

€•, f„ • ...† 1‡ (REG1a) ^ %Š< Œ
 (• Ž• • Lumi nex' ' " " • -)
 — ~ • ™Š >
 œ ~ • ž Ÿ

¡ Œ E α ¥ œ ~ | Š ~ " ©ª « ¬!

- ®

[° ± ² ~]

³ Š< Œ´ ~ µ ¶ Œ" • - · , %• > ¹ ° » ¹ ¼» ½¾¿ ¼» À Á Â Ã Ä » Å Ä Å Æ Ç ° È É Ê Ë Ì • ™ Ä Œ
 Í REG1a Î , Ī

[Š< Œ Æ Ñ]

Š< òó	Ô	Š< òó	Ô
96ÖÖ×Ø† ÙÚ	1	96ÖÖÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
• ã	1	ä å æ ç Ä	1â 20mL
^ %è ÄA	1â 120éL	^ %à á ÄA	1â 12mL
^ %è ÄB×PE-SAU	1â 120éL	^ %à á ÄB	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ì í Ä × 30â Ú	1â 20mL
œ ~ • ž Ÿ	1		

[î ï ð ñ ò ó Š<]

- 1» Lumi nex MAGPIXò | Lumi nex 100ò | Lumi nex 200ò | È Bio-Radò, Bio-Pl exòä ä ö × ÷ ø ù œ ~ ú û ú ° ü, ý þ ÿ ÿ ^ Þ Ú
- 2» ' È • , Ä ù ó
- 3» à á ß ñ EP .
- 4» È " "
- 5» •
- 6» ì Ä ñ Ñ ù
- 7» 0.01mol /L × È 1â Ú æ ç (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ù
- 9» Ý Ö ù

[Š< Œ ñ ó ±]

1» ! ñŠ< Æš" Š< # \$Š< %Ý&Ç" ' (İ) * + | , - Š< Æ.) / O1ÝPß» ^ %èÄÄ
» ^ %èÄB2ó%ÖÖ(" -203C| É4Š<) 5" 43C(ð~ İ
2» æ~ . ñŠ< Æš 64Š< 7î \$8Š< %Ý&" ' ñ9: (İ
* + š
Š< ÆÐ Ý; <=>| \$?@î A<ä Bæ~ Cæ~ . ñ64Š< Æ÷øDEB?@. 1FGÐæ~ HI İ J
BK±LM2Æ" ÇñÝ&NP| (O±Ð" ½äPQ(RS. ñİ

[Ý³ ñTUV(_]

1° š1, U" 1° ä Í ñW¹ Ý³ DX9 52YLÈ43CKZ| [. 1,000âg • 20ä \ |] Ç° ^ < |
1 Ç° 5" -203CÈ-803C(| _` abcdİ
1 ¼š~ EDTAÈefgN¶h< TUÝ³ | ý1Ý³ DTU. ñ30ä \ Ð" 2-83C 1,000âg • 15ä \ |] Ç°
^ < ^ %| È1 Ç° 5" -203CÈ-803C(| _` abcdİ
ÄÄÄÆÇ° ÈÉÊ• ™Ý³ š) 1,000âg • 20ä \ |] Ç° ^ < ^ %| È1 Ç° 5" -203CÈ-803C(|
_` abcdİ
* + š
1» 2ÇÝ³ #î i ! (| 43C(Ý" 1j | -203CŞk K1FG| -803CŞk K2FGİ
2» Ý³ | mè¹ nopq. ^ %o r s | ' t è¹ Ý³ š uvwt x ^ %o İ
3» Ý³ æ~ ú² æy #z { X9| Ş² | üœ} dÄİ
4» ~" • , ^ %o Ô€ | • , f , æ~ 1° ...ŞR¹ ¼gN ³ vw ^ %o İ

[Lumi nex200 ä å ö]

- 1. ä å Ç† š 50uLC
- 2. • • ‡ ^ š • ã MagPlex;
- 3. %o • ã , š 50Š</> ;
- 4. MFI Æš Medi an.

[Š< Pð]

1» æ~ ú1" ñŠ< Ý³ æy #z { X9×18-253CÚ| • s ŽŠ< ÆD®• LMÐŞ• æ~ |)] İ ³
BŞ@" î ñ Ý; Š< | ý164ñ Ý; óŠ< \$' . ; ' (İ
2» ÝPß(c" ß)š" %ÝPß| • ÝPßà á Ä0.5mL| -ÿ. X9—5• ~ 10ä \ | ™L š š > æx _` •
ž Ú| Éè: N4000.0pg/mL Pð7F à á ÝPßñEP | " FEP Í | • 300ÝLñÝPßà á Ä| • " ' |
| BÇ È à á × 4000.0pg/mL, 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL|
ÝPßà á Ä(0pg/mL)¥| gNØ† Öİ N(Ş?@r s Ž | " B?@) æ~ " ñÝPßèÄİ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
REG1a	4000.0	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0	pg/mL

3» ^ %èÄÄó ^ %èÄBš Detection A óDetection BDæ~ ú) ~ ©ª « ¬ È - ® • ° | 2œ±² D
³ È%— ñÄÇ´ t - µİ ©~ úä ¶ 2 ^ %o à á ÄÄÈB 1:100à á (• š 10ÝL ^ %èÄÄ/990ÝL ^ %o à á
ÄÄ) | • ä , ç | à á ú¹ €° ° » ¼ÿ ñ" B?@" î ñ% , ½¾(100ÝL/Ö) | ? ç ½¾L² ½¾0.1-0.
2mLİ
4» èi í Äš 580mL È " | • 20mLİ í Ä×30â Úà á { 600mL{ ÄgÄè: İ
* + š
1» ÝPßñà á š • ¥| DÖİ vwİ

- 2» Ý Þ ß) " © ~ ú 15ä \ Ð ½¾ Ī Ž Ý Þ ß Á • œ ~ ® Ñ Ī
- 3» Ý Þ ß » ^ %è ÄÄÄgÄ » ^ %è ÄBÄgÄ) œ ~ È ² ñ à á Ä ½¾ Ī | à á Ä Š • , ~ Ī ~ ÄÄššÄÄ
• ä , ç | _ ` • ž Ī N (Š ? @ r s ñ Þ Q Ž) œ ~ • , | ý Þ • , Ä ù Ī) | € " î ñ , Ä Q ½
¾ Ī / , Š Ä œ ~ • , ½¾ ñ Ç - x •] ^ %è ÄÄÄ Ī | ® Ñ Š Ä Y " 10 Ý Ļ Ū | 2 _ ` È æ è : É Ē Ī
- 4») È Ī b œ ~ Ī Ī à á K ñ Ý Þ ß » ^ %è ÄÄÄgÄ ^ %è ÄBÄgÄ Ī
- 5» Ī Ī Ä x 30x Ū Ī • r Ī á Ī |) ° 9 Ð { X 9 | š š , ç | { - r Ī H W è Ä É v w ½¾ Ī
- 6» Š < Ē Ī Ñ ä Š < N Ä | Ò Ó Ī ½ 5 x Ä g Ä . œ ~ | D ½ 5 K Ó Ī < • ' N Ö Ö O , È È O x Ø |
2 ó ? @ Ī " ~ Û Ū Ū Ö : È | È æ ? @ r s Š Þ Q | Ū { H W Ý Ē Ī) œ ~ μ ½ 5 Ī

[Ý³ - °]

- 1» ³ Þ ß Á à Š < Ē ³ á á ä | Š à ' œ ~ Ž Š < Ē " È æ ñ ³ ä Ū ä ä |) œ ~ á œ ~ ú • ä æ ç - ³ ñ
< • œ ~ , | ° è • é ñ ³ Ī
- 2» ? @ ú ² ° ° % ³ Ī é %™ è : Ī è è : Š D Ý Þ Ī Ī ñ Ī Ī Ð Ļ | ~ Ó ð ñ Q . É ò • ? @ ñ q ó Þ à
á Ç Ó Ī • s Þ Ī é %™ è : K ò È K ò |) à ³ Þ - è ñ à á È è ö Ī ³ à á Ī ~ Þ Ñ Ī
- 3» ÷ " ^ ³ Š Ó Ī D • ž Ý " ù ³ } Ī | ÷ ø v w ° ? @ @ Š É Ž | ý * + è ³ Ī
- 4» œ ~ ú Ū ÄÄÄ¾ ð ñ ½¾ ç ¼ È ÄÄ Ū] Ä < • n Ū " ý Þ ú Ū ™ Ó ñ ý • ? @ r s È Ī
- 5» ÷ ³ N Ä Ä Ä Ä Ç ° | ' N Ž † ³ " ' f | • š Ä Ä » Ä Ä Ö , » T L M | " 2 < • D
^ % Š Ī ñ Ī
- 6» ý Þ [... t È Ī ½ ... t | ø ó Ī ½ ... t | < • ' N V ³ J Þ " œ ~ ñ ^ % ĩ Ç Ó ĩ Ç Š ½
| ... Š Ū ^ % ĩ Ī
- 7» ÷ ø œ ~ " ³ | (L M K < • n ' ... t Ä È Ž ... ? @ r s È Ī

[g]

- 1» 1 ? @ Ö ñ " Ö Ð | • 200ul ä ä æ ç Ä ~ 2° | ! . D Ý Ö ù Ç X 9 10ä \ | } . a " Ö Ð
Ä Ç | ^ < ~ " | g Ī
- 2» | š ä ĩ ò Ý Þ Ö » é % Þ Ö » Ø t Ö Ī ò Ý Þ Ö 7 Ö | | B | • 100 Ý Ļ Š ™ è : ñ Ý Þ ß x Š < Þ ð 2
Ū Ī Ø t Ö | 100 Ý Ļ Ý Þ ß à á Ä x Š < Þ ð - q . ® Ū | 4 Ö | é % Þ x È à á . ñ Þ Ū 100 Ý
Ļ | " Ö | 10ul • ä | Ý Ö | Ç Ū Ū | 3730 Ý Ö ù 9 Ð 1.5 Y Ļ | œ ò 5 N 800rpm | ! 2-4mm
| " # • ä ´ Ī
- 3» Ç • | 2ä \ . \$ Ä Ç | • (% ñ - a " | Š ~ Ī Ī Ī
- 4» " Ö | ^ %è ÄÄÄgÄ 100 Ý Ļ x © ~ ú ½¾ Ū | Ý Ö Ū Ū | 3730 Ý Ö ù 9 Ð 1 Y Ļ | œ ò 5
N 800rpm | ! 2-4mm | " # • ä ´ Ī
- 5» Ç • | 2ä \ . \$ Ä Ç | " Ö ~ 200 Ý Ļ ñ Ī Ī Ä Ī Ī | & ž 1-2ä \ | \$ Ö Ð " Ä Ç Ī Ī b Ī Ö 3 B
Ī q . ® B Ī Ī . |] È ' Ī 64 ñ Ī Ī æ ç Ä | 1 Ý Ö ' (D) Ç | 1 * è D Ö Ð ñ Ä Ç W Ñ " Ī
t K Ö + < Ī œ • Ī Ö , - H æ Ī
- 6» . • | " Ö | ^ %è ÄBÄgÄ x © ~ ú ½¾ Ū 100 Ý Ļ | Ý Ö Ū Ū | 3730 Ý Ö ù 9 30ä \ | œ
ò 5 N 800rpm | ! 2-4mm | " # • ä ´ Ī
- 7» Ç • | 2ä \ . \$ Ä Ç | " Ö ~ 200 Ý Ļ ñ Ī Ī Ä Ī Ī | & ž 1-2ä \ | \$ Ö Ð " Ä Ç Ī Ī Ö 3 B | Ç
- ™ 5 Ī
- 8» . • | " Ö | é Ä 150 Ý Ļ | 2ä \ | œ • • / O 1 | ^ < Ç , 2 Ö Ī
* + š
- 1» Š < Þ ð š Þ ð ® B ? @ " Ī Ä ñ Ý ; | É È ñ < 3 • Ö Ö Ç = - | Ī ! | \$ 8 • ž Ý Ä Ä (| 2 ð - B
œ ~ Ī

2» | š?@ gÍ) œ~ ®BŽñ45 | _` xØÍ | L* +šÆ 6žJ• | 1 B| " ÝÖµÑ
 | / , §7óÕ³ | šš8œ, ĺĪ Va² Š< | • ® | | KŌÍ - ®FŌVq. ®FŌ | LMM9/
 , Yx®: ; ¾D10ä\ 2ÐÚ | • s<• | 1n §™ñ=° 9Ð>LM | 3...ž?@op- % , ĒñP
 QŽóĪ bŽĪ NA%ĒñPQŽ | f„ ò5bŌvw?@Ī

3» 9ÐšN" # B B| ?@L) 1 | Ç- ÈŪŪñ ÝŌ5" ĒÐ | 2_` ÄΦ B| ĩ Ö. ² / Ov w
 - g | CDLEP² _` ÝŌ" " F | ™L² GHI JK. ñ9ÐLM 9: Ī

4» ĩ í š. äĪ í LMĪ Ē | D" BĪ í KŌÍ | PÆĪ ĩ í ÄHWª " Ī • sœ~ ĩ œĪ Ö, |) DNOœ~
 , €~ " PQ?@KŌÍ Ī

5» • s?@XÐ : ö" 60% | f„ œ~ | ùúô : RĪ

[?@ °]

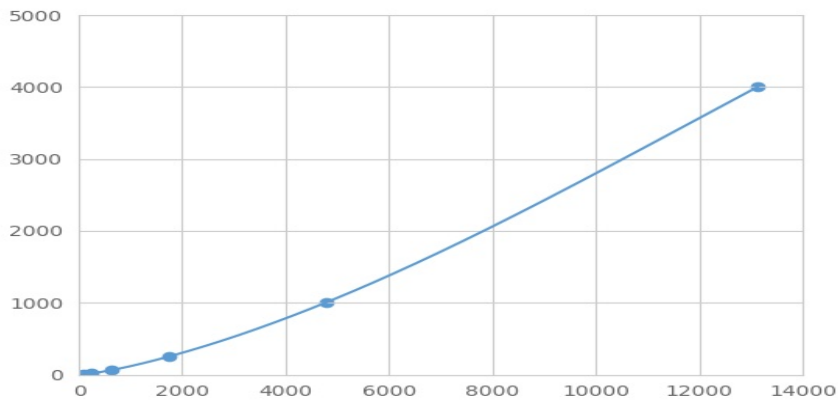
1 REG1a¶ ΦØŪ" • Ž• • ST | ¾α UÈVΦ | W• • Í ä¶ | • ÝPΒÈÝ³ | ÉÍ REG1aVX | " UÈV
 ΦÇñ¶ Φr Y | [. | • ™f úñREG1a¶ Φ | D1 r Yñ • ™f ú¶ ΦĪ Ö. | | • PEÝZñ [f | PE
 Û\ B. | 1 € MFICEx Median Fluorescence IntensityŪñ • Y BÍ ñREG1aè: / PÈĪ ĩ ~ Luminexä
 åö%• | » ¼ Bè: Ī

[» ¼]

] ÝPΒó ³ MFICEx (. Ø† ŌMFICEx . g x ^ _ Ū | • ò5bŌ | ` ²] ÉR#Æ» ¼Ī 2ÝPΒñè:
 NabÝxÈàŌbÝŪ | MFICExcbÝxÈàŌbÝŪ | dĪ ÝPĪ í xqóÇŌQ² | ef ÇŌ» ¼ñR2Æ
 - . | 2R2Æghi " 1NýŪĪ f„ œ~ j k¾gĪ í l ' vwäå | • curve expert 1.30 | 1 € BMFICEx |
 üÝPĪ í ml È² ñè: | n2àáΦŌCÈ~ ÝP™ñè: VMFICEx» ¼Ī ÝPĪ í ñef ÇŌQ | 1 Bñ
 MFICEx • ÇŌQ | » ¼Ī Bè: | €n2àáΦŌ | ^N Bñ? ĺè: Ī

[p^ Ō€]

NAq" » ¼ | / è: NĪ , ...MFICEx' , | • , d L7T~ ÝPΒñMFICExNcbÝxXr Ū | ÝP
 Βñè: NabÝxYr ŪĪ ™LNAŠ@rsñ¥sŽ | Í ū; ñR tŌ€...LàŌCÈĪ f„ œ~ àŌ€÷
 uÝPĪ í Ī ü" ?@ g; ' ñ§™x• gå» Ävw» ĩ Övw 9: ; ' Ū | ÝPĪ í ñMFICEx
 " ÈxĪ " ū; ñÝPĪ í | yæ | ?@åĪ Æ¹ €Ī Í ñ?@÷uÝPĪ í Ī



(€• , f„ • ...†1†)^ %Š< ĒÝPĪ í

[^ %î ĩ]

3. 91-4000pg/mL.

[qõ^%z]

t(EN2FØ† ßx^ÝÞßàáÄÚ%õ ñR#Æ| ÇÝÞÊ" à²ñè: Ĩ

[òxŽ]

³ Š< Æ~ " ^ %õREG1a| Î ^ %õVÉÊË{™O| ž?} ~a² Ĩ

ü" • - vwó ³ - €ñz¾| §<•Hα" ÈÌÈË{™O} ~a² ^ %õ| ' t³ Š< Æ <•V Î ^ %õñÉÊ™O } ~a² Ĩ

[Äi:]

Äi: ~ ß%õ Æñ x•ÔCVS' Ĩ CVx%Ú = SD/meanâ 100

, ĐÊš]™, BŠ< Æàõ»Í »ôÆ Æ ³ vw. , ^ %õ| " f ³ X, %õ. 20

B| ä¶»¼§™è: ³ ñR#ÆóSDÆĨ

, MÊš...] 3F§™, BñŠ< Æä¶àõ»Í »ôÆ Æ ³ vw. , %õ. | " F ³ æ~™@Š< ÆĨ b%õ

• 8B| ä¶»¼§™è: ³ ñR#ÆóSDÆĨ

, ĐÊš CV<10%

, MÊš CV<12%

[S. Ž]

Î %õ. | Š< ÆD ±Đ†ð\$ƒ, 9: (| ‡Ž õ 1Y" 5%Ĩ

N^YÉÑ' f àŠ< Æ%õŠú. ^ %õÆñop| ?@Xñ< Æ; ' î / , (%@ | • ÉR?@XĐ9: »

: ó9Đ; ' Ĩ ÉBü™@?@Ž- vw g<^ • > NÉÊĨ

[?@•Ô]

1» ?@úÝÞß» Š< ó ³ ÞðC

2» | xÝÞßÈ ³ Ú100ŸL| | • ã | 373C ÝÖ ù' Đ1.5YLC

3» • ã " | | ^ %õèÄA100ŸL| 373C ÝÖ ù' Đ1YLC

4» • ì Ö3BC

5» | ^ %õèÄB100ŸL| 373C æ' Đ30ä\C

6» • ì Ö3BC

7» | éÄ150ŸL| 2ä\ . 2ÔĨ

[•ž]

1» ü" m ; ' ó' úvw R" §• àj " • új ñ" " -vwWTñ— Văâ| ³ Jß<• D@
• ñO, vw~™Ĩ

2» qšñ?@rsvŠ< ñ Ž» ?@ãñÈĨ g2ó?@< Æi > ÈĨ |) †ðÞð. éñÝ³ ðƒĨ

3» §™, Bñ™@Jß<• n • æÉ¶ | • š ^ %õz » • ž: |) | €Š< ÆĐ• žÝvw?@ g| Ý |
" - • žÝ gyæĨ

4» ³ Š< Æ½çŠ< ðñ½çæ~ | §• , ~ É£¾È• ñJ BĨ Á GHI J ³ Š< Æñ?@• ž xñ¥- q
óñ ^ %õrsĨ

5» D ó9ĐKÔĨ _` 1Š< | §D" ©Ĩ Ĩ " Š< %- ñ- ã 2" # B • •™xØ| ' N...† Ä
ñ" 1 %õÆ§ÞQĨ

- 6» « -ñ - ÖÖÖÍ <• n • æ ™O| t NPMm®| §nà?@r s È ¢CDopĪ ÝÖDœ~
L3ø~ ° ±] | |) Ēúú] | Ī
- 7» ü" gâ§NO» g² ĒĒÝĒ...~ 2ÔöÔ³ P <• ÝĒr sñJ• Ī ?@ú) ´ Åµ2• ž
ÝýŋŠöüĪ
- 8» D ³ ¼ð2ó gñ" FKŌÍ ñ úP<• §™ñ?@r s | " 2NAúô?@r sñ<Ī bŽ | ?
@ñ" ® gPĪ ÆGH; ¼Ī
- 9» Š< ĄEDI · ú#Ī KGHO^ | , ü" ´ 1 ; ' ó] ?@X; ' Ēx | <• nĒ ¢?@r s VI · r s §®
Ē§™, BŠ< Ą, MĒ° • ñ Ī
- 10» ³ Š< Ą VĒĒ · »™ ‡ Š< ĄĒ§™Ċ- ^ %™®¼ñ™ñJ ßpàĒ | " 2§½. ^ %r s §® ñ
Ī
- 11» ~ " ¼ðŠ< ĄĪ ŋŋñ` ¼ Ą MNĪ ½...† | , ü" ðĪ ½...† " ...] ñÀ• » SÁ• Ā» ŌúĊQ
] §™ | " 2• , | - (§ŽŠ< Ą< ~ " ĒĒPĪ ½...† ñ ^ % | Ą M• , + § ÷ øœ~ Š< Ą ^ % |
½...† Ī
- 12») ° Ā BĪ ê%™ñĒ: | Ēáò» ° ?@Q. ß ^ %ë: Ī Ā ñ ~ ° <2" # ³ Ī ê ^ ™Ī , k
Ī Š< Ą ^ %Ī Ī Ī
- 13» ŽŠ< Ą<• §-~ " ®p?@³ á Ž§Q. ñòĀ?@ ßñ ^ % | Ą• | ~' Ċ. ?@ Ī
- 14» ³ g• ž™ -~ " 48TŠ< ĄĪ
- 15» ŽŠ< Ą | ¢¥œ~ | • 1Ē ~ " ©ª « -ĒĊDĒĒ Ē Ē | • ßß1§à' tJ• ñĒĒáā | Ē§Ī
Ī ĊD-Ī āĊĪ

[ĒĒĪ]

ĒĒ	<• '	ĀĐĊÑ
ÝPĪ Ī Ē	ÝPßPð§PQ	vwPQñÝPßð: à á
] óĪ Ī §• ä	• äñ] óĪ Ī
	Ā§ĀQ	^ m P Āù
Āi : ð	• āĪ Ī §• ä	\$• žÝĒĒ• ä Ī Ī &ž
	, Ą §• ä] Š< §Ē	• ä , Ą] Š<
	Ī bŌ~ » Ñù ŪŪ	œ~ ùĒŌŌ" ñ » œ~ " ñÑù ŪŪ
	§ĀQ	^ m P Āù
MFĪĒŌ	" Ō ñŠ< , §ĀQ	P Āù ĀQ • Š<
	9ĐLM§PQ	(§• Ēñ9ĐLM
	9Đ9: §PQ	Š< ĒRz { X9ý (§PQñ9 Đ9:
	PEÝZ™²	ŌŌŠ<
	PEÝZ™à á ĄŌ§à	\$8• žÝ?@ g
	kĪ 2ŌLM2Ō	D• žÝf, ñ2ŌLMĐ2Ō

3 E	§ PQñ 3 ÇQ	PQ 3 æ~ " 3 v w ?@
	§ PQñ 3 , U - ° Ç-	T] PQñ 3 , U - ° Ç-
	ê%™OD 3 Í Î , õ	æ~ " 3 Ì b?@