

€• , f „ 3(TPM3)...† ≠ ^ %
 (Š< ©, Luminex• Ž• • ' ')
 " " • — ~
 ™" Š> œ

• ž Ÿ i ™" E ø" ¥| § .. ©!

a ≪ ▷

[- ® - "]

° ≠ ^ %± " 2 3 Ÿ• ' ' ' μ† ' ¶• , 1 ° , » ° ¼½¾» ° ƒ ÅÅÅÅ ° ƒ ÅÄÅÆ¹ ÇÈÉÈÈ• – Å
 Ÿí TPM3Í μ†

[≠ ^ %oÍ Ð]

≠ ^ ÑØ	Óμ	≠ ^ ÑØ	Óμ
96ØÖÖ× „ ØÙ	1	96ØÖÚÙ	4
ÜÝÞ	2	ÜÝÞßà Å	1á 20mL
Šâ	1	ã ä å æ Å	1á 20mL
...† ç Å	1á 120eL	...† ßà Å	1á 12mL
...† ç ÅBÖPE-SAÙ	1á 120eL	...† ßà ÅB	1á 12mL
é Å	1á 10mL	ê ë ï ÅÖ30á Ù	1á 20mL
™" Š> œ	1		

[í î ï ðñï ð≠ ^]

- 1º Lumi nex MAGPI Xó E Lumi nex 100ø E Lumi nex
- 200ø E ÇBi o-Radó, Bi o-Pl exoå ä ö Öö ÷ ö ø ™" ùúù - û, üýþî ...ÿ ŸÙ
- 2º • Ç œμ Åøò
- 3º ßà ÞðEP .
- 4º Ç •
- 5º Š
- 6º è Å ð ðø
- 7º 0.01mol /LÖÇ1á Ù å æ (PBS) E pH=7.0-7.2
- 8º ø
- 9º ÜÖ ø

[≠ ^ %oØ ð ®]



1° Ø‡^‰—! ‡^" #‡^\$Ü%Æ! &' Î() * £+, ‡^‰- (. / OÜÝP° ...†çÃA
° ...†çÃB1Ø%ÔÖ' ¥-2020£È3‡^ (4¥42C' ï" î
2° ™" - Ø‡^‰—53‡^6í #7‡^\$Ü%! &Ø89' î
) * —
‡^‰ï Ü: ; <=£#>?í @; ã A™" B™" - Ø53‡^‰ö÷CDA>? - 1EFï™" GHî |
PJ ®KL1‰• ÆØÜ%MÝ£' N®ï ! ¼ãOP' QR' Øî

[Ü° ØSTU']

1 — O+T ¥ , 1 ā ī ðV , Ü° CW8 421 KÇ42CJ XEY - 1,000ág ' 20ā Z E[AE¹ \ ; E
OAE¹ 4¥-2020Ç-802C' E] ^_` abî
» —" EDTAÇc deM³ f ^ STÜ° EüOÜ° CST - ð30ā Z İ ¥2-82C 1,000ág ' 15ā Z E[AE¹
\ ; ...† EÇOAE¹ 4¥-2020Ç-802C' E] ^_` abî
¼½¾» —¤ghi ð¼½j ī ¾» ðk' I ! ¤g

1U1 " μ ¼ ½ mF C- n PBSÖ0.01mol/l F pH=7.0-7

210% of the mean "standard deviation" was used to estimate the error of the mean.

- g h i ð å æ Ä) ð , f " N ø l Ö E P ð ¼ ½ , ... t ð U ð Ö N ì Ý ^ % = 1 : 2 0 - 1 : 5 0 E S t - 1 m L Á Å å æ Ä l < t 2 0 - 5 0 m g ¼ ½ ° ð U

3ÙÓŒ, Ð• ŽĀ• J • ' ' " " • 1 Ě

4ÙOj ï þð¾» Å10,000ág ' 5ã Z Æ— —~ ÆÆ¹ \; " ¥...† Ç4¥-202C™! Î

¿ ÅÄÅÆ¹ ÇÈÉ• - Ü° -(1,000å g ' 20å Z Æ¹ \ ; ... + ÇOÆ¹ 4¥-2020Ç-8020' E
] ^_` abî

) * —

1° 1ÆÜ° " í Š ' €420' ¶¥1> €-2020¤• J 1EF €-8020¤• J 2EF ª

2° Ü° œ• ç, | ž Ÿ - ...†| Ç£Ž‡ç, Ü° œ£œ¥‡| ...††

3° Ü° ™" ù- å §" " W8£ ø- < ü™©þâ

4° a ¥«|| tÓl f- - ® - ™ " 1 ° gO » eM ° g¥ + î

[Lumi nex200 ä ä ö]

1. ã ä Ÿ ^ —50uLB

2. CE, hi -Šá MaqPl ex;

$3. + \check{S} \hat{a} u - 50^2 / 3$

4. MEI 1 = Median

[± ^ Ÿ i]

2° ÜÝP(a° P)—» \$ÜÝP< t ÜÝPßà Ä0.5mLE½p - W8½4 « ¾10ä Z EgKçç ÄÄÖ] ^ Ä
 ÄÜEÈê 9M20.0ng/mL Ýi 7Eßà ÜÝPØEP E» EEP l < t 300ÄLØÜÝPßà ÄE†Å! &{
 AÆ%ßà ≤ 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL ÜÝPßà
 Ä(0ng/mL) ÇÈe Mx „ ÔÍ M' É>? i ¢ < E» A>? (™" wØÜÝPç Ä†

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
TPM3	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3° ...† ç ĀAò...† ç ĀB—Detection A òDetection BC™” ù(“ È Èì ™Çí î ‘ ‘ ‘ È 1™í ÐC
ÑÇ\$½ðĀY—^ , Òî | ” ùāÓ1...† ßà ĀAÇB 1:100ßà (†—10ÄL...† ç ĀA/990ÄL...† ßà
ĀA)È Öä Ö¾ÈßàùÖ| - p × Øþð» A>? ! í ð±μÙj (100ÄL/Ô)È>ÚÙj K^- Ùj 0.1-0.
2mL

4° êëì Ā—580mL Ç • < t 20mLëì ĀÖ30á Ùßà” 600mL” ÜeĀê 9î
) * —

1° ÜÝPðßà ø. ÇÈCÖl ø¥î

2° ÜÝP(¥| ” ù15ä ZÍ Ùj î µÜÝPÜ. ™” « Aî

3° ÜÝP° ...† ç ĀAÛeĀ° ...† ç ĀBÛeĀ(™” È- ðßà ÄÙj Êßà Äø. Ö" î “ ÄYçç Þß
Öä Ö¾È] ^ÄÄî M' È>? ; ÇðÝP< (™” Øµ Èü YØµ Äøî ({ | ! í ðµà PÙ
j È. µø...™” ØµÙj ðk' Òt [...† ç ĀAKÈ« Aø...¶¥10ÄLÙE1] ^ásê9âåî

4° (äq` ™” å• ßà J ðÜÝP° ...† ç ĀAÛeĀy...† ç ĀBÛeĀî

5° ëì ĀÖ30xÙì t ; æäœE(p8ç" W8Eçç Ö¾È" , ; æGVçÂè ø¥Ùj î

6° þ^‰l éä þ^M ÄEéëì Ù4sÛeĀ- ™” ECÙ4Jì î ; . ŽMí î NµäÇ Nï ðE
1ò>? ! ! ” ñòóî 9äEås>? ; ÇøÝPFEô” GVõâî (™” 2 Ù4î

[Ü° ' "]

1° ° Ö÷Üøþ^‰° ùúûEøøŽ™” µþ^‰! ásð ° üñúûE(™” ý™” ùÔäþÿ, ° ð
; . ™” µE- Ô ð ° î

2° >? ù- p- t ° î t- è9î è9øCÜY ð î KÈ” è P’ È ‘ >? ð Þß
àÆÓî t¢ pì t- è9J ÇJ È(ø ° ý” ðßà Çê î ° ßàí ” PBSî

3° ! ... ° ø í Cš> œ! ° @l Èö÷ø¥- >?? ÈÈ < Èü) * ° î

4° ™” ÁÄÄj î ð¼½¾» Çç Äú[Ä; . I ¥ - Nð t >? ; Ç aî

5° ° Mç ÄÄÅÆ¹ ÈžMµh ° ° žd Èt-çÀ ° çÀÓµ° S KL È! 1; . C
...† øœð! ” î

6° #Yf „ Çq ¼f „ E \$€%ò&%q ¼f „ E; . žMU° I P! ™” ð...† ³ Yð’ (³ Yø) Ù
E° øØ...† œî

7° ö÷™” wx ° E' KLJ * ; . I žf „ +Äç, < ° >? ; Ç aî

[-e. /]

1° O>? Öð» Öî < t 200ulâååæÃ” 1 - OÈ 1 - C ÜÖ øÆW82 10äZ E©- È° Öî
ÄYÈ\; ” ¥< - eî

2° < —äÓñÜÝÖ° t PÖ° x „ Öî ñÜÝÖ7ÖE{ A< t 100ÄLøgê9ðÜÝPÖ3þ^Ýî 2
Ùî x „ Ö< 100ÄLÜÝPßà ÄÖ3þ^Ýî a 4. - « ÜE3Ö< t PÖÇßà - ð PÙ100Ä
LÈ» Ö< 10ulŠâE ÜÖ< AEÚÛE372C ÜÖ ø8ç1¶KÈ Á56ñ4M800rpmE 72-4mmE
89Šâ—+î

3° AEŠ E2äZ-- ÄYÈŠ ' : ð ™È° Eø” èì î

4° » Ö< ...† ç ĀAÛeĀ100ÄLÖ| ” ùÙj ÙE ÜÖÛÛE372C ÜÖ ø8ç1¶KÈ Á56ñ4
M800rpmE 72-4mmE 89Šâ—+î

5° AEŠ E2äZ-- ÄYÈ» Ö” 200ÄLðëì Äëì E; Ä1-2äZÈ- Öî ! ÄYî q` èÖ3A
î - « Aëì - E [Ç<œ53ðëì åæÄEØ ÜÖ<=C >ÆEO? CÖî ðÄYVé °
î þJì „ ; î ÁŠ èÖ@AGsî

- 6° oŠ E» Ô_{...}†çĀBÜeĀÖ| " ùÙj Ù100ÄL£ ÜÕÚÜ£372C ÜÖ ø830ä Z E A
56ñ4M800rpm£ 72-4mm£89Šâ—+†
- 7° AEŠ E2äZ - - ĀÝE» Ô" 200ÄLÖëi Äëi E; Ä1-2äZ E- Ö! ! ÄÝî eÖ3A£k
' g. / 5†
- 8° oŠ E» Ô_é Ä150ÄL£ 2 2äZ ETME, B• C E\; AE@DÖ†
)*—
- 1° f ^ Yí —Yí «A>? ! í ...ð Ü: EÈÉÖ; EŒÖÖAE<TMEš E#7š> oe...@' E1i TMA
TM" î
- 2° < —>? - e| (TM «A< ðFG E] ^i ð| < K) * x... HÄI • EO P_x ¥ ÜÖÖé
E. µxI ðÖÑE¿¿J ÄÖ¾4î U_ - f ^ < t « E< Jì l^a « EÔU - « EÔ< KLLK.
µ¶Ö« LMj C10äZ1i ÙE†¢N« EOI xgðO- 8çPKL£E°> QRžY, tμ' ðÝ
P< ðq` < i MS†' ðÝP< E®- ñ4` Ôx¥>? î
- 3° 8ç-M89 P T£>? K(O< AE½ÇÚÜð ÜÖ4¥O%oï E1] ^ÄÝ T£ëÖ- - . / x¥
TM. - eEUVKWO-] ^ ÜÖ' ¥° X EgK- YZ[\] ' ð8çKLÿ89î
- 4° eì —Öäeì ^_q...E C» Aëi Jì l EO...Oëi ÄGVË° î t¢TM" î ÄëÖ@E(C` aTM"
- è" ¥bc>?Jì l î
- 5° t¢>? Wí O9 ¥60%E®- TM" < Oøú O9 dî

[>?€"]

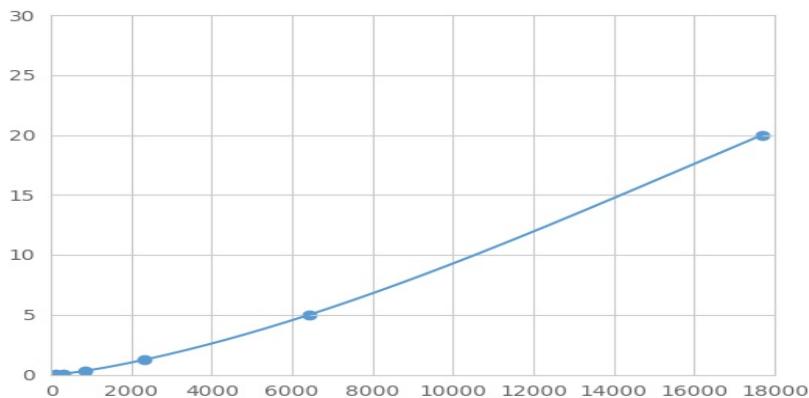
OTPM3³ Ÿ Ø¥Š< E, ef Ej sgÊhÝEi E, l aÓ< t ÜÝPÇÜ° EÈl TPM3Uj È¥gÊhÝ
ÆÖ³ Ÿ; kEY- < t • - d ðTPM3³ ŸECO ; kð• - d ³ Ÿëi - E< t PEÜI ðmyd EPEØ
nT- EÖ| MFI ' ÖMedian Fluorescence IntensityÜð« ¶ÿ Pí ðTPM3ê 9Bb ÈÉî " Luminexä åö
t' E×Ø Pê9î

[×Ø]

oÜÝPð ° MFI ' =o x „ ÔMFI ' - eÅÖpqÅÙE†ñ4` ÔEr - [Èd" ' ×Øî 1 ÜÝPðê9
Ms t ÜÖÇøÓt ÜÙE MFI ' Mut ÜÖÇøÓt ÜÙE vœÜÝ Ö kì c" { wxkì ×ØðR2' A' E1R2' yz { ¥1MþÜî ®- TM" | } j e ~1 x¥ä ä E† curve expert 1.30EÖ| P MFI ' E
ÜÝ • œÊ - ðê9E€1BàÆÓBç" ÜÝ - ðê9UMFI ' ×ØœÜÝ ðwxkì cEO Pð
MFI ' • t kì cE×Øœ Pê9Eè€1BàÆÓE\ M Pð> Úê9î

[, i Ö|]

MSf¥×ØE. ê9Mî , µ° MFI ' MŽ, µE- - vÅK6S" ÜÝPðMFI ' eMut ÜÖX, ÙEÜÝ
Pðê9Ms t ÜÖY, Ùî gKMSf?; fðÇ...< EÅl úžðQ€†Ó| ° ^øÓ' î ®- TM" øÓ' ö
‡ÜÝ Åî ¥>? - e: 1 ðxgÖt - eý° Ä^‰‰ eÖ^‰‰ 89: 1 ÜEÜÝ ðMFI ' |
! aŠî ! úžðÜÝ • ž< þE>? yí ...Ö| î åð>? ö‡ÜÝ î



(€• , f_{m} 3)...† ≠ ^ %ÜÝ

[...†]

0.02-20ng/mL.

[...†Œ]

‡ ´ M20E x „ PÖ\ ÜÝPßàĀÙ† ´ Õd" ´ < 4ÆÜÝä! ø- ðê9†

[Š<]

◦ ‡ ^ %o" ¥...† TPM3E• ...† UÈÉÈ• – NŽ> Q• • _ – †
 ¥' , ^ %oØ ° A' ØŒj Eœ; . Gs! ÈÈŒÈ• – N• • _ – ...† EŽ‡ ° ‡ ^ %o ; . U • ...
 † ÕÈÉ–N • • _ – †

[àš9]

àš9" Pt ´ ´ Õ, Š" ÓCVe &† CVÖ%Ù = SD/meaná 100
 " ĩ á—[g" A‡ ^ %oØ ° l ° ´ ´ ´ ° œ¥' µ...† E»• ° j – † ´ 20
 A£äÓxØœgê9 ° Õd" ´ õSD' †
 " Lã—€[3Eœg" Að‡ ^ %oäÓø ° l ° ´ ´ ´ ° œ¥' µ† ' E» E ° TM" g« ‡ ^ %oq` †
 ´ 8A£äÓxØœgê9 ° Õd" ´ õSD' †
 " ĩ á— CV<10%
 " Lã— CV<12%

[R'<]

• † ' E‡ ^ %oC ®Í — # ®- 89' E~ < + 6O¶¥5%†
 M™¶ éŽdø‡ ^ %oš> Ù- ...† ' Õž ÜÝ>? Wðœ• : 1 í . µ' : « Ež ÈQ>? WÍ 89° O
 9ð8ç: 1 Í ÈA g« >? ÜAœ¥- e; TM ~ Mâ ä†

[>? j Í]

- 1° >? ÙÜÝPº ‡ ^ Õ ° ÜÍ B
- 2° < ÖÜÝPÇ ° Ü100ÄLÈ< Šâ È372C ÜÕ øΦç1¶KB
- 3° Š È° E< ...† ÇÃA100ÄLÈ372C ÜÕ øΦç1¶KB

4° Š ēÖ3AB

5° < ...†çĀB100ÄL£372C Á¢ç30āZB

6° Š ēÖ3AB

7° < éĀ150ÄL£ 2 2āZ - DÓÍ

[Š>]

1° ¥• : ¹ ÒE ^ %o d¤¤. øžy¥úžð! ! €|¤¥Vfð§`UääE° | P; . C« ´ ðNµ^ %o.. @†

2° ^ ð>? ; ÇU‡^ ð < °>? ýðÈÈ- e1ò>?œ• šrÈÈÈ(- Yí Ô ðÜ° ï • ï

3° ¤g" Aðg« | P; . | «āÓE†—...†CE° ñ- 9E({ | ‡^ %o! Š> œ¤¥>? - eE®- ° • - Š> œ• e< þ†

4° ° ‡^ %oÙ±‡^ Ù±™" E¤. Õ" È²j á¥ðI P† Ü YZ[\° ‡^ %oð>? Š> ³ | CE, ð...† i Ç†

5° C ð8çJì l] ^O‡^ µC¶· l l ! ‡^ \$¼ ¼, 189 TÿŒ• - i ðEŽMf, Ä ð° O t ¤ÝP†

6° 1 ° ð » ÕÕOí ; . | « - NË‡Mb_• ¼E¤I ð>? ; ÇášUVžY† ÜÕC™" KE v ½¾[œE(äúù[œ†

7° ¥- eý¤` a° - e¿âÇöâ€" DÓõi Ä O ; . ōâi ¤ðI • ï >? ù(Ä¿ÄDš> œüÃ‡ðø†

8° C ° j i 1ò- eð» EJì l ð, O; . ¤gð>? ; ÇE! 1MSú >? ; Çð; q` < E> ?ð» < . - eOí ...YZMj ï

9° ‡^ %oCœÄù" • JYZN...EÅ ¥±Æ: ¹ ðo>? W: ¹ aŠE; . | ás>? ; ÇUœÄi ¤¤¤ Ç¤g" A‡^ %o" LãÇ«ð! " î

10° ° ‡^ %o UÈ² ÄÈgh‡^ %oÇ¤gk' ...†g« } ð-ðI Pýø‰E! 1¤Éo...† ; Ç¤¤¤ ð ! " î

11° " ¥j i ‡^ %o! ³ Yð^ÈÈ_Mq ¼f, EÅ ¥i q ¼f, ! €[ð] ¶° eí " î ° í kc o ¤gE! 1 ñ- Ž' ' Éµ‡^ %o; " ¥È² ö÷q ¼f, ð...† EÈ_ñ- , ¤ö÷™" ‡^ %o...† q ¼f, î

12° (- ï P† t-ðê9EÇyñx- >? P' P...†ê9î D ð' " ; 189 ° l ...- î µ• œ‡^ %o...† î

13° µ‡^ %o; . ¤" " ¥¤ >? ° ù < ¤P' ð ñ>? Pð...† EŠ†E¤ Žðo>? î

14° ° - eš> g " " ¥48T‡^ %o!

15° µ‡^ %o• ž ; Ç™" E†OÈ" ¥| §" ©ÇUVÈ²" ÓE-ö÷O¤øŽ‡I • ðÔÓúûEÖ¤x ØUV' ÜûUî

[ÔÓÂÚ]

ÔÓ	; . €Ž	ÂÜkÜ
ÜÝ ã	ÜÝPÝi ¤bP	¤¥bPðÜÝPÝ9ßà
	[ðëi ¤ôä	Ôäð [ðëi
	Ä¤àP	...• ý b Äø


Cloud-Clone Corp.

à š 9	Šâëì ðÔã	# Š> œ...@Ôã 2 èì ý; Ā
	Õ¾ðÔã ý [ð ^ ð	Ôã Õ¾ý [ð ^
	q` P" ° Đøý ÚÚ	TM" < ø...ßàwð ° TM"
	< ðàP	wðĐøý ÚÚ ...• ý b Āø
MFI'	» Ô< ð‡^ µðàP	b ĀøEàP< t‡^
	8çKL ðbP	' ÉÔ ð8çKL
	8ç89 ðbP	‡^ ...d .." W8ü' ÉÝPð8ç89
	PEÜI - ð	ßà‡^
	PEÜI - ßàÆÓ ðø	# 7 Š> œ>? - e
	• œDÓKL DÓ	Cš> œ®- ðDÓKLï DÓ
°	ðbPð ° k c	bP ° E™" wx ° ð¥>?
	ðbPð ° +Tÿ' " k'	S[bPð ° +Tÿ' " k'
	† - NC ° l Í µ	TM" wx ° E q` >?