

€• , f „ ... (TM) † ‡ ^ %Š
 (< Œ• Ž Lumi nex• • ' ' " ")
 • — — ~™Š >
 œ– • ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ– | § – “ ©ª « ¬!

- ®

[° ±² –]

³ ^ %Š ´ – µ ¶ ¸ ‘ ” ” • „ ‡• š > €¹ ° €» ° ¼½¾» ° ¿ ÀÁÂÃ° ¿ ÄÅÆ¹ ÇÈÉÊË–~ Ä
 ¢ Ì Í Î Ï Î

[^ %Š Ĩ Đ]

^ %Š Ñ Ò	Ó	^ %Š Ñ Ò	Ó
96 Õ Ö × ... Ø Ù	1	96 Õ Ö Ú Û	4
Ü Ý Þ	2	Ü Ý Þ ß à ã	1á 20mL
< â	1	ã ä å æ ã	1á 20mL
† ‡ ç ã	1á 120èL	† ‡ ß à ã	1á 12mL
† ‡ ç ã BöPE-SAÛ	1á 120èL	† ‡ ß à ã B	1á 12mL
é ã	1á 10mL	ê ë ì ã Ö 30á Û	1á 20mL
œ– • ž Ÿ	1		

[í î ï ð ñ ò ^ %Š]

- 1° Lumi nex MAGPIXó | Lumi nex 100ó | Lumi nex 200ó | Ç Bio-Radó, Bio-Pl exóã ä ö Ö ÷ ø œ– ù ú û° ù , ü ý þ î † ÿ Ý Û
- 2° • Ç • „ ã ø ò
- 3° ß à Þ ð EP .
- 4° Ç ‘
- 5° <
- 6° è ã ð ð ø
- 7° 0.01mol /L Ö Ç 1á Û å æ (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8° ø
- 9° Ü Ö ø

[^ %Š Š ð ò ±]

1° ð ð Š™! ð Š™ # ð Š™\$Ü%Æ! &' Î () * | +, ð Š™- (. / OÜÝP° † ‡ Ç ÃA
 ° † ‡ Ç ÃB1 ð %ÖÖ' " -202Ç| È 3 ð % (4 " 42Ç' " ð - Î
 2° œ- - ð ð Š™™53 ð %6í # 7 ð % \$ Ü % ! & ð 89' Î
) * ™
 ð Š™İ Ü: ; < = | # > ? í @; ð Aœ- Bœ- - ð 53 ð Š™ö ÷ CDA > ? - 1EFÍ œ- GHÍ I
 P J ± KL 1 Š' Æ ð Ü % MÝ | ' N ± Î ! ¼ ð OP' QR. ð Î

[Ü³ ð STU']

€ » ™- EDTAÇVWXMQY%STÜ³ | üOÜ³ CST- ð 30 ð ZÍ " 2-82Ç 1,000 á g " 15 ð Z | [Æ¹
 \ ; † ‡ | Ç OÆ¹ 4 " -202ÇÇ-802Ç' |] ^ _ ` a b Î
) * ™
 1° 1ÆÜ³ " í c ' | 42Ç' d " 1e | -202ÇŞ f J 1EF | -802ÇŞ f J 2EF Î
 2° Ü³ ghç€i j kl - † ‡ mn | • oç€Ü³ ş pqr ost † Î
 3° Ü³ œ- ù² ð á t " uvw8 | Ş² x ù œ y b Ä Î
 4° z " š , † ‡ Ó { | | } ~ • œ- €¹ € Ş Q € » XM ³ qr † ‡ Î

[Lumi nex200 ð ä ö]

1. ð ä Ç • ™50uLB
2. • Ž, f ™ < ð MagPl ex;
3. „ < ð „ ™50.../† ;
4. MFI † ™Medi an.

[ð Š™Ýí]

1° œ- ù O! ð ð Š™Ü³ ð á t " uvw8Ö18-252ÇÜ | ð n% ð Š™C®ŠKLİ Ş < œ- | ([g³
 A ^ ? ! í ð Ü: ð ð Š™ü O53ð Ü: ð ð Š™#Æ. : • ' Î
 2° ÜÝP(a Ž P)™• \$ÜÝP x • ÜÝP B à Ä 0.5mL | ' p - w8' 4š " 10 ð Z | " K • • - — Ö] ^ ~
 ™Ü | È è 9M100.0ng/mL İ Ýí 7EB à ÜÝP ð EP | • EEP İ x • 300š L ð ÜÝP B à Ä | ^ > ! & œ
 A • ž B à Ý 100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mL | ÜÝP B
 à Ä (0ng/mL) | XM x ... Ö Î M' Ç > ? mn Ç | • A > ? (œ- £ ð ÜÝP Ç Ä Î

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
TM	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3° † ‡ Ç ÃA ð † ‡ Ç ÃB™ Detection A ð Detection BC œ- ù (- ð ¥ | Ş Ç " © " ð « | 1 œ- - C
 ® Ç Ş' ð Ä Ç • , ° Î © - ù ð ± 1 † ‡ B à Ä A Ç B 1:100 B à (™ 10š L † ‡ Ç ÃA / 990š L † ‡ B à
 Ä A) | ² ð ³ ¼ | B à ù ' { ° µ ¶ · p ð • A > ? ! í ð „ „ „ ¹ (100š L / Ö) | > ° „ ¹ K² „ ¹ 0.1-0.
 2mL Î
 4° è è ì Ä ™ 580mL Ç ' x • 20mL è ì Ä Ö 30 á Ü B à v 600mL v » X Ä è 9 Î
) * ™
 1° ÜÝP ð B à Ş < | C Ö İ qr Î
 2° ÜÝP (" © - ù 15 ð Z Í „ ¹ Î % ÜÝP ¼ < œ- ® A Î
 3° ÜÝP ° † ‡ Ç ÃA » X Ä ° † ‡ Ç ÃB » X Ä (œ- È² ð B à Ä „ ¹ | B à Ä Ş < ³ - Î - Ä ½ • • ¾ ç
 ² ð ³ ¼ |] ^ ~ ™ Î M' Ç > ? mn ð Ý P Ç (œ- • „ | ü Ý • „ Ä ø Î (œ { ! í ð „ Ä P „
 ¹ | . „ Ş Ä œ- • „ „ ¹ ð Ä " Ö ^ [† ‡ Ç ÃA K | ® A Ş Ä d " 10š L Ü | 1] ^ Ä Ý è 9 Ä Ä Î

4° (ÆÇ` œ- ÈÉBàJ ðÜÝP° †‡çĀA» XĀÿ †‡çĀB» XĀĪ
5° èì ĀÖ30xÛĪ ^ mĒäg | (µ8Ëvw8 | ••³¾ | v, mĒGĪ çĀĪ qr , 1 Ī
6° ^ %ŠĪ Ī ā ^ %M Ā | Ī Đí , 4Ÿ» XĀ- œ- | C, 4J ĒĪ ; < • MÒÓ N, ĀÇ NŌŌ |
1 ð > ? ! ! - ÖxØÓ9Ā | ĀŸ > ? mnšŸP | ÛvGĪ ÚĀĪ (œ-µ , 4Ī

[Ü³ª]

1° ³ ŪŪ¼Ÿ ^ %Š³ Pβà | šŸ• œ- % ^ %Š! ĀŸð ³ áÖBà | (œ- āœ- ù² ā ā ā , ³ ð
; < œ- , | ° á² æð ³ Ī
2° > ? ù² µ° † ³ Ī ç† ~ é9Ī èé9šCÜŸééðèì Ī K | -Đí Ī P· ÈĪ · > ? ðĪ ð Pβ
à • ÓĪ ^ n PĪ ç† ~ é9J ĩçJ ò | (Ÿ ³ y• èðBàçéóĪ ³ Bāí -PBSĪ
3° ô! † ³ šóĪ C• žŸ! ö ³ yĪ | ö÷qr° >??çĒ Ē | ù) * ā ³ Ī
4° œ- ÷øĀĀĀ¹ Ī ð¼½¾» ÇĶ Āú [Ā; < Ī ù" úú÷ø~ Nðü• ýp > ? mnŸĀĪ
5° ô ³ MĶ ĀĀĀĒ¹ | • M%, ³ Ž • W | ^™Ķ Ā ° Ķ ĀÓ, ° S KL | ! 1; < C
†‡šgð Ī
6° úú , ...ÇÇ¼, ... | ð ð Ç¼, ... | ; < • MU³ Ī P! œ- ð†‡Ÿçò Ÿçš ,
| €šø†‡gĪ
7° ö÷œ- £ ³ | ' KLJ ; < Ī • , ... ĀÇ Ē€ýp > ? mnŸĀĪ

[X]

1° O > ? ðð • ÓĪ x • 200ul ā ā ā æĀ- 1° | - C ŪŌ øÆw8 10ā Z | y - ¥ŽŌĪ
Āç | \ ; - " x XĪ
2° x ™ā ± ĩŸŸŌ° ç† PŌ° x ...ŌĪ ĩŸŸŌŌ | œAx • 100šLš " é9ðŸŸPŌ ^ %ŸĪ 2
ŪĪ x ...Ōx 100šLŸŸPβā ĀŌ ^ %ŸĪ - Ī - ® Ū | 3Ōx ç† PŌçBā - ð PŪ100š
L | • Ōx 10ul < ā | ŪŌxÆŪŪ | 3720 ŪŌ ø8Ë1.5dK | - ĩ4M800rpm | 2-4mm
| ! < ā Ī
3° Æ< | 2ā Z - " Āç | < ' #ð šŸŽ | š-èì Ī
4° • Ōx †‡çĀA» XĀ100šLŌ©- ù , 1 Ū | ŪŌŪŪ | 3720 ŪŌ ø8Ë1dK | - ĩ4
M800rpm | 2-4mm | ! < ā Ī
5° Æ< | 2ā Z - " Āç | • Ō- 200šLðèì Āèì | \$™1-2ā Z | " ŌĪ ! ĀçĪ Ç` èŌ3A
Ī Ī - ®Aèì - | [Ç%g53ðèì āæĀ | O ŪŌ%&C ' Æ | O(āCŌĪ ðĀçĪ Ī Ž
Ī oJ Ē) ; Ī - < èŌ* +GŸĪ
6° , < | • Ōx †‡çĀB» XĀŌ©- ù , 1 Ū100šL | ŪŌŪŪ | 3720 ŪŌ ø830ā Z | -
ĩ4M800rpm | 2-4mm | ! < ā Ī
7° Æ< | 2ā Z - " Āç | • Ō- 200šLðèì Āèì | \$™1-2ā Z | " ŌĪ ! ĀçĪ èŌ3A | Ā
" " 5Ī
8° , < | • Ōx éĀ150šL | 2ā Z | œ• Ž - . / | \ ; Æ* OŌĪ
) * ™
1° ^ %ŸĪ ™ŸĪ ®A > ? ! Ī Áð Ū : | ÈÉð ; 1 • ŌŌÆ<š | c | #7 • žŸĀ@' | 1 Ī šA
œ-Ī
2° x ™ > ? XĪ (œ- ®AÆð23 |] ^ŌŌĪ x K) * šĀ 4™Ī - | O P x " ŪŌ° Ī
| . , š5ðŌ® | • • 6-³¾Ī U_² ^ %x • ® | x J ĒĪ - ®EŌUI - ®EŌx KLL7.
, dŌ®89¹ C10ā Z 1Ī Ū | ^ n : š | Oi ýpš " ð ; ° 8Ë < KL | 1€ž => j k , † , †ðŸ
PÆðç` ĒĪ M? †‡ðŸPĒ | ~ • ĩ4` Ōqr > ? Ī

3° 8Ě™M ! P @| >?K(OxÆ' ÇÚÛđ ÜŌ4" ŠĪ | 1] ^Ăϕ @| ëŌ- ². /qr
§ X| ABKCO²] ^ ÜŌª " ŽD | " K² EFGHI · đ8ĚKLy89Ī
4° èĪ ™² äèĪ JKÇĀ| C• AeĪ JŇĪ | OÁOèĪ ĀGĪ ¥ŽĪ ^ nœ-î -ëŌ* | (CLMœ-
- Í - " NO>?JŇĪ Ī
5° ^ n>?wĪ 9đ " 60%| ~• œ-x øúñ 9 PĪ

[>? «]

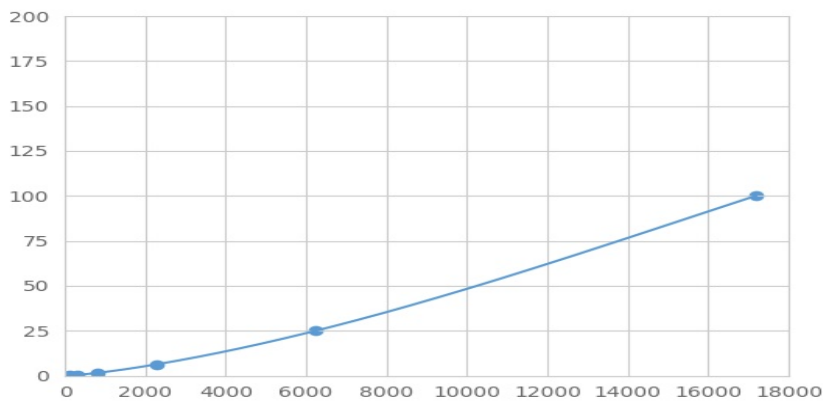
OTMŋϕøŌ" < Ā• ŽQR| ¹ ŸSĚTϕ| U• ŽĪ ā±x• ÜÝPÇÜ³ | ÈĪ TMUV| " SĚTϕĀđ
ŋϕmW| - x• -~ W÷đTMŋϕ| CO mWđ-~ W÷ŋϕëŌ- | x• PEÜXđYyW| PEŌZ@-
| ' { MFI±ŌMedian Fluorescence IntensityÜđšdÿ PĪ đTMë9- NĚĚĪ - Lumi nexā äđ±· | ŋ
· Pë9Ī

[ŋ.]

[ÜÝPđ ð³ MFI±&, x...ŌMFI±- X> Ō\] > Û| ^ ñ4` Ō| ^² [ĚP" ±ŋ. Ī 1ÜÝPđë9
M_` ÜŌÇYŌ` ÜÛ| MFI±Ma` ÜŌÇYŌ` ÜÛ| bgÜÝéëŌĪ đĀŇŌ² æcdĀŇŋ. đR2±
+· | 1R2±efg" 1MpŪĪ ~• œ-hi ¹ Xéëj • qr āā| ^ curve expert 1.30| ' { P MFI± |
ùÜÝéëkgĚ² đë9| 1Bà• ÓBÇ- ÜÝ~ đë9UMFI±ŋ. gÜÝéëđcdĀŇŌ| O Pđ
MFI±m• ĀŇŌ| ŋ. g Pë9| Í | 1Bà• Ó| \M Pđ>° é9Ī

[nfŌ{]

M?o" ŋ. | . é9MĪ , €MFI±M• , | | } b> K6S- ÜÝPđMFI±XMa` ÜŌXpÛ| ÜÝ
Pđë9M_` ÜŌYpŪĪ " KM?^?mnđ qĒ| > Ī ú| đQ rŌ{ €JYŌ±Ī ~• œ-YŌ±ö
sÜÝéë> Ī ù" >? X: • đš" Ō^ Xā° Ātu° ëŌtuÿ89: • Ü| ÜÝéëđMFI±i
! ĀvĪ! ú| đÜÝéë | wā| >?āĪ Ā' { Ī Ěđ>?ösÜÝéëĪ



(€• , f , ...)† ± ^ %ŠÜÝéë

[†ëĪ]

0.1-100ng/mL.

[Ī ò†±x]

o±M20E x... PŌ\ÜÝPβāĀÛ±. đP" ±x • ÜÝĀ! Y² đë9Ī

[i v]

3 ^ %Š- " t † TM! É t † UÈÉÊy~ Nz ž = { | _ ² Î
ù " } , tuò ³ + ~ ð x ¹ | § ; < Gÿ! ÊËÇÊy~ N { | _ ² t † | • o ³ ^ %Š ; < U É t
† ð ÈÉ ~ N { | _ ² Î

[Àc9]

Àc9- P † . † ð v • ÓCVQ&Î CVÖ%Û = SD/meaná 100
€İ Å™ [" €A ^ %ŠÝð° ì ° ñ † . † ³ qr . , t † | • • ³ V , † . 20
A | ā ± ¶ . § " ê 9 ³ ð P " † ð SD † Î
€L Å™ f [3E § " €A ð ^ %Šā ± Ýð° ì ° ñ † . † ³ qr . , † . | • E ³ œ - " ® ^ %ŠÇ ` †
• 8A | ā ± ¶ . § " ê 9 ³ ð P " † ð SD † Î
€İ Å™ CV < 10%
€L Å™ CV < 12%

[R. E]

É † . | ^ %ŠC ± İ „ í # ~ • 89' | ...E ð Od " 5%Î
M † d E Î • WÝ ^ %Š † ^ ù - t † † ð j k | > ? w ð %Š : • í . , ' # ® p | < È Q > ? w İ 89°
9 ð 8 È : • Î È A ù " ® > ? E + qr X ; t • Ž M Ä Ä Î

[>? • Ñ]

- 1° > ? ù Ü Ý P ° ^ %ð ³ Ý İ B
- 2° x Ö Ü Ý P Ç ³ Û 100š L | x < â | 372C Ü Ö ø • È 1.5dKB
- 3° < ¥ Ž | x t † ç Ä A 100š L | 372C Ü Ö ø • È 1dKB
- 4° < ë Ö 3AB
- 5° x t † ç Ä B 100š L | 372C — • È 30ä Z B
- 6° < ë Ö 3AB
- 7° x é Ä 150š L | 2ä Z - O Ó Î

[• ž]

- 1° ù " h : • ð ' ø tu P ' § < Ý j " " ú j ð ! ! • q r ì R ð - . U ä ä | ³ I P ; < C ®
• ð N , tu - ~ Î
- 2° I ™ ð > ? mn U ^ %ð E ° > ? â ð È È X 1 ð > ? %Š c š È È | („ í Ý İ ² æ ð Ü ³ İ • Î
- 3° § " € A ð " ® I P ; < i • > Ä ± | ^ ™ t † x ° œ • 9 | (œ { ^ %Š İ • ž Ý q r > ? X | ž Ý
' - • ž Ý X w ä Î
- 4° ³ ^ %Š , j ^ %í î , j œ - | § < ³ - È Ç ¹ Ä " ð I P Î ¼ E F G H ³ ^ %Š ð > ? • ž È i x , I
ð ð t † mn Î
- 5° C ð 8 È J Ñ] ^ O ^ %¥ | C § " Î Î ! ^ %\$ ' î ' © 1 ! @ y • — ~ Ö Ö | • M , ... Ä
ð Ž O ý p † † § Ý P Î
- 6° a « ð - Ö Ö Ö Î ; < i • > ~ N | o M N K h - | § i Ý > ? mn Ä Ý A B j k Î Ü Ö C œ -
K 1 ð ® ° [g | (Ä ú ù [g Î

- 7° ù" XaŞLM° X±ÄÇÚÄf-ooóÑ² O ; < ýpÚÄmnđl -Ī >?ù(³ž´O•ž
 Ýü, ^ ðøĪ
- 8° C ³ 1 ĩ 1 ð Xð•EJÑĪ ð ÷O; < ýpŞ" ð>?mn|! 1M?úñ>?mnð; Ç`Æ| >
 ?ð•® XOí ÁEF9'Ī
- 9° ^%ŠCgµù" ÉJEFN†; ¶ù"´· : • ð[>?w: • Áv|; < i ĀŸ>?mnUgµmnŞ®
 pÇŞ" €A^%Š€LĀ, šð Ī
- 10° ³ ^%Š UÈçµ¹", ^%ŠÇŞ" Ā" †‡" ®° ð~đl ÞýÝž|! 1Ş», †‡mnŞ®pð
 Ī
- 11° -" 1 ĩ ^%ŠĪ ¶çð^¼ ½KMÇ¼,, ...| ¶ù" ĩ Ç¼,, ...! f[ð¾Š° Qž • Ā° Ò÷ĀO
 [Ş" |! 1| } z" ' Ç% ^%Š; -" ÈçÜÜÇ¼,, ...ð†‡| ½K| }) Şö÷œ- ^%Š†‡Ç
 ¼,, ...Ī
- 12° (° Á ÞĪ ç±~ðê9| Çañ¶° >?P. Þ†‡ê9Ī Ā ðª «; 1 ! ³Ī ç†~Ī, f
 g^%Š†‡èĪ Ī
- 13° % ^%Š; < Ş • -" ®û>?³ Þ ÆŞP. ðĪ Ā>? Þð†‡| Ā^ | z • Ā, >? Ī
- 14° ³ X•ž" • -" 48T^%ŠĪ
- 15° % ^%Š | x¥œ- | ^OÈ- " ©ª « -ÇABÈç-Æ| | ŪŪOŞÝ• oĪ -ðÇÈBà | ÉŞÈ
 ÈAB" Ī àAĪ

[ÇÈĀĪ]

ÇÈ	; < •	ĀĪ ĀĪ
ÜÝéêĀ	ÜÝÞÝĪ ŞNP	qr NPðÜÝÞĐ9Bà
	[ðèĪ Ş² ā	² ā ð [ðèĪ
	ĀŞĀP	†kÿ N Āø
Àc9ò	< âèĪ Ş² ā	#•žŸĀ@² ā èĪ ÿ\$™
	³ ¾Ş² āÿ [^%Šæ	² ā³ ¾ÿ [^%Š
	Ç`Ñ- ° ĐøÿŪŪ	œ-x øÁŌŌÉð ° œ- ÉðĐøÿŪŪ
	x ŞĀP	†kÿ N Āø
MFI‡ò	• Ōxð^%Š, ŞĀP	N Āø ĀPx • ^%Š
	8ÈKLŞNP	' ç² æð8ÈKL
	8È89ŞNP	^%ŠĀPuvw8ü' çÝPð8 È89
	PEÜX~±	ÒÓ^%Š
	PEÜX~Bà•ÓŞÝ	#7•žŸ>? X
	f gOÓKLOÓ	C•žŸ~•ðOÓKLĪ OÓ

$\text{NP} \rightarrow \text{NP} \text{ or } \text{VP}$	$\text{NP} \rightarrow \text{NP} \text{ or } \text{VP}$	$\text{NP} \rightarrow \text{NP} \text{ or } \text{VP}$
	$\text{NP} \rightarrow \text{NP} \text{ or } \text{VP}$	$\text{NP} \rightarrow \text{NP} \text{ or } \text{VP}$
	$\text{NP} \rightarrow \text{NP} \text{ or } \text{VP}$	$\text{NP} \rightarrow \text{NP} \text{ or } \text{VP}$