

€•, f1„ ...† (dLK1) ‡ ^ %Š<

(Œ• Ž• Lumi nex• ' ' " " •)

— — ~ †™Š>

œ—• ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ — | § — ¨ ©ª « ¬!

- ® -

[° ±² —]

³ %Š< ´ —µ ¶ | ¸ " " • • „ ^ • š> ¹º » ¼½¾¿ ¼» ÀÁÂÃÄ» ÅÁÂÆÇ° ÈÉÊËÌ ~ † Ä
 ¢ | dLK1† „ İ

[%Š< ĐÑ]

%ŠÒÓ	Ô,	%ŠÒÓ	Ô,
96ÖÖ×ØfÙÚ	1	96ÖÖÛÜ	4
ÝÞß	2	ÝÞßàáÄ	1â 20mL
Œă	1	ă â æç Ä	1â 20mL
‡ ^ èÄÄ	1â 120éL	‡ ^ à á ÄÄ	1â 12mL
‡ ^ è ÄB×PE-SAU	1â 120éL	‡ ^ à á ÄB	1â 12mL
êÄ	1â 10mL	ëì í Ä×30â Ú	1â 20mL
œ—• ž Ÿ	1		

[î ï ð ñ ò ó %Š]

1» Lumi nex MAGPIXô | Lumi nex 100ô | Lumi nex

200ô | È Bio-Radó, Bio-Pl exôä ä ö × ÷ ø ù œ — ú û ú° ü, ý þ ÿ ï ‡ Þ Ú

2» • È Ž, Äùó

3» à á • ß ñ EP .

4» È ' .

5» Œ

6» ì Ä ñ Ñ ù

7» 0.01mol /L × È 1â Ú æç (PBS) | pH=7.0-7.2

8» ù

9» Ý Ö ù

[%Š< ñ ó ±]

1» ñ%Š<™! %Š" #%Š\$Ý%Ç! &' İ () * | +, %Š< - (. / OÝPß» ‡ ^ èÄA
 » ‡ ^ èÄB1ó6ÖÖ' " -202Ç| É3%Š(4" 42Ç' ð—İ
 2» œ— ñ%Š<™53%Š6î #7%Š\$Ý%! &ñ89' İ
) *™
 %Š< Ð Ý: ; <=| #>?î @; ä Aœ—Bœ— ñ53%Š< ÷øCDA>? - 1EFÐœ—GHİ İ
 BJ±KL1<' ÇñÝ%MP| ' N±Ð! ½äOP' QR· ñİ

[Ý³ ñSTU']

1 °™O+T" 1 ° ä Í ñV¹ Ý³ CW8 42šKÈ42CJ X| Y- 1,000âg " 20ä Z | [Ç° \ ; |
 OÇ° 4" -202ÇÈ-802Ç' |] ^_` abİ
 1 ¼™—EDTAÈcdeM¶f ŠSTÝ³ | ýOÝ³ CST- ñ30äZÐ" 2-82Ç 1,000âg " 15ä Z | [Ç°
 \ ; ‡ ^ | ÈOÇ° 4" -202ÇÈ-802Ç' |] ^_` abİ
 ½¾¿ ¼™Š „ ghñ½¾¿ ð¿ ¼ñj • k ! Š „
 1Ú[—, ½¾¿ | Ç° mPBS×0.01mol/L| pH=7.0-7.2ÚÍ ° î n¹ Ä| ¿ ¼úoÓpİ
 2ÚO½¾¿qršİ | " ¿ ñ s 4CtÇñu vwÃÃæçÄ(xyİS007| ² z { | Ý, fñ} ÄÁ· ~•
 €Š „ ghñæçÄ)ñ• , " NùÍ × Žšñ½¾¿f „ ...† Úİ × N, Ç ‡ ^ =1:20-1:50| %...™1mLÃÃæ
 çÄÍ Šs 20-50mg½¾¿• ³ İ Ú
 3ÚO< , ñŒ• ÄŽJ•••' " " ° İ
 4ÚOi ðÿñ¿ ¼Ä10,000âg " 5ä Z | • — —| Ç° \ ; —" ‡ ^ È 4" -202Ç" ' İ
 ÄÁÄÆÇ° ÈÉÊ ~ † Ý³™(1,000âg " 20ä Z | [Ç° \ ; ‡ ^ | ÈOÇ° 4" -202ÇÈ-802Ç' |
] ^_` abİ
) *™
 1» 1ÇÝ³ " î™ ' | 42Ç' š" 1š | -202ÇŠ • J 1EF | -802ÇŠ • J 2EFİ
 2» Ý³ > œè¹ k • žÝ- ‡ ^ | | ' † è¹ Ý³ Š Ç È ƒ † ¥ ‡ ^ İ
 3» Ý³ œ—ú² æ| " Š" W8 | Š² Šüœ" bÄİ
 4» ©"ª „ ‡ ^ Ö{ | « ¬ - ®œ—¹ ° - ŠQ¹ ¼eM• ³ È ƒ ‡ ^ İ

[Lumi nex200 ä å ö]

1. ä å Ç ‡™50uLB
2. Ž • gh™Œã MagPl ex;
3. ° Œã „™50±/² ;
4. MFI³™Medi an.

[%ŠPð]

1» œ—úO! ñ%Š Ý³ æ| " Š" W8×18-252ÇÚ| ...| ´ %Š< C@µKLÐŠ¶œ—| ([> ³
 A%?! î ñ Ý: %Š| ýO53ñ Ý: ó%Š#•••: „ ' İ
 2» ÝPß(a¹ B)™° \$ÝPßŠsÝPßà á Ä0.5mL| » ÿ - W8¼4ª ½10ä Z | „ K¾¾¿ Ä×] ^ Ä
 ÄÚ| É è 9M1000.0pg/mLİ Pð7E à á ÝPßñEP | ° EEP Í Šs 300ÄLñÝPßà á Ä! ...Ä! &
 z AÄ^ à á r 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL | Ý
 Pßà á Ä(0pg/mL)ÆÇeMØfÖİ M' È>? | • | ° A>? (œ—vñÝPßèÄİ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
dLK1	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3» † ^ è ÄÄó † ^ è ÄB™Detection A óDetection BCœ—ú (—É Ê Ë ~ È Ì Í " ' ' | 1 œĪ Ī C ĐÈ \$» ñ ÄÇ— †, ÑĪ ©—ú ä Ò1 † ^ à á ÄÄÈB 1:100à á (...™10ÄL† ^ è ÄÄ/990ÄL† ^ à á ÄÄ) | Óä Òĸ | à á ú Ò { ° o Ö x ý ñ ° A > ? ! î ñ ° , Øi (100ÄL/Ö) | > Û Øi K² Øi 0.1-0.2mLĪ

4» è ĩ í Ä™580mL È ' Šs 20mL ĩ Ä x 30â Úà á " 600mL" Úe Äë 9Ī) *™

1» Ý Þ ß ñ à á Š ¶ Æ Ç Ç Ö Í £ ¤ Ī

2» Ý Þ ß (" ©—ú 15ä Z Đ Øi Ī ' Ý Þ ß Û ¶ œ—® Ä Ī

3» Ý Þ ß » † ^ è ÄÄÚeÄ » † ^ è ÄBÚeÄ (œ—É² ñ à á ÄØi | à á ÄŠ ¶ Ö—Ī — ÄÜ¾¾¾Ý Þ Óä Òĸ |] ^ Á Ä Ī M' È > ? ; ñ Þ Þ • (œ—Ž , | ý Þ Ž , Ä ù Ī (z { ! î ñ , Þ Þ Øi | . , Š , œ—Ž , Øi ñ j • x ... [† ^ è ÄÄK | ® Ä Š , š " 10ÄLÚ | 1] ^ à r è 9 á á Ī

4» (ã p` œ—ä Ž à á J ñ Ý Þ ß » † ^ è ÄÄÚeÄ † ^ è ÄBÚeÄ Ī

5» ĩ í Ä x 30x Ú Ī ... á â > | (o 8æ" W 8 | ¾¾¾Öĸ | " , á G V è Ä Ç £ ¤ Øi Ī

6» %Š < Ī è à %Š M Ä | é ê ĩ Ø 4r ÚeÄ - œ— | Ç Ø 4J è Ī ; ¶ ' M ĩ í N , â È N ĩ Ī | 1 ó > ? Ī ! — ð ñ ò ĩ 9 á | à r > ? ; Š Þ Þ | ó " G V ó á Ī (œ—µ Ø 4Ī

[Ý³ ' ']

1» ³ ö ö Û ÷ %Š < ³ ø ù ú | Š ÷ ' œ—' %Š < ! à r ñ • ³ ù ð ù ú | (œ—ü œ—ú Ó ä ý Þ , • ³ ñ ; ¶ œ— , | ° ý Ó ñ • ³ Ī

2» > ? ú² o ° ^ • ³ Ī ^ t è 9Ī è 9 Š Ç Ý Þ ñ Đ K | — è P • É . > ? ñ Ÿ • B à á Ä Ö Ī ... | • B Ī ^ t è 9J È J | (÷ • ³ Þ — ñ à á È è Ī • ³ à á Ī — Þ B Š Ī

3» ! † • ³ Š Ī C • Ž Ý ! • ³ " Ī | ÷ ø £ ¤ > ? ? È È • | ý) * ý • ³ Ī

4» œ— Ä Ä Ä ĩ ð ñ ½¾¾ĸ ¼ È Ä Ä ù [Ä ; ¶ k " t N ñ s > ? ; á Ī

5» • ³ M Ä Ä Ä Ä Ç ° | ' M ' g • ³ 1 ' d | ...™ Ä Ä » Ä Ä Ö , » S • K L | ! 1 ; ¶ C † ^ Š > ñ ! Ī

6» " Y , f È p ½ , f | # \$ % ó & % p ½ , f | ; ¶ ' M U ³ | B ! œ— ñ † ^ ¶ Ç ó ' (¶ Ç Š) Ø | - Š Û † ^ > Ī

7» ÷ ø œ—v w • ³ | ' K L J * ; ¶ k ' , f + Ä È , • - > ? ; á Ī

[- e. /]

1» O > ? Ö ñ ° Ö Đ Š s 200ul ä å æ ç Ä — 1 ° O | 1 - C Ý Ö ù Ç W 8 2 10ä Z | " - É 1 Ö Đ Ä Ç | \ ; — Š • - e Ī

2» Š •™ ä Ò ð Ý Þ Ö » ^ • B Ö » Ø f Ö Ī ò Ý Þ Ö 7 Ö | z A Š s 100 Ä L Š , è 9 ñ Ý Þ ß x 3 % Š Þ ð 2 Ú Ī Ø f Ö Š 100 Ä L Ý Þ ß à á Ä x 3 % Š Þ ð - 4 . Ý - ® Ú | 3 Ö Š ^ • B x È à á - ñ • B Ú 100 Ä L | ° Ö Š 10ul È ä | Ý Ö Š Ç Û Û | 3720 Ý Ö ù 8æ 1š K | Ä 56 ð 4 M 800rpm | 72-4mm | 89 È ä - + Ī

3» Ç È | 2ä Z - • Ä Ç | È ' : ñ ~ È 1 | Š — ĩ í Ī

4» ° Ö Š † ^ è ÄÄÚeÄ 100ÄL x ©—ú Øi Ú | Ý Ö Û Û | 3720 Ý Ö ù 8æ 1š K | Ä 56 ð 4 M 800rpm | 72-4mm | 89 È ä - + Ī

5» Ç È | 2ä Z - • Ä Ç | ° Ö — 200ÄL ñ ĩ í Ä ĩ í | ; Ä 1-2ä Z | • Ö Đ ! Ä Ç Ī p` ĩ Ö 3A Ī Ý - ® Ä ĩ í - | [È < > 53 ñ ĩ í æ ç Ä | O Ý Ö < = C > Ç | O ? ý C Ö Đ ñ Ä Ç V è 1 Ī † J è f ; ĩ Ä È ĩ Ö @ A G r Ī

- 6» nE | ° ÖŠ† ^ èÄBÚeÄx©—úØi Ú100ÄL| ÝÖÜÜ| 372C ÝÖ ù830äZ| Ä 56ð4M800rpm| 72-4mm| 89Æã - +İ
- 7» ÇÆ | 2äZ - • ÄÇ| ° Ö—200ÄLñî í Äì í | ; Ä1-2äZ| • ÖÐ! ÄÇİ ì Ö3A| j • „ . /5İ
- 8» nE | ° ÖŠêÄ150ÄL| 2 2äZ| æŽ• BÆC | \ ; Ç@DÖİ) *™
- 1» %ŠPð™Pð®A>?! î „ ñ Ý: | ÉÊñ; EŽÖÖÇ<~ |™ | #7• žÿ„ @' | 1ð~ A æ—İ
- 2» Š•™>? - eÍ (æ—®A• ñFG |] ^î ĩ İ Š•K) * §„ HÄI ~ | O• BŠ“ ÝÖÑè | . , §I óÖÐ| ¾¾J ÄÖĴ İ U_² %ŠŠs®• | Š• JëÍ - ®EÖUY- ®EÖŠ• KLLK. , šx®LMI C10äZ1ÐÚ| ...j Nª | Ok §„ ñ° 8æPKL| E~ žQR• ž, ^ , ³ ñP P• óp` • İ MS^ ³ ñPP• | - ®ð4` ÖEæ>?İ
- 3» 8æ™M89• B T| >?K(OŠÇ» ÈÜÜñ ÝÖ4“ O< Ð| 1] ^ÄÇ T| ì Ö- ². /Eæ ~. - e| UVKWO²] ^ ÝÖ' " 1 X | „ K²YZ[\] • ñ8æKL 89İ
- 4» ì í™Óäì í ^_p„ | C° Aì í JëÍ | O„ Oì í ÄGVÉ¹ İ ...j æ—İ Äì Ö@| (C` aæ— - Ç—“ bc>?JëÍ İ
- 5» ...j >?WÐO9 " 60%| - ®æ—ŠOùú O9 dİ

[>? \$']

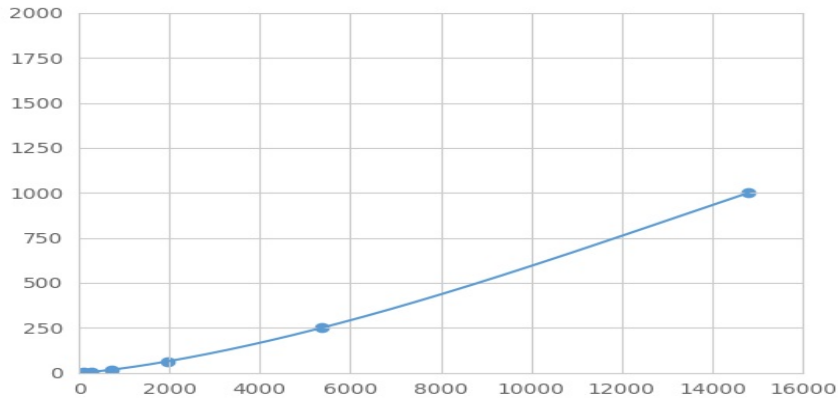
OdLK1¶Ç Û“Æ• Ž• ef | i rgËhÇ| i Ž• Í äÖŠsÝPßÈÝ³ | ÉÍ dLK1Uj Ç“ gËhÇ Çñ¶Ç k| Y- Šs~ td ñdLK1¶Ç| CO kñ~ td ¶Çì í - | ŠsPEÝI ñm d| PEÜ nT- | Ö{ MFI³ x Median Fluorescence IntensityÜñª š • BÍ ñdLK1ë9BbÈİ İ —Luminexä å ö ^ . | Öx• Bë9İ

[Öx]

oÝPßó• ³ MFI³ = nØfÖMFI³ - eÄx pqÄÚ| ...ð4` Ö| r² [Éd" ³ Öxİ 1ÝPßñë9 MstÝxÈ÷ÖtÝÚ| MFI³ MutÝxÈ÷ÖtÝÚ| v> ÝP xÝ j èc² zwxj èÖxñR2³ A• | 1R2³ yz{ " 1MÿÚİ - ®æ—| } i e ~ , Eæää| ...curve expert 1.30| Ö{ • BMFI³ | ÝP • > È² ñë9| €1àáÄÖBÈ—ÝP†ñë9UMFI³ Öx> ÝP ñwxj èc| O• Bñ MFI³ • sj èc| Öx> • Bë9| ç€1àáÄÖ| \M• Bñ>Üë9İ

[, hÖ{]

MSf“ Öx| . è9Mi , , MFI³ M' , | « -vÄK6S—ÝPßñMFI³ eMutÝxX„ Ú| ÝP Bñë9MstÝxY„ Úİ „ KMS%? | ñÆ...• | ÄÍ û| ñQ\$†Ö{ - ^ ÷ Ö³ İ - ®æ— ÷ Ö³ ÷ ‡ÝP Äİ " >? - e: „ ñ§„ x... - eü» Ä^ %» ì Ö^ % 89: „ Ú| ÝP ñMFI³ k ! äŠİ ! û| ñÝP | < ý| >?ûİ „ Ö{ İ äñ>? ÷ ‡ÝP İ



(€• , f1„ ...†) ‡ ^ %Š< ÝƮ

[‡ ^ _____]

0.98-1000pg/mL.

[Ý ‡ ^ Œ]

†³ M20EØf• Bx\ÝƮBà áÄÚ^ . ñd"³ Š4ÅÝƮâ! ÷² ñë9İ

[Š•]

³ %Š< —" ‡ ^ dLK1| Ž ‡ ^ UÉÊË• †NŽž Q•• _² İ

" " , ^ %ó•³ A...ñŒi | Š; ¶Gr! ÈÌ ÈË• †N•• _² ‡ ^ |' †³ %Š< ; ¶U Ž ‡ ^ ñÉÊ†N •• _² İ

[B™9]

B™9—• B^ . ³ ñ, Š' ÔCve &İ CVx%Ú = SD/meanâ 100

" Đâ™[„ " A%Š< ÷ »Í » ³ . ³ • ³ £¤. „ ‡ ^ | ° " • ³ j • ^ . 20

A| äÖÖxŠ„ ë9•³ ñd"³ óSD³ İ

" Lâ™. [3EŠ„ " Añ%Š< äÖ÷ »Í » ³ . ³ • ³ £¤. „ ^ . | ° E•³ œ—„ ®%Š< p` ^

• 8A| äÖÖxŠ„ ë9•³ ñd"³ óSD³ İ

" Đâ™ CV<10%

" Lâ™ CV<12%

[R••]

Ž^ . | %Š< C ±Đ- #- ®89' | —• + 60Š" 5%İ

M̄ š£è' d÷%Š<™šú- ‡ ^ ³ ñ• ž | >?Wñ> œ: „ î . „ ' : ® | • ÉQ>?WĐ89» O

9ó8æ: „ İ ÉA „ ®>?žA£¤- e; ~ Ý Máâ İ

[>?ië]

1» >?úÝƮB» %Šó•³ PĐB

2» Š• xÝƮBÈ•³ Ú100ĂL| ŠŒă | 372C ÝÖ ùΦæ1šKB

3» Œ Ê¹ | Š ‡ ^ èĂA100ĂL| 372C ÝÖ ùΦæ1šKB

- 4» Ę ĩ Ö3AB
- 5» Š† ^ èÄB100ÄL| 372C Äϕæ30ä Z B
- 6» Ę ĩ Ö3AB
- 7» ŠèÄ150ÄL| 2 2ä Z - DÖI

[• Ž]

- 1» " œ : „ óĚ ^ % dϕŠŋ ÷ j x¥ú j ñ! ! \$| ĚϕVfñŠ. Uäâ| ³ I B; ŋ C®
• ñN „ ^ % " ©İ
- 2» Ýª ñ>? | U%Šñ • » >? üñĚĬ - e1ó>? > æ™qĚĬ | (- ÞĎÓ ñÝ³ Ď" İ
- 3» Š „ " Añ „ ® I B; ŋk Ý« âÖ| ...™† ^ Ę» -- 9| (z { %Š< Đ• žÝĚϕ>? - e | ® - °
' - • žÝ e< ýİ
- 4» ³ %Š< Ø±%Š Ø±æ—| ŠŋÖ—É² i à¥ñ I Bİ Ū YZ [\ ³ %Š< ñ>? • ž³ k< , Ý
ñ† ^ | İ
- 5» C ó8æJëÍ] ^ O%Š´ µCŋ. Í İ! %Š\$» » „ 189 T Ž~ tî ĩ | ' M, f Ä
ñ¹ O ^ ³ ŠPİ
- 6» ¹ ° ñ » ÖÖÖİ ; ŋk Ý« • tN| tMb_æ¼| Šk ÷ >? | àr UV• žİ ÝÖCæ—
KE u½¾ [> | (āūú [> İ
- 7» " - eüŠ` a» - e¿ áÈôá• —DÖöëÄ O ; ŋ óá | ñ I ~ İ >? ú (ÁÄÄD• ž
ÝýÄ%öùİ
- 8» C• ³ i Ď1ó - eñ° EJëÍ ñ, O; ŋ Š „ ñ>? | !! 1MSú >? | ñ; p` • | >
?ñ° ®. - eOİ „ YZMi İ
- 9» %Š< C> Äú" ŽJYZN† | Ä " ´Æ: „ óo>?W: „ âŠ| ; ŋkàr>? | U> Ä | Š®
ÈŠ „ " A%Š< " LâÇª ñ İ!
- 10» ³ %Š< UÉ² ÄĚ „ g%Š< ĚŠ „ j • † ^ „ ® | ñ tñ I Bp ÷ ^ | ! 1ŠÉnt† ^ | Š® ñ
! İ
- 11» — İ Ď%Š< Í ŋϕñ ^ Ě\$Ě_Mp½, f | Ä " Ďp½, f! • [ñĬ µ» eÍ ' İ » İ j c
o Š „ | ! 1« - Ž• ' Ě´ %Š< ; — Ě² Ďöp½, fñ† ^ | Ě_« - fŠ ÷ øæ—%Š< † ^ p
½, fİ
- 12» (° İ • Bİ ^ tñë9| ÈüòÖ° >?P• • B† ^ è9İ Đ• ñ' ' ; 189• ³ Í † tİ „ •
> %Š< † ^ İ
- 13» ´ %Š< ; ŋŠ— " ® >?³ ø • ŠP• ñ Ñ>? • Bñ† ^ | %... | ©' Òn>? İ
- 14» ³ - e• ž „ • — " 48T%Š< İ
- 15» ´ %Š< | ϕ¥æ—| ...OÉ— " ©ª « - Ě UVÉ² —Ó| « ööOŠ ÷ ' t I ~ ñÖÖùú | ÖŠ x
ØUV• ŪúUİ

[ÖÖÄÚ]

ÖÖ	; ŋ\$'	ÄŪj Ū
ÝP ä	ÝPÞPĎŠbP	£ϕbPñÝPÞÝ9àá
	[óì í ŠÓä	Óäñ [óì í
	ÄŠBP	†• b Äù

B™9	Æãì í §Óä	#•žŸ„ @Óä2 ì í ; Â
	Ô¿ §Óä [%Š§	ÓäÔ¿ [%Š
	p` p— » Ñù ÛÜ	œ—Š• ù„ ßàvñ » œ— vñÑù ÛÜ
	Š• §BP	‡• b Äù
MFI³	° ÖŠñ%Š, §BP	b Äù BPŠs%Š
	8æKL§bP	' ÈÓ ñ8æKL
	8æ89§bP	%Š„ d§“ W8ý' ÈPPñ8 æ89
	PEÝI †¿	ßà%Š
	PEÝI †àáÂÔ§÷	#7•žŸ>?-e
	• > DÔKLDÔ	C•žŸ- ®ñDÔKLEDDÔ
• 3 3	§bPñ•³ j c	bP •³ œ—vw•³ £¤ >?
	§bPñ•³ +T ' ' j •	S[bPñ•³ +T ' ' j •
	^ †NC•³ Í Î ,	œ—vw•³ p` >?