

€1-• , f „ (a1M)...† ≠ ^ %
 (Š< • , LuminexŒ• Ž• • ')
 ' " " • — — ~
 ™ " Š > œ

• ž Ÿ i ™ " E ø " ¥ | § .. ©!

a ≪ ▷

[- ® - "]

° ≠ ^ %₀± " 2 3 Ÿ • • ' ' μ† ' —~ ¶· , ¶¹ , ° » ¼¹ , ½¾‡ ÅÅ , ½¾ÅÅÄ· ÅÆÇÈÉ " • Å
 Ÿ È a1MÈμl

[≠ ^ %₀Í Í]

≠ ^ Í Ø	Ñµ	≠ ^ Í Ø	Ñµ
96ØÓØÓ „ Öx	1	96ØÓØÙ	4
ÚÛÙ	2	ÚÛÙÝPÁ	1B 20mL
Šà	1	á â ã ä Á	1B 20mL
...† å ÅA	1B 120æL	...† ÝPÁA	1B 12mL
...† å ÁBÖPE-SA×	1B 120æL	...† ÝPÁB	1B 12mL
ç Á	1B 10mL	è é ê ÁÖ30B ×	1B 20mL
™ " Š > œ	1		

[ë ï í î ï í ð ≠ ^]

1. Lumi nex MAGPI XñE Lumi nex 100øE Lumi nex
 200øE ÅBi o-Radñ, Bi o-Pl exná á ö Øôööö ö ™ " ÷ ø ÷ - ù , ú û ü ì ...ýþ Üx
- 2.ŒýÅ ý• μ Åöö
3. ÝP Üí EP .
4. Å Ž
5. Š
6. éÁî Í ö
7. 0.01mol /L ÖÅ1B × á ä (PBS) E pH=7.0-7.2
8. ö
9. ÚÓ ö

[≠ ^ %₀Í Ø ®]

1. $\hat{I} \hat{f}^{\wedge} \%_o - \hat{f}^{\wedge} ! \hat{f}^{\wedge} " \text{Ú} \# \text{Ä} \$ \% \hat{l} \& ' (\text{E}) * \hat{f}^{\wedge} \%_o + \&, - . \text{Ú} \hat{U} \hat{U}, ... \hat{t} \hat{a} \text{Á} \hat{A}$
 $\hat{s}, ... \hat{t} \hat{a} \text{Á} \hat{B}/\text{Ó} 9 \hat{O} \hat{O} \% \text{Y}-20 \hat{O} \hat{C} \hat{E} \hat{A} \hat{E} 1 \hat{f}^{\wedge} \& 2 \text{Y} 4 \hat{O} \hat{C} \% \hat{l} " \hat{l}$
2. $\text{TM} " + \hat{I} \hat{f}^{\wedge} \%_o - 31 \hat{f}^{\wedge} 4 \hat{e}! 5 \hat{f}^{\wedge} " \text{Ú} \# \$ \hat{i} 67 \% \hat{l}$
' (-
 $\hat{f}^{\wedge} \%_o \text{Í} \text{Ú} 89: ; \text{E}! <= \hat{e} > 9 \hat{a} ? \text{TM} " + \hat{I} 31 \hat{f}^{\wedge} \%_o \hat{o} \hat{o} \hat{A} \hat{B} ? <= + 1 \text{CD} \hat{l} \text{TM} " \text{E} \hat{F} \hat{l} \text{G}$
 $\text{Ü} \text{H} \text{R} \text{I} \text{J} / \%_o \hat{Z} \hat{A} \hat{I} \text{Ú} \# \text{K} \hat{U} \hat{E} \% \text{L} \hat{R} \text{Í} \quad \circ \hat{a} \text{M} \text{N} \% \text{O} \text{P} ' \hat{l} \hat{l}$

[Ú° Í QRS%]

¶ · - .) R ¥ ¶ · á É ï T ¶ Ú° A U 6 22 - I Å 4 O C H V E W + 1,000 B g • 20 á X E Y Ä · Z 9 E
. Ä · 2 ¥ - 20 O C Å - 80 O C % E [\] ^ _ ` ï
¶ 1 - " EDTA Å a b c K ³ d ^ Q R Ú° E ú. Ú° A Q R + I 30 á X ï ¥ 2 - 8 O C 1,000 B g • 15 á X E Y Ä ·
Z 9 ... t E Ä . Ä · 2 ¥ - 20 O C Å - 80 O C % E [\] ^ _ ` ï
½ ¾ Å Ä Ä · Å Ä E Ç " • Ú° - & 1,000 B g • 20 á X E Y Ä · Z 9 ... t E Ä . Ä · 2 ¥ - 20 O C Å - 80 O C % E
[\] ^ _ ` ï
' (-

1. / Ä Ú° è e % E 4 O C % - ¥ 1 f E - 20 O C x g H 1 C D E - 80 O C x g H 2 C D I
2. Ú° h i å ¶ j k l m + ... t n o E • p å ¶ Ú° x q r s p t ... t l
3. Ú° TM " ÷ - ä u v w U 6 E x - x ù TM y ` Ä l
4. z ¥ { μ ... t Ñ | E } ~ • € TM " ¶ · • x O ¶ 1 c K ° r s ... t l

[Lumi nex200 á â ó]

1. á â Y , - 50 u L @
2. • , f , - Š à MagPlex;
3. ... Š à μ - 50 t / #:
4. MFI ^ - Median.

[‡ ^ Úí]

1. TM " ÷ . ï † ‡ ^ y Ú° ä u v w U 6 Ö 18 - 25 O C x E % o Š ‡ ^ % o A < < I J ï x E TM " E & • Y h °
? ‡ = è i Ú 8 y ‡ ^ E ú. 31 i Ú 8 ö ‡ ^ ! • ' 8 Z % ï
2. Ú Ü Ü (_ • Ü) - • " Ú Ü Ü x ' Ú Ü Ü Y P Á 0.5 mL E ' Ü + U 6 " 2 { " 10 á X E • I - - - - Ö [\]
š x E Ä è 7 K 100.0 ng/mL Ú í 7 C Y P Ü Ü Ü i E P E • C E P E x ' 300 > L ï Ú Ü Ü Y P Á E % o e \$ •
? ž Y Y P 100.0 ng/mL, 25.0 ng/mL, 6.25 ng/mL, 1.56 ng/mL, 0.39 ng/mL, 0.1 ng/mL, 0.02 ng/mL E Ú Ü Ü Y
P Á (0ng/mL); ¶ c K Ö , Ö l K % E < = n o < E • ? < = & TM " x i Ú Ü Ü ä Á l

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
a1M	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3. ... t å Á A Ö ... t å Á B - Detection A Ö Detection B A TM " ÷ & " ¥ | S " Å C a • < - E / TM - ® A
- Å " ' i Á Y ° , * ± l | " ÷ á ² / ... t Y P Á A Å B 1:100 Y P (% o - 10 > L ... t å Á A / 990 > L ... t Y P
Å A) E ³ á ' ¼ E Y P ÷ μ | - ¶ · , ü i • ? < = è i ... μ ¹ ° (100 > L / Ö) E < » ¹ ° I - ¹ ° 0.1 - 0.
2 mL

4. è é é Á - 580 mL Å Ž x ' 20 mL é Á Ö 30 B x Y P w 600 mL w ¼ C Á è 7 l

' (-

1. Ú Ü Ü i Y P x E i ¶ A O È r s l

2, ÚÜÜ&¥| " ÷15á XÍ 1° | ŠÚÜÜ½Œ™" « ? |
 3, ÚÜÜ, ...†åÁA¼CÁ, ...†åÁB¼CÁ&™" È- î ŸPÁ 1° ŸYPÁ øŒ' " | " Á¾--¿À
 ³ á' ¼Œ[\™šì K%£<=noî ÜN< &™" • µ EúþÛ• µ ÁöÌ &• | ëî µÁN¹
 ° £, µøÂ™" • µ¹° î Ä' Ô‰ Y...†åÁAI £« ? øÂ—¥10> Lx£/[\Ä è7ÅÆÌ
 4, &ÇÈ ^™" ÉÉÝPÎ ÜÜÜ, ...†åÁA¼CÁy...†åÁB¼CÁl
 5, éêÁÔ30xxÈ‰ nÈâh£&¶6l wU6£-- ' ¼£w* nÈETåÅÍ rs¹° |
 6, ‡ ^ %£Í á‡ ^ K ÁEÍ Dë¹ 2 ¼CÁ+™" EA¹ 2HÑÈ9Œ• KÒÓ LµÆÅ LÔÖE
 / Õ<=È " ÖxØÓ7ÆEEÄ <=noøÜN£ÙwETÚÅl &™" ² ¹ 2l

[Ú° « -]

1, ° ÜÜ½Ý‡ ^ %° Pßà£øÝ•™" Š‡ ^ %° Ä î ° áÖßà£&™" à™" ÷³ áäää * ° î
 9Œ™" µ£- å³ æî ° |
 2, <=÷ ¶- † ° Èç†• è7l èè7øAÜÜééí ëí í | £" Ðí î N' AEí ' <=î mð ÜY
 PžÑl %o ÜÈç†• è7HñÅHò£&Ý ° ú' èî ŸPÅèól ° ŸPë" PBSl
 3, ô ... ° øÖŒAš> œ ö ° yÈ£ôørs- <==£Æ < Eú' (å ° |
 4, ™" ÷ø‡ÅÁ° î 1° » ¼¹ Å½¾øYÁ9Œj ù¥úù÷ø• Lî ü' ýþ<=noÿÆl
 5, ô ° K½¾ÅÄÄ· E• KŠf ° • • b E‰- ½¾ , ½¾Ñµ, Q | J E / 9Œ A
 ...†øhî l
 6, úù Wf, ÅÈ° f, Eö ø È° f, E9Œ• KS° GÜ ™" î ...†³ ¥ð ³ ¥ø 1
 E• øÖ...†hî
 7, ôö™" ø ° E% | J H 9Œj • f, ÅÅ < • ýþ<=noÿÆl

[_c_]

1, . <=Óí • Óí x' 200uláâääÁ" / - E + A ÚÓ öÄU6 10áX£y+ | • Óí
 ÁY£Z9" ¥x cí
 2, x - á²í ÜÜò, ç† Üò, Õ, Óí ÜÜò7ò£• ?x' 100> Lx• è7l ÜÜÜò ï ^ Üí 2
 xì Õ, Òx100> LÜÜÜÝPÁÖ ï ^ Üí a m+ « x£1Òxç† ÜÖÅÝP+í Üx100>
 L£• Òx10ulŠàE ÜÓxÄØÜ£37OC ÜÓ ö6l 1.5—I E ~ î 2K800rpmE 2-4mm
 E Šà ° |
 3, ÄŠ E2áX+! ÁY£Š %" î " | • Eø" éêl
 4, • Òx...†åÁA¼CÁ100> LÖ! " ÷¹° x£ ÜÓØÜ£37OC ÜÓ ö6l 1—I E ~ î 2
 K800rpmE 2-4mmE Šà ° |
 5, ÄŠ E2áX+! ÁY£• Ò" 200> Lí éêÁéê£#š1-2áX£! Óí ÁYl È^éÓ3?
 l m+ « ?éê+£ YÅ\$h31í éêääÁ£. ÚÓ\$%A &Ä£. ' åAÓí î ÁYTí •
 l pHÑ(9l ~ Š éÓ) * E |
 6, +Š E• Òx...†åÁB¼CÁÖ! " ÷¹° x100> L£ ÜÓØÜ£37OC ÜÓ ö630áX£ ~
 î 2K800rpmE 2-4mmE Šà ° |
 7, ÄŠ E2áX+! ÁY£• Ò" 200> Lí éêÁéê£#š1-2áX£! Óí ÁYl éÓ3? EÃ
 ' • 5l
 8, +Š E• ÒxçÁ150> L£ 2áX£™• , , - . £Z9Ä) / Ñl
 ' (-
 9, ‡ ^ Üí - Üí « ? <= èÄí Ü8£ÆÇí 9O• ÒÓÄ: " Ee E! 5š> œÂ>% E/í " ?
 ™" |

2, $x = \text{CE}^{\text{TM}}$ «?< 12 $\in [\backslash \text{O} \text{O}] \times I' (\text{A} \text{3} \text{S} \text{G} " \in . \text{Ux} \text{Y} \text{U} \text{O} \pm I$
 $\in, \mu \text{A} \text{4} \text{D} \text{O}^- \in - 5^{\circ} \text{ } \frac{1}{4} \text{I} \text{S}] \text{ } \notin ^x \in \in \text{x} \text{H} \text{N} \text{E}^a \in \text{C} \text{O} \text{S} \text{m} + \in \text{C} \text{O} \text{x} \text{I} \text{J} \text{J} \text{6},$
 $\mu - \text{O} \in 78^{\circ} \text{A} \text{10} \text{A} \text{X} / \text{I} \times \text{E} \% \text{O} \text{9} \{ \in . \text{j} \text{y} \text{p} \text{a} \cdot \text{i} : - 6 \text{I} ; \text{I} \text{J} \text{E} \text{O} \cdot > < = \text{k} \text{l} * \text{t} \mu \text{^i} \text{U}$
 $\text{N} \text{c} \text{D} \text{E} \text{^k} \text{I} \text{K} \text{>} \text{t} \text{^i} \text{U} \text{N} \text{c} \text{E} \cdot \text{E} \text{I} \text{2} \text{^} \text{O} \text{r} \text{s} < = \text{l}$
 3, 6I - K $\in ? \in < = \text{i} \& . \text{x} \text{A}' \text{A} \text{O} \text{U} \text{i} \text{U} \text{O} \text{2} \text{Y} \% \text{I} \in / [\text{A} \text{Y} ? \text{E} \text{e} \text{O} + ^-, - \text{r} \text{s}$
 .. $\text{c} \in @ \text{AI} \text{B} \text{M}^- [\text{A} \text{U} \text{O} \in \text{Y} \cdot \text{C} \in \text{I} \text{D} \text{E} \text{F} \text{G} \text{H} \text{^i} \text{6} \text{I} \text{I} \text{J} \text{y} \text{6} \text{I}$
 4, éê-³ áéêé J È Ä E A • ? éê H N E E M A. éê Ä E T | • I % O TM " i ~ é O) E & A K L TM " + I " Y MN < = H N E I
 5, % O < = U I 7 O Y 60% E • € TM " x Ö Ø Ñ 7 O I

[<=]

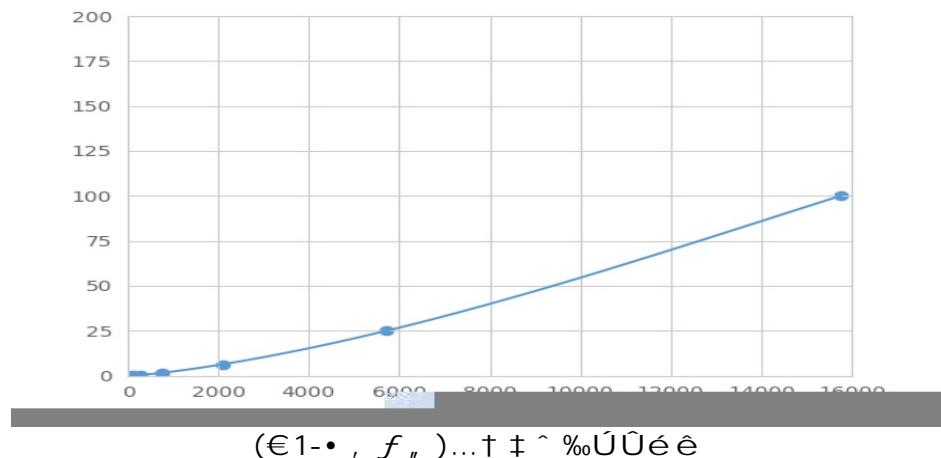
. a1M³ YÖÖYŠ< • , PQE° RÈSÝET•, Éá² x' UÜÜÅU° EÆEa1MSU¢YRÈSÝÄ
 i³ YnV£W+x' " • b÷i a1M³ Y£A. nVî " • b÷³ YéÓ+£x' PEÚWî XýbEPEÖY?
 + Eµ | MFI^ ÔMedian Fluorescence Intensityxî { —y ÜEi a1Mè 7, MÈÉI " Luminexáâó t'
 E. , Üe 7I

[..]

Z UÜÜð ° MFI^ %+Ö,, ÔMFI^ + cœÔ[\œx E%oï 2^ØE] - YÆO ^ . , I / UÜÜI è 7
 K^_UÖÅYÑ_Ux E MFI^ K^_UÖÅYÑ_Ux E a h UÜéê ÔmðÄÑN^ • bcÄÑ. , I R2^
 * ^ E / R2^ def ¥1KüxI • € TM " gh° céêi Žrsáâ E%ocurve expert 1.30Eµ | ÜMFI^ E
 ü UÜéêj hÈ^ I è 7E k / YPžÑ@Å" UÜ• I è 7SMFI^ . , h UÜéêi bcÄÑN E. ÜI
 MFI^ I ' ÄÑN E. , h Üe 7Eí k / YPžÑE Z K ÜI < » è 7I

[m, N]

K>n¥. , E, è 7Kì µ• MFI^ K• µE} ~ aœl 4Q" UÜÜI MFI^ cK^ _UÖXo x E UÜ
 ÜI è 7K^_UÖY o x I K>‡ = no i ; p< EœEøz i O qÑ| • I YÑ^ I • € TM " YÑ^ Ô
 r UÜéêœl ù ¥ < = c8Ži a• Ô‰ câ, Ást, éÓst y 678Ž x E UÜéêi MFI^ j
 ÆuI øz i UÜéê• ž vâ E < = âë Äµ | I ÉI < = ôr UÜéêI



[...†ëI]

0.1-100ng/mL

[mò...t w]

p[^] K20CÓ, ÜÔZÚÛÜÝPAx t['] i O[^] x ž ÚÛÆ Y⁻ i è7]

[i u<]

° f[^] % " ¥...t a1MÈÈ...t SÆCÈx • Ly <z{] ^ }
 ü¥| * st Ø ° * } i w° E¤9EE ÈÉAÈx • Lz{] ^ ...t E • p° f[^] % " 9ÆS È...
 t i AEÇ • L z{] ^ }

[Áe7]

Áe7" Üt['] ^ i u~ÑCVP\$ l CVÔ% x = SD/meanß100
 • I AE- Y••? f[^] % " YØ, È, n['] ^ ^ ° rs' µ...t E • € ° U• t['] 20
 ? Eá² . , ø• è7 ° i O[^] ØSD^ l
 • J AE-, Y3C¤••? i f[^] % " á² YØ, È, n['] ^ ^ ° rs' µt' E • C ° TM" • « f[^] % " È ^ t
 ' 8? Eá² . , ø• è7 ° i O[^] ØSD^ l
 • I AE- CV<10%
 • J AE- CV<12%

[P'<]

Êt' f[^] % " A ®í fí ! • €67% E, < Ø . -¥5% l
 K...— i • b Yf[^] % " t f ÷ + ...t['] i k l E <= U i ^ % 8Zë, µ%" « þ E ŠÆO <= U i 67,
 7Ø6l 8Zl AE? u • « <= < * rs c 9...E • K ÅÆl

[<=žñ]

1, <= ÚÛÜ, f[^] Ø ° Üi @
 2, x ØÚÛÜÅ ° x 100> L E x Š à E 37OC ÚÓ ö• l 1.5—l @
 3, Š | • E x ...t å ÁA100> L E 37OC ÚÓ ö• l 1—l @
 4, Š éÓ3? @
 5, x ...t å ÁB100> L E 37OC ~ • l 30á X @
 6, Š éÓ3? @
 7, x ç Á150> L E 2á X + / Ñl

[s>]

1, ü¥i 8ZØ• øst O' øEYž' " øži " r s T Q i • ' Sáâ E ° GÜ9Æ A «
 ' i L µst — l
 2, m[~] i <= noS f[^] i <, <= ä i ÈÉ c / Ø <= ^ % e TM ÈÉ E & fí Üi 3 æi Ú° i € l
 3, ø••? i • « GÜ9Æj Ø ŠÆ² E % - ...t w, > ø7 E & • | f[^] % " Š > ør s <= c E • ž Y
 Ž - Š > ø• c v a l
 4, ° f[^] % " 1 f[^] i 1 ° TM" E øE' " A E i ° Ä" i GÜl ½ DEF G ° f[^] % " i <= Š > \$ j E * m
 Ø i ...t n o l
 5, A Ø6l HÑÈ[\ . f[^] ø¥A | S Èl f[^] " ' i ' " / ? y • " • Ø Ø E • K f „ A
 i • . ýþt[^] øÙNl

- 6, © ª 1 «ÓÓÒÊ 9Œj ÆŠ • LÆpKMJ i ¬Æœj Ÿ<=nOÄ @AKI l ÚOA™“
l OÖ- ®- YhÆ&Çø÷Yh l
- 7, Ù¥ câœKL, c° ÅÅÚÅ, " / ÑÓÑ± M 9ŒýþÚÅnoî G" l <=÷ &² ½³ / Š>
œú' ‡óö l
- 8, A ° ° í / Ó cî • CHÑÉî ÷M9Œýþœ• î <=nO£ / K>Øñ<=nOî 9È^< £<
=î • « cMëÄDE8° l
- 9, ‡ ^ %Ahp÷ ÈHDEL...£¶ù¥±· 8ŽðZ<=U8ŽÆu£9Œj Ä <=nOShmuñœœ
þÅœ••?‡ ^ %o• JÆ, { î l
- 10, ° ‡ ^ %o SÆi µ¹ • f‡ ^ %oÅœ• Ä' ...†• « ° î • î GÜuÝÝ£ / œ» +...†nOœ«þî
l
- 11, " ¥° í ‡ ^ %oÈ³ Ÿî \ ¼ ½J KÈ° f „ £¶ù¥í È° f „ , Yî ¾<, PÆ~À, Ø÷ÄN
Z œ• E / } ~y' %EŠ‡ ^ %o9" ¥Æj ÜÜÈ° f „ î ...† E½J } ~ (œÔÖ™“ ‡ ^ %o...† È
° f „ l
- 12, &- Á ÜÈç†• î è7EÅâi · - <=N' Ü...†è7l Á î «¬9/ ° Èç...• Èµg
h‡ ^ %o...†ëi l
- 13, Š‡ ^ %o9Œœ' " ¥« Û<=° þ < œN' î ï Ä<= Üî ...† EÄ%oEz• Å+<= l
- 14, ° CŠ> • ' " ¥48T‡ ^ %o l
- 15, Š‡ ^ %o• ž j F™“ E‰. AE" ¥| S" ©Å@AÆj " AE} ÜÜ. œÝ• þG" î ÇÈBàEÉœÈ
E@A' l à@l

[ÇÈÀÍ]

ÇÈ	9Œ •	Ài Ài
ÚÜéêÆ	ÚÜÜÜí œMN	r s MNî ÚÜÜÐ7Ýþ
	Yðééœ³ á	³ áî Yðéé
	ÁœÁN	...j ýþM Áö
Áe 7ò	Šàééœ³ á	! š> œÄ>³ á ééý#š
	' ¼œ³ áý Y‡ ^ œæ	³ á' ¼ý Y‡ ^
	È^Ñ" , î öýØÙ	™“ x œÂØÓœî , ™“ œî î öýØÙ
	x œÁN	...j ýþM Áö
MFI ^ ò	• Ðxî ‡ ^ µœÁN	þM ÁöEÁNx' ‡ ^
	6l I J œMN	%E³ æî 6l I J
	6l 67 œMN	‡ ^ ÁOvwU6ú%EÛNî 6 l 67
	PEÚW• °	ÐÓ‡ ^
	PEÚW• Ýþž ÑœÝ	! 5š> œ<= c
	gh/ÑI J / Ñ	Aš> œ• €î / ÑI J í / Ñ



◦ ^	¤ MNî ° ĀN	MN ° E™“ ¤ ° r s ≤ =
	¤ MNî °) Rý « ¬Ā'	QY MNî °) Rý « ¬Ā'
	ç † • L A ° È È μò	™“ ¤ ° È È ^ < =