

€• , f „ (GCK)…† ≠ ^ %
 (Š< ©• Lumi nex Ž• • ‘ ’ ”)
 " • — — ~ ™
 Š • > œ•

ž Ÿ i Ç E Š • ø ¥• | § .. ©^a !

« □ -

[® - ° •]

± ≠ ^ %^o 2 • 3 ^ ' ' " μ¶† μ™. , 1 . ° 1 » ¼ ½ ° 1 ¾ ž Å Å Å 1 ¾ ž Å Å Å , AEÇÈ É È — — Å
 E GCKI ¶ I

[‡ ^ %o† I]

‡ ^ ĐÑ	Ø¶	‡ ^ ĐÑ	Ø¶
96ÓÓÓÖ×ØÙ	1	96ÓÓÚÙ	4
ÜÝ¶	2	ÜÝ¶ßà Å	1á 20mL
Šâ	1	ã ä å æ Å	1á 20mL
...† ç ÅÅ	1á 120eL	...† ßà ÅÅ	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 ò‡ ^]

1¹ Lumi nex MAGPI Xó ø Lumi nex 100ø ø Lumi nex

200ø ø AEBi o-Radó, Bi o-Pl exoå ä ö Öö ÷ ö ø Š • ù ú ù ® û , ü ý þ í ... ý Ÿ Ù

2¹ Ž AE ©¶ Åøò

3¹ ßà ¶ðEP .

4¹ AE •

5¹ Š

6¹ è Å ð í ø

7¹ 0.01mol /L ØÆ1á Ù å æ (PBS) ø pH=7.0-7.2

8¹ ø

9¹ „ ÜÖ ø

[‡ ^ %oØ ò -]



1¹ Ø‡^‰~ ‡^! " ‡^#Ü\$Å %& Í' ()¤*+‡^‰, ' - . / ÜÝþ¹ ...†çÅA
1 ...†çÅBOð%ÓÔ& | -2010¤Ç2‡^' 3| 41¢& Í • Í
2¹ Š•, Ø‡^‰~ 42‡^5Í " 6‡^#Ü\$ %Ø78& Í
() ~
‡^‰Í „ Ü9: ; <¤" =>Í ?: ã @Š• AŠ•, Ø42‡^‰Ø÷BC@=>, 1DEÍ Š• FGÍ H
þI - JKØ‰• ÅðÜ\$LÝ¤&M-Í » ãNO&PQµðÍ

[Ü±ØRST&]

» ¼½° ¥UVWØ » ¼Xī ½° ØY" Z ¥U
1Ù[" ¶ » ¼\ ØB®] PBS Ø0.01mol/L Ø pH=7.0-7.2ÙÉ, è ^· Å Ø½° Ù_Ñ` Í
2Ù/ » ¼abc \ Ø! ½Ø d 3BeÅØf ghÅÅåæÅ(i j IS007 Ø° k l mÙn x Øo¾Ø µpq
r ¥UVWØåæÅ)Øst ! MØÉ ØŒcØ » ¼uvwx ÙÍ ØM¶ yz=1:20-1:50 Ø{ w~ 1mLÅÅå
æÅÉ | d 20-50mg» ¼ ± Í Ù
3Ù/ } + Ø~ • Å€l • , f „ ...† , Í
4Ù/ Xī ØØ½° Å10,000ág ' 5ä Ø^ %ØS ØÅ, < : • | ...†Æ3 | -201 CŒ& Í
¾Ø ÅÅÅ~ Bä ä Ø>• Ù Ø¾Øí Ž• ØŒY" f „ ~
1Ù• • ¾Ø° ' •] PBS' ' , è Ø" , • " n x „ • - Ø| 1,000ág ' 5ä Ø, * SÍ Ø~—¾Ø: ~
| ' TMØS * SÙÍ
2Ù/ * S+Ø¾Ø•] PBSë 3@A
3Ù/ ¾Ø• ghÅÅåæÅ` ~...> ØL107D¾Ø /œ• Øwží v Ø¾Ø: ØY • , i f „ ...çÅ† , Í
4Ù/ Ø± | 2-81 C 1,500ág ' 10ä Ø^ %ØS ØÅ, < : • | ...†Æ3 | -201 CŒ& Í
¾Ø ÅÅÅ, ÆÇÈ—Ø±~ ' 1,000ág ' 20ä Ø[Å, < : ...† ØÆ/ Å, 3 | -201 CÆ-801 C& Ø
¢£ Ø¥ | §Í
() ~
1¹ ØÅÜ±! í > & Ø41 C& c | 1" Ø-201 C¥• | 1DE Ø-801 C¥• | 2DE Í
2¹ Ü± Øa ç· Z « - , ...† Øž Ø• xç· Ü± ¥- Øx° ...† Í
3¹ Ü± Ø• Ù° å±! ² ...³ 7 Ø¥° | ÙØ• §ÁÍ
4¹ ' | Ø¶...† Øl Ø¶, 1 Ø• ... ° ØP· ° » L ± Ø ...† Í

[Lumi nex200 ā ä ö]

1. ā ä y ~ 50uLA
 2. Œ • VW ~ Š â MagPlex;
 3. ¼ Š â ¶ ~ 50½/¾;
 4. MFI ç ~ Medi an.

[± ^ Ÿ i]

1¹ Š • ū / Ø‡ ^ ý Ü±å ±! 2 ...³ 7 Ø18-251 CÙ øwž' ‡ ^ %øB¬ÀJ KÍ ¥Áš • ø' ž [©± @‡ > í Ø, Ü9ý‡ ^ øü / 42Ø, Ü9ø‡ ^ " Åµ9Å& í
2¹ ÜÝP(| ÄP)~ Å#ÜÝP| d ÜÝPßà Å0.5mLøÆþ, ³ 7 Ç3μÈ10å ‡ øUJ ' ' È È Ø¢È È
í Ü øÇê8L50.0ng/mLÍ Ýí 7Dßà ÜÝPØEP øÅDEP È | d 300Í LØÜÝPßà Å øwí %k
@í z ßà b 50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mL, 0.01ng/mL ø ÜÝPß
à Å(0ng/mL)TMš » LÖxÓÍ L &D=>®ž < øÅ@= > ' š • gØÜÝPç ÅÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
GCK	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0.05	0	ng/mL

3¹ ...† ç ÅAò...† ç ÅB~ Detection A òDetection BBš • ù' • ÑÒÓÆÆÔÓ ' f „ ð Oš ÖxB
• Æ#ÆðÅ %y + ØÍ ſ • ùäÙO...† Bä ÅAÆB 1:100Bà (w~ 10Í L...† ç ÅA/990Í L...† Bä
ÅA) ð Úä Ü½ðBàùÜI ®_ÝPþðÅ@=> í ð¼¶BX(100Í L/Ó) ð =à BXJ ° BX0.1-0.
2mLÍ

4¹ êëì Å~ 580mL AE • | d 20mLëì ÅÖ30á ÙBà ...600mL...á » Åê 8Í
() ~

1¹ ÜÝPðBà ¥Á™š BÔEY í

2¹ ÜÝP' | ſ • ù15ä ð ï Bxí ' ÜÝPâ Åš • -@í

3¹ ÜÝP¹ ...† ç ÅAá » Å¹ ...† ç ÅBá » Å' ſ • É° ðBä ÅBXðBä Å¥ÁÜ• í • Åä' ' äå
Úä Ü½ðCÈEí í L&D=>®ž ØÝO¹ ſ • Æ¶ ðü YŒ¶ Åøí ' kI í ð¶æOB
Xð- ¶¥vš • Æ¶ BXØY" Øw [...† ç ÅAJ ð -@¥vc | 10Í LÙðO¢Eçbê8èéí

4¹ ' ê` ¥š • ë€Bà | ðÜÝP¹ ...† ç ÅAá » Åy ...† ç ÅBá » Åí

5¹ ëì ÅÖ30xÙEw ®ì ä©ð' _7í ...³ 7ð' ' Ü½ð...+®ì Fî çÅí Y Bxí

6¹ ð ^ %Eðä ð ^ L Åñðí B3bá » Å, ſ • ðBß3I öE: Å• Lôö M¶éAE MÖ ð ð
Oð=>E • øùúð8é ðçb=>®ž ¥ÝOðu...Fî üèí ' ſ • ³ B3í

[Ü±f„]

1¹ ±ýþâý ð ^ %± ð ¥ý • ſ • ' ð ^ % c bð ±• ø ſ' ſ • ſ • ùÚä + ±ð
: Åš • ¶ ð ® Ú ð ±í

2¹ =>ù° _®t ±E t—ê8í ê8¥BÜY ð T J ð • ð OþÇ µ=>ð- þB
àí Øí wž þE t—ê8I AEI ſ' ý ±ý" ðBäÆê í ±Bäí • PBSí

3¹ ... ±¥ l B> œ• ±• E ðö÷Y ®=>>ÐC < ðü() ±í

4¹ ſ • - ÅÄÄXí ð» ¼½° Æ¾ð ú[Å: ÅZ | - -Mð d =>®ž éí

5¹ ±L¾ð ÅÄÅ, ð• L' V ±Ä! • " # ðw~ ¾ð \$%1 ¾ð ð¶1 R J K&ð O: Å B
...† ¥©ð' (í

6¹) " n×Æ` » n×ð * +, ð- , ` » n×ð: Å• LT±HP ſ • ð...† ' ð. / ' ¥OB
ð° ¥Ø...† ©í

7¹ ö÷š • gh ±ð& JK1 1: ÅZ • n×2ÅÆ3< ° =>®ž éí

[4»56]

1¹ / =>ÔðÅÓí | d 200ulä äå æÅ• O®7ð 8, B, ÜÔ øÅ³ 79 10ä ð ð• , ÔÄÓí
Å ð< : • | | 4»í

2¹ | ~äÙñÜÝÓ¹ t þÓ¹ ðxÓí ñÜÝÓ7Óðk@| d 100Í L¥Uê8ðÜÝPð: ð ^ Yí 2
ÙÍ ðxÓ| 100Í LÜÝPðäÅÖ: ð ^ Yí « ; 5-, - Ùð2Ó| t þOÆBä, ð þÙ100Í
LðÅÓ| 10ulŠâ ð, ÜÔ| ÅÚÛð371C, ÜÔ ø7í 1.5CJ ð Ê<=ñ3L 800rpm ð >2-4mm
ð?@Šâ%2í

3¹ ÅŠ ð2ä ð, ^ Å ðŠ &Að\$%ÆðÅ ð ¥• ëì í

4¹ ÅÓ| ...† ç ÅAá » Å100Í LðS• ùBXÙð, ÜÔÜÛð371C, ÜÔ ø7í 1CJ ð Ê<=ñ3
L 800rpm ð >2-4mm ð?@Šâ%2í

5¹ ÅŠ ø2ā‡, ^ Å øÅÓ• 200Í Lðëì Åëì øBÌ 1-2ā‡ ø^ Øí Å í ` ¥ëÔ3@
 í - , -@ëì , ø [AEC©42ðëì åæÅø/ „ ÜOCDB EÅø/F BÓÍ ðÅ i ð Å
 í xi óu: i ÈŠ eÔGHF bÍ

6¹ ^Š øÅÓ| ...† çÅBá » ÅÖS • ùBXÙ100Í Lø „ ÜÔÚÛ ø371C, ÜÔ ø730ā‡ ø E
 <=ñ 3L 800rpm ø >2-4mm ø ? @Šâ‰2Í

7¹ ÅŠ ø2ā‡, ^ Å øÅÓ• 200Í Lðëì Åëì øBÌ 1-2ā‡ ø^ Øí Å í eÔ3@øY
 " U565Í

8¹ ^Š øÅÓ| éÅ150Í Lø 9 2ā‡ øšŒ• I ~—\$%ø< : ÅGJ ØÍ
 () ~

1¹ ‡^Ýí ~Ýí -@=> i vð „ Ü9øçÈð: KŒÓÔÅ; œø> ø" 6> œ• v? & øOí œ@
 š• í

2¹ | ^ = > 4 » E' ř• -@< ðLM øŒEÖ÷Í | J () ¥v Nì H- ø/ P| | „ ÜÔØð
 ø- ¶¥OòÓ• ø' ' PÈÜ½Í T ø° ‡^ | d- ø| I öE« -DÓT- , -DÓ| J KKQ-
 ¶cÖ-RSX B10ā‡ Oí Ùøwž Tμø/Z ¥UðU®7í VJ KøK° œWX« -+† ¶çØY
 O< ò` ¥< Í LY†çØY O< ø, 1 ñ3¥ØY = >Í

3¹ 7í ~L?@ P Z ø=>J' / | ÅÆÆÚÛð, ÜÔ3; 7‰í øOŒEÅ Z øëO, ° - . Y
 œE54» ø[\J] N° œE, ÜÔf; Å^\$%øUJ ° _ ` abcµø7í JKÿ78Í

4¹ èì ~Úäëì de` vøBÅ@ëì I öEøNv/ëì ÅFí ØÄÍ wžš• i ÈëÔGø' Bfgš•
 , í • | hi =>I öEí

5¹ wž =>³ Í 78 | 60%ø, 1 š• | 7øú 78 j í

[=> + „]

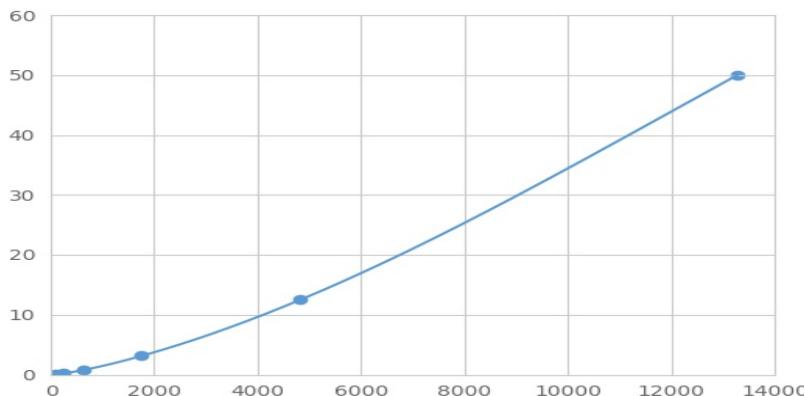
/ GCK` Ø| Š< œ• kI øXbmÉn øoœ• EäÙ| dÜÝPÆÜ± øçEGCKTpš | mÉn Å
 ð' ®q ø" , | d--" - ðGCK` øB/ ®qð—" - ' èõ, ø| dPEÜr ðsÿ" øPEØfZ
 , øÜI MFIç ÖMedian Fluorescence IntensityÜðµcÿ PÈØGCKé8I hÉÉí • Luminexäötµ
 øÝP Pê8Í

[ÝP]

t ÜÝPð ±MFIç D^ÖxØMFIç , » Í ÖuvÍ Üøwñ3¥Øøw° [çj ! çÝPí OÜÝPðê8
 Lxy ÜÖÆÿ ðy ÜÙøMFIç Lz y ÜÖÆÿ ðy ÜÙø{ ©ÜÝ Õ- Yóí ° k | } YÓÝPðR2ç
 Hµ øOR2ç ~• €| 1LþÙÍ , 1 š• • , X» fÃY åä øwcurve expert 1.30øÜI PøMFIç ø
 ÜÝ , ©É° ðê8ø...OßaÍ ðAAÆ• ÜÝ—ðê8TøMFIç YP©ÜÝ ð| } Yóí ø/ Pð
 MFIç tdyóí øÝP© Pê8øi ...OßaÍ ðø< L Pð=aê8Í

[‡WØI]

LY^ | ÝPø- è8Lí 3¶° MFIç L• 3¶ø¶· { Í J 5R• ÜÝPðMFIç » Lz y ÜÖX‰ÙøÜÝ
 Pðê8Lxy ÜÖY‰ÙÍ UJ LY‡ > ®ž ð™S< øÍ EúÝðP+
 ðI ° dýðøÍ , 1 š• ýðøö
 œÜÝ Í Í | => 4 » 9Ãð¥UÖw4» 1 Å• Ž1 èÔ• Žy 789Å&ÙøÜÝ ðMFIç Z
 è• í úÝðÜÝ žÝ• ø=> i vÜI i èð=> öœÜÝ í



(€• , f_u)...†‡^‰ÜÝ

[...†]

0.05-50ng/mL.

[-...†']

×ՀԼ20DÖx ԲՕ< ÜÝPԲաÂÙ†μðj ! չ | ; Ի ÜÝé յ° ðê8í

[•<]

±‡^‰• | ...†GCK¤€...†TÇÈÉ' —M" œW" •¤° |
| - + • Žð ±H—ð' X¤¥: ÁFb ÉÈÆÉ' —M" •¤° ...†¤• ×±‡^‰ : ÁT €...
†ðÇÈ—M " •¤° |

[æ>8]

æ>8• Բ†μՀð3• ~ ԾCVk %í CVÖ%Ü = SD/meaná 100

™† é ~ [U™@‡^‰ÿ 1 È 1 չμՀ ±ÿ μ¶...†¤Åš ±p> †μ20

@¤ãÜÝP¥Uê8 ±ðj ! չðSDՀ í

™Ké ~ q[3D¥U™@ð‡^‰ãÜÿ 1 È 1 չμՀ ±ÿ μ¶†μ¤ÅD ±š• U¬‡^‰` ¥†
μ8@¤ãÜÝP¥Uê8 ±ðj ! չðSDՀ í

™† é ~ CV<10%

™Ké ~ CV<12%

[Qμ<]

€†μ¤‡^‰B - †œ " , 1 78& ¤• < 2 = / c | 5%í

Lžc j ð• " ý‡^‰ÿ ù, ...†çð« -¤= >³ ðj ¤9Ãí - ¶&A¬ ¤EÇP=>³ 1 78¹ 7
8ð7í 9Ãí ç@ U¬=>¤HÝ 4» : ž ¥™Lèé í

[=>| Ø]

1¹ =>ùÜÝP¹‡^ð ±Yí A

2¹ | ԾÜÝPÆ ±Ù100Í L¤ | Šâ¤371C, ÜÔ øSí 1.5CJA

3¹ Š ðÄ¤ | ...†çÃA100Í L¤371C, ÜÔ øSí 1CJA

4¹ Š ēÔ3@A

5¹ | ...†çÂB100Í L¤371C ÈSí 30ā ‡ A

6¹ Š ēÔ3@A

7¹ | éÂ150Í L¤ 9 2ā ‡ , J ÓÍ

[> œ]

1¹ | a 9Āò.. • Ž j ©¥ÁyÝi a úÝð + « Ý i I ð-μTäää ø±HP: Á B- μðM¶• Ž - ®í

2¹ - - ð=>®žT‡^ð < ^ = > ðÉÈ4» Oð=> ; Ø> aÉÈ ø' œ Ýi Ú ðÜ±i ší

3¹ ¥U™@ðU-HP: ÁZ ¥° éÙøw~ ...†' ^ ±² 8ø' kI ‡ ^ %oÍ > œ• Ý => 4» ø³ ' μ • - > œ• ž » • í

4¹ ±‡ ^ %oB¶‡ ^ B¶š• ø¥ÁÛ• Ç Xç a ðHPí â _ ` ab±‡ ^ %oð=>> œ, Z } +- ð...† ®ž í

5¹ B ð7í | ðE¢£/‡ ^ 1 ° B» ¼Eí ‡ ^ #Æ Æ½O?@ Z ýŒ-—ö÷ø• Ln x Á „ ðÄ! / † ð ¥ÝOí

6¹ ¾ ð „ ÁÖÖÖÈ: ÁZ ¥° —M¤xLhe a Á ø¥Zý => ®ž cb[\ « -í „ ÜÖBš• JK fÂÄ[©ø' êúù[©í

7¹ | 4» ¥f g 1 4» ÄèÆüèq• J ðoðÅ&N : Á üè®ž ðH-í => ù' Æ¾ÇJ > œ • üÈ‡ðøí

8¹ B ±Xí Oð4» ðÅDI ðEð3-N: Á ¥Uð=> ®ž ø OL YÚ => ®ž ð: ` ¥< ø=> ðÅ-54» Ní v_` SXí

9¹ ‡ ^ %oB©Éù! €I _` M...øÈ | ^ 2 ð9Āòt => ^ 3 9Āé• ø: ÁZ cb=> ®ž T ©É ®ž ¥- Æ¥U™@‡ ^ %o™KéÍ μð' (í

10¹ ±‡ ^ %o TÇ Éí UV‡ ^ %oÆ¥UY" ...† U-ñð—ðHPýyz ø O¥í ^ ...† ®ž ¥- ð ' (í

11¹ • | Xí ‡ ^ %oÈ' ðEí + ~ eL` » n x øÈ | i` » n x q[ððÀ¹ kÑ~ ð¹ ð-Yi & t ¥Uø O¶. " " &D' ‡ ^ %o: • | Ç yþ` » n x ð...† ø~ e¶. u¥ö÷š• ‡ ^ %o...† ` » n x í

12¹ ' ®Ó PË †—ðê8øÆ ñÝ®=> Oµ P...† è8í ð ðf „ : O?@ ±È ...—í ¶. ©‡ ^ %o...† í

13¹ ' ‡ ^ %o: Á¥" • | - = > ± < ¥Oµð ð=> Pð...† ø{ wø' • Õ^ = > &í

14¹ ± 4» > œU " • | 48T‡ ^ %oÍ

15¹ ' ‡ ^ %ož Ý¢£š• øw/ Ç• | § ^ ©a Æ[\ Ç• x ø¶yþ/ ¥ÿ• x H- ðØÙ ø Ú¥Û Ü[\ " Ý [í

[ØÙÁP]

ØÙ	: Á+•	ÁBYà
ÜY é	ÜÝPÝi ¥hO	Ý hOðÜÝpá8ßà
	[ðëi ¥Úä	Úâð [ðëi
	Â¥æO	... „ ý h Åø


Cloud-Clone Corp.

æ> 8	Šâëì ¥Úã	" > œ• v? Úã 9 ëì ý Bl
	Û½¥Úã ý [ð ^ ¥	Úã Û½ý [ð ^
	` ¥ž• ¹ Ŧ øý ÚÙ	š• øvâägð ¹ š• gðř øý ÚÙ
	¥æO	... „ ý h Åø
MFIč	ÅÓ ðð ^ ¶ ¥æO	h Åø øæO d ð ^
	7í JK¥hO	&ÐÚ ð 7í JK
	7í 78¥hO	ð ^ vj ² ...³ 7ü&ÐÝOð 7 í 78
	PEÜr —Ä	â ã ð ^
	PEÜr —Bàř Ò¥ÿ	" 6> œ• = > 4 »
	• ©J ÒJ KJ Ò	B> œ• , ¹ ðJ ÒJ Kî J Ò
±č	¥hOð ± Yi	hO ± øš• gh ± Y = >
	¥hOð ± * Sÿf „ Y "	R[hOð ± * Sÿf „ Y "
	†—MB ± Eř ¶	š• gh ± ø` ¥ = >