



€ • , f „ (AMN) ... † ≠ ^ %o

($\check{S} < \infty$ • Lumi nex \check{Z} • • ' ")

" • = = ~ TM

š • > œ•

Ž Ÿ | © Ě Š • ☰ ¥ • | § .. © a !

« -

[R - ° •]

[± ^ % Ð Ñ]

‡ ^ ÒÓ	Ô¶	‡ ^ ÒÓ	Ô¶
96ÖÖ×Ø„ ÙÚ	1	96ÖÖÙ,	4
ÜÝ¶	2	ÜÝ¶Þà Ä	1á 20mL
Šâ	1	ã à å æÄ	1á 20mL
...† ç ÄA	1á 120èL	...† ßà ÄA	1á 12mL
...† ç ÄB×PE-SAU	1á 120èL	...† ßà ÄB	1á 12mL
é Ä	1á 10mL	ê ë ï Ä × 30á Ú	1á 20mL
š • > œ•	1		

[í î ï ðñï ò‡ ^]

1» Lumi nex MAGPI Xó ☰ Lumi nex 100ô ☰ Lumi nex

2000 õ È Bi o-Radó, Bi o-Plexóá ä õ x ö ÷ ö ø š • ù ú ù ® ü , ü y þ i ... ý Ý Ú

2» Ž È œ¶ Äøò

3» Bà PĐEP .

4 » È •

5 » Š

6» ö Ä Õ Ñ Ø

7» 0.01mol /L × È 1á Ú å æ (PBS) ø pH=7.0-7.2

8» Ø

9» ÜÖ Ø

[± ^ % Ø Ò -]

1» Ø‡^‰~! ‡^" #‡^\$Ü%Ç! &' ī() * ø+, ‡^‰- (. / OÜÝP» ...†çÄA
 » ...†çÄB1Ø96ÖÖ' | -2020¤É3‡^ (4 | 420' ī • ī
 2» Š• - Ø‡^‰~ 53‡^6í #7‡^\$Ü%! &Ø89' ī
) * ~
 ‡^‰D Ü: ; <= ø#>?í @; Aš• Bš• - Ø53‡^‰Ö÷CDA>? - 1EFÐš•GHÍ I
 PJ - KL 1‰• ÇØÜ%MÝ ø' N- Ð! ½ø OP' QRµðÍ

[Ü±ØSTU']

½¾ø ¼~ ¥VWXØ½¾Yí ø ¼ØZ" [! ¥V
 1Ú\ " ¶½¾] ø C®^ PBS×0.01mol/L ø pH=7.0-7.2Úí ° ø _¹ Ä ø ¼ù` ÓaÍ
 2ÚO½¾bc·] ø" ø ð 4CeÇØf ghÂÃåæÄ(i j IS007 ø° kI mÜf, ðnÀÁµop
 q ¥VWXØåæÄ)Ør s" NøÍ ×Œ. Ø½¾t uvwÚí ×N¶ x y=1:20-1:50 øz v~ 1mLÃÃå
 æÄÍ { ð 20-50mg½¾ ± Í Ú
 3ÚO| , ð} ~Ä• J €• , f, ...° Í
 4ÚOYí þØø ¼Ä10,000ág ' 5ä† ø‡^‰øÇ° Š; • | ...† È4 | -2020< ' Í
 ÀÃÃÃÃ~ Cää‡?Œu øÀÁí • • 1< Z" , f~
 1ÚŽ•ÀÁ° • • ^ PBS' ' ° ø ø' - • " f, " • ø | 1,000ág ' 5ä† - +TÍ x } -ÀÁ; —
 J ' ~™+TÚÍ
 2ÚO+T, ðÀÁ• ^ PBSë3AB
 3ÚOÀÁ• ghÂÃåæÄa} , Š 9M107EÀÁ/> øœv• í u øÀÁ; 1ž ¥€• , f, çÄ...° Í
 4ÚOÜ± | 2-82C 1,500ág ' 10ä† ø‡^‰øÇ° Š; • | ...† È4 | -2020< ' Í
 ÀÃÃÆÇ° ÈÉÈ—Ü±~ (1,000ág ' 20ä† ø\ Ç° Š; ...† øÈOÇ° 4 | -2020È-802C' ø
 i øFøø¥ | Í
) * ~

1» 1ÇÜ±" í Š ' ø420' . | 1S ø-202C¥€J 1EF ø-802C¥€J 2EF Í
 2» Ü±" ©ç¹ [a « - - ...† - • ø• wç¹ Ü±¥®ž ¥w- ...† Í
 3» Ü±š•ù° å°" ±, ² 8ø¥° { øüšŒ| ÁÍ
 4» ³ | ' ¶...† ØI øµ¶. , Š• ¹ ° ¹ ¥Q¹ ¼° M ±ž ¥...† Í

[Luminex200 á ä ö]

1. á ä x ~ 50uLB
2. œ• WX ~ Šâ MagPlex;
3. » Šâ ¶ ~ 50¼/½;
4. MFI ¾~ Medi an.

[‡^Ýí]

1» Š• ùO! Ø‡^ý Ü±å°" ±, ² 8×18-252CÚøv• • ‡^‰C-øKLÐ¥Àš• ø(ž \ " ±
 A‡?! í ð Ü: ý‡^øüO53ð Ü: ø‡^#Áµ: Á' Í
 2» ÜÝP(¥ÁP)~ Á\$ÜÝP{ dÜÝPßà Á0.5mL øÅþ - ² 8Æ4' Ç10ä† øVK' ' ÈÉx; øÈ
 ÈÚøÉê 9M20.0ng/mL Ýí 7Eßà ÜÝPØEP øÄEEP í { d300l LØÜÝPßà ÁøvÍ ! &
 AÎ yßà c 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL øÜÝPßà
 Á(0ng/mL)~™ø MØ, ØÍ M' Í >? - • < øÄA>? (Š• gØÜÝPçÁÍ

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

3» ...† ç ÄAò...† ç ÄB~ Detection A ðDetection BCš • ù(• ĐÑÒ_c ÈÓÔ' , f ≈ 1 š ÕÖC
• È\$ÅØÄ ^ x , xÍ ř • ùäØ1...† Bä ÄAÈB 1:100Bà (v ~ 10l L...† ç ÄA/990l L...† Bä
ÄA) ≈ ÜäÚž ≈ BäùÜI ®` ÜÝpØÄA>? ! í Ø» ¶PY (100l L/Ø) ≈ >BØYK° PY 0.1-0.
2mL

4» êëì Ä~ 580mL È • { d 20mLëì Ä×30á ÚBà , 600mL, à° Äê 9í
) * ~

1» ÜÝpØBà ¥À~ ™CÖÍ ž Ýí

2» ÜÝp(; ř • ù15ä † ĐPYí • ÜÝpáÄš • -Aí

3» ÜÝp» ...† ç ÄAà° Ä» ...† ç ÄBà° Ä(ř • È° ðBäÄPY ≈ BäÄ¥ÀÚ•í • Ää' ' ää
ÙäÚž ≈ j FEEÍ M' I >? - • ðÝp(ř • CEP ≈ ü YCEP ≈ ÄøI (kI ! í Ø¶åPP
Y ≈ . ¶¥uš • CEP PYØZ" ×v \ ...† ç ÄAK ≈ -A¥u· | 10l LÚ≈1; Fæcê9çèI

4» (éa ≈š • è • BäJ ðÜÝp» ...† ç ÄAà° Äy...† ç ÄBà° Äí

5» ëì Ä×30xÚí v - èä" ≈ (` 8í , ² 8ø' ' Üž ≈ , - èGí çÄí ž ÝPYí

6» ‡ ^ %í í ä‡ ^ M Ä≈Øñí P4cà° Ä- š • ≈CP4J ðI ; Ä• Móô N¶èÈ Nöö ≈
1ð>? í ! • ÷øùô9è ≈ac>? - • ¥ÝP ≈ú , Gí úçI (š • ³ P4I

[Ü±, f]

1» ±Üýáþ‡ ^ %±ý ≈ ¥þ • š • • ‡ ^ %! æcð ±" ÷ ≈ (š • š • ùÙä , ±ð
; Äš • ¶ ≈ ® Ù ð ±í

2» >? ù° ` ®† ±í †-é9í é9¥CÜÝ ð ĐK ≈ • ñ PµÉ µ>? ð- ðB
äí ðI v• þí †-é9J ÈJ ≈ (þ ±ý" ðBäÈé í ±Bäí • PBSI

3» ! ... ±¥ í C> æ• ! ±CEí ≈ ö÷ž Ý®>? ?í É < ≈ü) * ±í

4» š • • ÄÄÄYí ð½¾ç ¼ÈÄÄú\Ä; Ä[| • -Nð d >? - • èI

5» ±MÀÄÅÆÇ° ≈ • M• W ±Ä • ! " ≈ v~ ÄÁ# \$» ÄÁÔ¶» S KL%≈! 1; Ä C
...† ¥" ð& ' i

6» (' f „ Èa ½f „ ≈) * +ð, +a ½f „ ≈ ; Ä• MU±I P! š • ð...† ' ð- . ' ¥/ þ
≈ 1 ¥Ü...† ' I

7» Ö÷š • gh ± ≈ K L J O; Ä[• f „ 1 ÄÈ2< ¹ >? - • èI

[3° 45]

1» O>? ÖðÄÖD{ d 200ul ä ä å æÄ• 1 ®6 ≈ 7 - C ÜÖ øÇ² 88 10ä t ≈ E- ÑÄÖD
Ä ≈ ř; • | { 3° I

2» { ~ äØñÜÝØ» † þØ» Ø, ØI n ÜÝØ7Ø≈k A{ d 100l L¥Vé9ØÜÝp×9‡ ^ Ýí 2
ÜI Ø, Ø{ 100l LÜÝpBäÄ×9‡ ^ Ýí « : 4 - - - Üø3Ø{ † þ×ÈBä - ð PÚ100l
LøÄÖ{ 10ul řä ≈ ÜÖ{ çÜ, ≈ 3720 ÜÖ ø8í 1. K ≈ É; < ñ 4M800rpm ≈ = 2-4mm ≈
>? řä ^ 1I

3» ÇŠ ≈ 2ä † - ‡ Ä ≈ ř ' @ð# \$< ÑÄ ≈ ¥• èì I

4» ÄÖ{ ...† ç ÄAà° Ä100l Lx ř • ùþYÚ ≈ ÜÖÜ, ≈ 3720 ÜÖ ø8í 1. K ≈ É; < ñ 4
M800rpm ≈ = 2-4mm ≈ >? řä ^ 1I

5» ÇŠ ø2ā † - ♫ Ä øÄÖ• 200l Lðëi Äëi øAË1-2ä † ø‡ ÖD! Ä ī a øëÖ3A
 ī -- -Aëi - ø \ÈB" 53ðëi åæÄ øO ÜÖBCC DÇ øOE CÖDðÄ i i Ä
 ī wJ ðt; i ÉŠ eÖFGGcI
 6» _Š øÄÖ{ ...†çÄBà° Ä×§• ùPYÚ100l Lø ÜÖÜ, ø372C ÜÖ ø830ä † ø E
 ; <ñ 4M800rpm ø =2-4mm ø >?Šâ ^ 1i
 7» ÇŠ ø2ā † - ♫ Ä øÄÖ• 200l Lðëi Äëi øAË1-2ä † ø‡ ÖD! Ä ī eÖ3A øZ
 " V455i
 8» _Š øÄÖ{ éÄ150l Lø 8 2ä † øšŒ• H} - # \$ øS; ÇFI Øi
) * ~
 1» ♫ ^ Ÿi ~ Ÿi -A > ? ! i uð Ü: øÉÈØ; J øEÖÖC << øš ø# 7> ø• u@' ø1i < A
 š • ī
 2» { ~ > ? 3° ī (š • -A < ØKL øj øööI { K) * ¥u MËI - øO P{ | ÜÖxii
 ø. ¶¥NòÖ• ø' ' OÉÚžT U£° ♫ ^ { d - ø{ J ðI « -EÖU-- -EÖ{ KLLP.
 ¶· x -QRYC10ä † 1 ĐÚ øv • S' øO[¥VØT®8i UKL øJ 1 øVW^a « , + ¶¾ØY
 P< ða ø< T MX † ¾ØY P< ø. , ñ4 øÖžY > ? i
 3» 8i ~ M > ? P Y ø > ? K(O{ ÇÅÈÜ, ð ÜÖ4; 6%Øø1j øÄ Y øëÖ- ° . / ž Y
 < 43° øZ [K\O° j ø ÜÖ, | Á] # \$ øVK° ^ _ ` abøð8i KLý89i
 4» èi ~ Üäëi cdau øCÄAëi J ðI øOuOëi ÄGí ÑÄI v • š • i ÉëÖF ø(Cef s •
 - i • | gh > ? J ðI i
 5» v • > ? ² Đ69 | 60% ø. , š • { 6øú 69 i i

[>? * f]

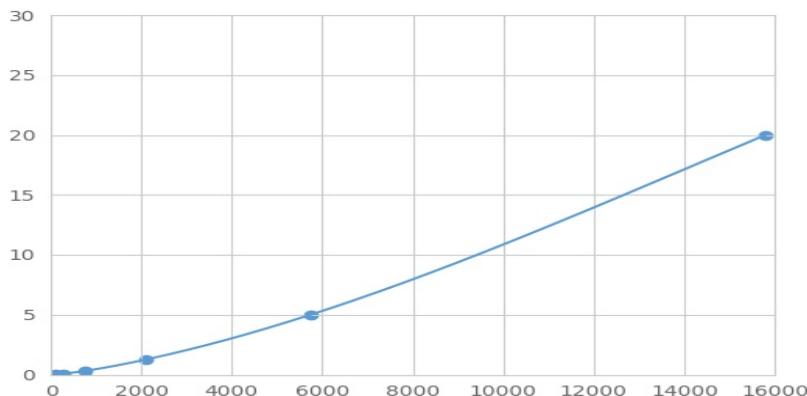
OAMN' Ü; Š< øE• j k øYcl ī m ønœ• ī aø{ dÜÝPÈÜ± øÉÍ AMNUO™; | ī ī m Ç
 Ø' - p ø' - { d - -! • ØAMN' øCO - pð - -! • ' øö - ø{ dPEÜqðr ý! øPEÙs Y
 - øÜI MFI ¾ x Median Fluorescence Intensity Úð' · ý Pí ØAMNé 9Hg ÈI i • Luminexä øt µ
 øÜY Pè 9i

[ÜY]

t ÜÝPð ±MFI ¾ C_Ø, ØMFI ¾ - ° ī xuví Üøvñ4 øÖ øw° \Éi " ¾ÜYT 1 ÜÝPð è 9
 Mx y Üx ÈþOy ÜÚ øMFI ¾ Mz y Üx ÈþOy ÜÚ ø{ " ÜY x - Zðh° k | } ZðÜY ØR2 ¾
 Gµ ø 1 R2 ¾ ~ • € | 1Mþ ÜI . , š • • , Y° f Åž Yä ä øv curve expert 1.30 øÜI P MFI ¾ ø
 ÜY " È° Øè 9 ø...1Bà ò ØBÈ • ÜY - Øè 9UMFI ¾ ÜY " ÜY ø | } Zðh øO Pð
 MFI ¾ t dZðh øÜY " Pè 9 øi ...1Bà ò ØøSM Pð > Bè 9i

[‡ XÔI]

MX^ | ÜY ø. è 9Mî 2¶ 1 MFI ¾ M• 2¶ øµ¶{ ī K6S • ÜÝPð MFI ¾ ° Mz y Üx X%øÜ øÜY
 Pð è 9Mx y Üx Y%øÜI V KMX‡? - • ð ~ Š< øí ī úYðQ* < ÔI 1 cþØ ¾ i . , š • þØ ¾ Ø
 øEÜY ī i | > ? 3° : Åð ¥V x v 3° » Ä • ž » øÖ• ž y 89: Å%Ü øÜY ØMFI ¾ [
 ! è • i ! úYðÜY ž Y • ø > ? i uÜI i è ð > ? øEÜY i



(€• , f_{u})...†‡^‰ÜÝ

[...†]

0.02-20ng/mL.

[—...†']

w^{3/4}M20EØ, P×ŠÜÝPØBàÄÚ†μØi " ¾{: Ŧ ÜÝè! þ° ðê9ī

[—•<]

±‡^‰• | ...†AMN¤• ...†UÉÊŒ' —N€œV" " E° Ŧ
| • , • ŽØ ±G—Ø' Y¤¥; AGc! E1 ÈŒ' —N" " E° ...†¤• w±‡^‰ ; ÅU • ...
†ØŒŒ—N " " E° Ŧ

[åš9]

åš9• P†μ^{3/4}Ø2• —ØCVj & Ŧ CV×%Ù = SD/meaná 100
~ Đè ~ \V~ A‡^‰þ » Ŧ » ¾μ^{3/4} ±ž Ÿμ¶...†¤A™ ±OŠ†μ20
A¤äØÜÝ¥Vé9 ±Øi " ¾ØSD^{3/4}ī
~ Lè ~ p\3E¥V~ AØ‡^‰¤Øþ » Ŧ » ¾μ^{3/4} ±ž Ÿμ¶†μ¤ÄE ±š• V¬‡^‰a¤†
μ8A¤äØÜÝ¥Vé9 ±Øi " ¾ØSD^{3/4}ī
~ Đè ~ CV<10%
~ Lè ~ CV<12%

[Rμ<]

• †μ¤‡^‰C — Đ» #· , 89' ¤œ< 1 <O· | 5%ī
M• · j Ŧ • ! þ‡^‰ž Ÿù- ...†^{3/4}Ø^a «¤>?² Ø j : Åí . ¶' @¬ ¤¢ÉQ>?² Đ89» 6
9Ø8i : Åí ÈA V¬>? EØgž Ÿ3° ; • ¤™Mçèī

[>? ¥Ø]

1» >? ÙÜÝP» †^Ø ±Ýī B
2» { ×ÜÝPÈ ±Ú100l L¤{ Šâ¤3720 ÜØ ø| i 1· KB
3» Š ÑÄ¤{ ...†çÄA100l L¤3720 ÜØ ø| i 1· KB

4» Š ēÖ3AB

5» { ...†çÄB100l L¤372C É | i 30ā † B

6» Š ēÖ3AB

7» { éÄ150l L¤ 8 2ā † - I OI

[> œ]

1» | © : ÄòS • Ž i " ¥ÄþYi ©úÝð! ! * a žÝí kð« muää ð±I þ; Ä C-
μðN¶ • Ž - - ī

2» -®ð>? - • U‡ ^ ð < » >? ðEí 3° 1ð>? ; šbEí ð(> Yí Ù ðÜ±i tñi

3» ¥V~ AðV- I þ; Ä[ð- èØðv~ ...t' » ° ±9ð(kI ‡ ^ %oD> œ• žY>? 3° ð23
• - > œ• ž° • ī

4» ±‡ ^ %oPμ‡ ^ Pμš • ð¥ÄU• É¶Yæ©ðI þt á ^ _ ` a ±‡ ^ %oð>? > œ [| , -
ð...t - • ī

5» C ð8i Jðí ; ðO‡ ^ , 1 C° » í ī ! ‡ ^ \$Å Å½1>? YýŒ-—ðö ð• Mf,, Ä
ðÃ O † ¾¥ÝPí

6» ½ ¾ð ð ÖÖÖí ; Ä[ð- —N¤wMg d©À ð¥[þ>? - • aëcZ [^ « ī ÜÖCš•
KJ fÄÄ\ " ð(éúù\ " ī

7» | 3° ¥ef » 3° ÄçÈüçp• I ðöðÄ%O ; Ä üç- • ðI - ī >? ù(ÅÀÆI > œ
• üÇ‡ðøI

8» C ±Yí 1ð3° ðÄEJðí ð2• O; Ä ¥Vð>? - • ð! 1MXú >? - • ð; a ð< ð>
?ðÄ-43° Oí u^_RYí

9» ‡ ^ %oC" Èù" • J ^ _ N...ðÉ | ^ ðE: Äðt >? ^ : Äè• ð; Ä[aëc >? - • U" È - • ¥-
È¥V~ A‡ ^ %o~ LèÈ' ð&' ī

10» ±‡ ^ %o UÉ¶Èí VW‡ ^ %oÈ¥VZ" ...t V- mð—ðI þýþy ð! 1¥í _...t - • ¥- ð
&' ī

11» • | Yí ‡ ^ %oí ' ðçí * —dMa½f,, ðÉ | i a½f,, ! p\ðí ð»j ð—ñ» ö• Z h%
t ¥Vð! 1μ¶€" ' ī • ‡ ^ %o; • | É¶üýa½f,, ð...t ð—dμ¶t ¥ö÷š• ‡ ^ %o...t a
½f,, ī

12» (®ð Pí t—ðê9ðÈ ñÜ®>? Pμ P...t ê9í ð, f; 1>? ±í ...—í ¶€
" ‡ ^ %o...t ī

13» • ‡ ^ %o; Ä¥" • | - >? ±ÿ < ¥Pμð ð>? Pð...t ðz v ð³ • ð_ >? %í

14» ± 3° > œV " • | 48T‡ ^ %oI

15» • ‡ ^ %ož YçFÈš• ðvOÉ• | S" ©a ÈZ[É¶• ððmuüýO¥þ• wl - ð×Ø ðÙ¥Ú
ÜZ[" Ü Zí

[×ØÄÝ]

xØ	; Ä* •	ÄÞZß
ÜÝ è	ÜÝPÝí ¥gP	žÝgPðÜÝþà 9ßà
	\ðëí ¥Ùä	Ùäð \ðëí
	Ä¥åP	... „ ý g Äø


Cloud-Clone Corp.

å ſ 9	Šâëì ¥Ùã	#> œ• u@Ùã 8 ëì ýAĒ
	Úç ¥Ùã ý \‡^ ¥	Ùã Úç ý \‡^
	a ø• • » Ñøÿ Ü,	š• { øuáâgð » š• gðÑøÿ Ü,
	{ ¥åP	... „ ý g Äø
MFI ¾	ÄÖ{ ð‡^ ¶ ¥åP	g Äø øåP{ d‡^
	8ì KL¥gP	' ī Ù ð8ì KL
	8ì 89¥gP	‡^ ui ± „ ² 8ü' ī ÝPð8 i 89
	PEÜq—Ä	á â‡^
	PEÜq—ßàí Ö¥þ	# 7> œ• >? 3°
	€ „ i ÖKL i Ö	C> œ• . , ði ÖKL ði Ö
± ¾	¥gPð ± zh	gP ± øš• gh ± ž ¥ >?
	¥gPð ± +Tþ, fZ "	S\gPð ± +Tþ, fZ "
	t—NC ± í î ¶	š• gh ± øa ø>?