É ³ āÿ \...†Éç	³ ā ´ ½ÿ \...†
	ÇaŌ" 1 İ øÿÚŪ	™" x øĂŌx αð 1™" αđİ øÿÚŪ
MFI ^ ó	x ÉĀP	fnÿ Q Āø
	• Óxð...†¶ÉĀP	Q ĀøϕĀPx' ...†
	8ĒKLÉQP	' É ³ çð8ĒKL
	8Ē89ÉQP	...†ÁSuvw8Ü' ÉÝPð8 Ē89
	PEÜY• μ	Öx...†
	PEÜY• Bàž ÒÉÞ	#7š> œ>? X
f g1 ÒKL1 Ò	Cš> œ• €ð1 ÒKLĪ 1 Ò	
- ^	ÉQPð - ĀR	QP - ϕ™" α - qr >?
	ÉQPð - +Tÿ« -Ā'	S\QPð - +Tÿ« -Ā'
	è„ • NC - ÈÌ ¶ó	™" α - ϕÇa>?