

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

¡ ¢ † £ ¤ ¥ • — | § — ¨ ©ª « ¬!

- ® -

[ ° ± ² — ]

³ %Š < ´ —µ ¶ | † " " • • „ ^ • > œ¹ ° » ¹ ¼» ½¾¿ ¼» ÀÁÂÃÄ» ÅÁÂÆÇ° ÈÉÊËÌ ~ ™Ä  
 † Í CCKARÎ „ Ĩ

[ %Š < ð Ñ ]

%Š Ò Ó	Ô	%Š Ò Ó	Ô
96ÖÖ×ØÙÚÛ	1	96ÖÖÜÝ	4
ƆBà	2	ƆBà á â Ä	1ã 20mL
Œä	1	å æ ç è Ä	1ã 20mL
‡ ^ é ÄA	1ã 120eL	‡ ^ á â ÄA	1ã 12mL
‡ ^ é ÄB×PE-SAÛ	1ã 120eL	‡ ^ á â ÄB	1ã 12mL
ë Ä	1ã 10mL	ì í î Ä×30ã Û	1ã 20mL
• —ž Ÿ	1		

[ ï ð ñ ò ó ã ô %Š ]

- 1» Lumi nex MAGPIXô | Lumi nex 100ô | Lumi nex 200ô | È Bi o-Radô, Bi o-Pl exôå æ ÷ × ø ù ÷ ú • —ü û û ° ý , þ ÿ ð † ß Û
- 2» • È Ž „ Ä ú ô
- 3» á â à ò EP .
- 4» È ' .
- 5» Œ
- 6» í Ä ò Ñ ú
- 7» 0.01mol /L× È 1ã Û ç è (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ú
- 9» Ɔ Ö ú

[ %Š < ò ô ± ]

1» ! " ò%Š< š# %Š\$%%Š&P' Ç# ( ) Ĩ \* + , | , - %Š< . \* / O1PΒà » ‡ ^ é ÄÄ
» ‡ ^ é ÄB2ô%ÖÖ) " -203C| É 4%Š \* 5" 43C) ñ—Ĩ
2» • —. ò%Š< š 64%Š 7i %8%Š&P' # ( ò9: ) Ĩ
+ , š
%Š< Ð P; < = > | %? @i A<â B• —C• —. ò64%Š< øùDEB?@. 1FGÐ• —HI Ĩ J
àK±LM2< ' ÇòP' NΒ| ) O±Ð# ½âPQ) RS• òĨ

[ P³ òTUV) ]

½¾¿ ¼š §WXY ò ½¾Z ñ¿ ¼ò [ • \ # § W
1U] — ½¾ ^ | D° \_PBS×0.01mol/L| pH=7.0-7.2UÍ ° í ` ¹ Ä| ¿ ¼ûa ÓbĨ
2U1 ½¾cd > ^ | \$¿ ò e 5Df Çòg hi ÄÄÇèÄ(j kIS007| ²I mnPo ÙòpÄÄ. qr
s §WXY ò ÇèÄ) ò t u \$OúÍ x Ž > ò ½¾v w x y ŪĨ x O, t z { =1:20-1:50| | x š 1mLÄÄÇ
èÄÍ } e 20-50mg½¾ ³ Ĩ Ū
3U1 ~ - ò • €Ä• K, f, „ ... † ‡ ° Ĩ
4U1 Z ñ ò ¿ ¼Ä10,000ãg " 5â ^ | %Š< | Ç° Æ<—" ‡ ^ È 5" -203C• ) Ĩ
ÄÄÄÆÇ° È É Ê ~ ™P³ š \* 1,000ãg " 20â ^ | ] Ç° Æ< ‡ ^ | È 1 Ç° 5" -203CÈ -803C) |
Ž • • ' ' " Ĩ

+ , š
1» 2ÇP³ \$Ĩ " " ) | 43C) > " 1• | -203C§, K1FG| -803C§, K2FGĨ
2» P³ —É¹ \ ~ ™š. ‡ ^ > œ| ' yé¹ P³ § • ž Ÿy ‡ ^ Ĩ
3» P³ • —û² Çj \$Ç†É9| §² } ý • æ" ÄĨ
4» ¥" | , ‡ ^ Ōm| §" ©ª • —¹ ° « §R¹ ¼-N ³ ž Ÿ ‡ ^ Ĩ

[ Lumi nex200 á æ÷ ]

- 1. á æ † z š 50uLC
2. Ž • XY š Çä MagPl ex;
3. - Çä , š 50@/˘ ;
4. MFI ° š Medi an.

[ %Š Bñ ]

1» • —û 1# ò%Š P³ Çj \$Ç†É9×18-253CŪ| x œ±%Š< D®² LMÐ§³ • —| \* | ] —³
B%#@#i ò P; %Š| p164ò P; ô%Š%' ; μ) Ĩ
2» PΒà (' ¶à)š. &PΒà} ePΒà á â Ä0.5mL| , . É9¹ 5| ° 10â ^ | WL » » ¼½× Ž • ¾
¿ Ū| Éi : N10.0ng/mLĨ Bñ7F á â PΒà ò EP | . FEP Í } e 300ÄLò PΒà á â Ä| x Á# ( I
BÄ { á â d 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL| PΒà á â
Ä (0ng/mL)ÄÄ-NØŪŌĨ N) Á?@> œ • | . B?@\* • —hò PΒà é ÄĨ

Table with 9 columns: item, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Tube. Row 1: CCKAR, 10.0, 2.5, 0.62, 0.16, 0.04, 0.01, 0, ng/mL

3» ‡ ^ é ÄÄô ‡ ^ é ÄBš Detection A ô Detection BÐ• —û \* —ÆÇÈ • È É Ê " „ ...| 2• ÈĨ D
Í È& , òÄ†Šz - Ĩ Ĩ ©—ûâĨ 2‡ ^ á â ÄÄÈB 1:100á â (x š 10ÄL ‡ ^ é ÄÄ/990ÄL ‡ ^ á â
ÄÄ)| Ðâ Ñ¿ | á â û Ōm° a ÓŌ ò . B?@#i ò - , ŌZ (100ÄL/Ō)| ? ŌŌZ L² ŌZ 0.1-0.
2mLĨ

- 4» ĩ í î Äš 580mL È ' } e 20mLí î Ä × 30ã Úá â † 600mL† × - Äì : İ +, š
- 1» Þßà ò á â §³ ÄÄDÖÍ ž Ýİ
- 2» Þßà \* " ©—ú15â ^ ÐÖZÍ ± Þßà Ø³ • —®Bİ
- 3» Þßà » † ^ éÄAx -Ä » † ^ éÄBx -Ä \* • —É² ò á â ÄÖZ | á â Ä§³ Ñ—İ — ÄÜ» » ÚÜ Ðã Ñç | Ž • ¾ç İ N) Å?@> æòBQ • \* • —Ž, | Þ ßŽ, Äúİ \* | m#İ ò, ÜQÖ Z | /, §w • —Ž, ÖZò [ • ×× ] † ^ éÄAL | ®B§w » " 10ÄLÜ | 2Ž • Ýdì : ÞBİ
- 4» \* à b' • —á • á â Kò Þßà » † ^ éÄAx -Ä † ^ éÄBx -Äİ
- 5» í î Ä × 30xÜÍ x > â æ— | \* a 9ã † É 9 | » » Ñç | † - > â Hä é Äã ž ÝÖZİ
- 6» %Š < Í æã %ŠN Ä | ç è İ Ö5d x -Ä. • — | DÖ5KéÍ <³ ' Neë O, BÈ Oì í | 2ò ? @Í # — î ï ð è : Þ | Ýd?@> æ§BQ | ñ † Hä ò Þİ \* • —µ Ö5İ

[ Þ³ „ ... ]

- 1» ³ ó ô Ø ò %Š < ³ ö ÷ ø | § ö ' • — ± %Š < # Ýd ò ³ ù î ÷ ø | \* • — ú • — ú Ðã ú ü - ³ ò <³ • —, | ° ý Ð Þ ò ³ İ
- 2» ? @ ú² a ° ^ ³ Í ý ^ ™İ : İ ï : § Ð Þß ò Ð L | — è Q. É . ? @ ò š à á â Ä Ö İ x æ à í ý ^ ™İ : K È K | \* ö ³ ý - ò á â È İ f İ ³ á â İ — Þ B İ
- 3» # † ³ § Í Dž Ý # ³ x í | ø ù ž Ý ° ? @ @ Ä É • | Þ +, ý ³ İ
- 4» • — Ä Ä Ä Z ñ ò ½¾ç ¼ È Ä Ä Ü ] Ä <³ \ " ™ O ò e ? @ > æ Þ İ
- 5» ³ N Ä Ä Ä Æ Ç ° | ' N ± X ³ ¶ ' „ | x š Ä Ä » Ä Ä Ö, » T L M | # 2 <³ D † ^ § - ò İ
- 6» o Ù È b ½ o Ù | ! " # ô \$ # b ½ o Ù | <³ ' N V³ J à # • — ò † ^ ¶ † ô % & ¶ † § ' Ö | « § Ú † ^ - İ
- 7» ø ù • — hi ³ | ) L M K ( <³ \ ' o Ù ) Ä È \* • « ? @ > æ Þ İ

[ + - , - ]

- 1» 1 ? @ Ö ò • Ö Ð } e 200ul á æ ç è Ä — 2° . | " / . D Þ Ö ú Ç É 9 O 10á ^ | x. Ç ¶ Ö Ð Ä † | Ç < — " } + - İ
- 2» } š á İ ó Þß Ö » ý ^ à Ö » Ø Ü Ö İ ó Þß Ö 7 Ö | I B } e 100ÄL§Wi : ò Þßà × 1%ŠBñ2 Üİ ØÜÖ } 100ÄLÞßà á â Ä × 1%ŠBñ - 2, š. ® Ü | 4Ö } ý ^ à × É á â . ò à Ü 100Ä L | · Ö } 10ul Ç ä | Þ Ö } Ç Ü Ý | 3730 Þ Ö ú 9ã 1.5 > L | ½ 3 4 ó 5 N 800rpm | 52-4mm | 67 Ç ä Š ) İ
- 3» Ç Ç | 2á ^ . % Ä † | Ç ) 8 ò • Ç ¶ | § — í î İ
- 4» · Ö } † ^ é Ä Ax - Ä 100ÄLx © — ú Ö Z Ü | Þ Ö Ü Ý | 3730 Þ Ö ú 9ã 1 > L | ½ 3 4 ó 5 N 800rpm | 52-4mm | 67 Ç ä Š ) İ
- 5» Ç Ç | 2á ^ . % Ä † | · Ö — 200ÄL ò í î Ä í î | 9ç 1-2á ^ | % Ö Ð # Ä † İ b' í Ö 3 B İ š. ® B í î . | ] È : — 64 ò í î ç è Ä | 1 Þ Ö : ; D < Ç | 1 = ý D Ö Ð ò Ä † ä æ ¶ İ y K é v < ð ½ Ç í Ö > ? H d İ
- 6» ` Ç | · Ö } † ^ é Ä Bx - Ä × © — ú Ö Z Ü 100ÄL | Þ Ö Ü Ý | 3730 Þ Ö ú 930á ^ | ½ 3 4 ó 5 N 800rpm | 52-4mm | 67 Ç ä Š ) İ
- 7» Ç Ç | 2á ^ . % Ä † | · Ö — 200ÄL ò í î Ä í î | 9ç 1-2á ^ | % Ö Ð # Ä † İ í Ö 3 B | [ • W, - 5 İ
- 8» ` Ç | · Ö } è Ä 150ÄL | O 2á ^ | • Ž • @ • A | Ç < Ç > B Ö İ

+ , š

1» %Šβñšβñ®B?@#i wò P; | ÉÉò<CŽŌÖÇ=• | " " | %8žŸ wA) | 2ñ• B  
• —Ī

2» } š?@+—Ī \*• —®B• òDE | Ž•i í Ī } L+, \$w F¿J~ | 1 à} " PŌĪ æ  
| / , \$GòŌÍ | »» H½Ñ¿ Ī V• ² %Š} e® | } KéÍ - ®FŌVš. ®FŌ } LMMI /  
, > x®J KZD10â ^ 2ĐŪ | xæL | | 1 \ \$WòM° 9ãNLM | C« ŸOP~™- ^ , ° òB  
Q• òb' • Ī NQ° ò òBQ• | ©ª ó5' ŌžŸ?@Ī

3» 9ãšN67 à R | ?@L\*1 } Ç, ÈŪŸò PŌ5" . < Đ | 2Ž• Ät R | í Ö. ² / OžŸ  
• , +— | STLUP² Ž• PŌ, " ¶V | WL² WXYZ [ . ò9ãLM 9: Ī

4» í î šĐáí î \ ] bw | D• BÍ î KéÍ | Pw1í î ÄHäÇ¶Ī xæ• —ð½í Ö> | \* D^\_• —  
. á— " ` a?@KéÍ Ī

5» xæ?@£Đ. : " 60% | ©ª • —} . úü . : bĪ

[ ?@ " ... ]

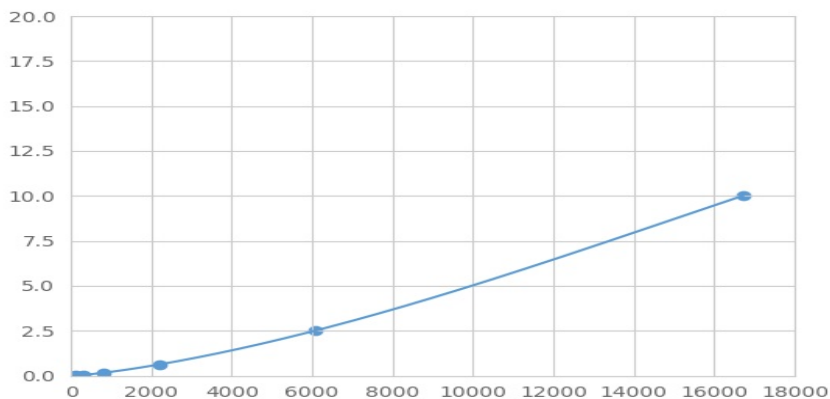
1 CCKAR¶Ī t Ū " Ć• Ž• cd | ZdeĒf t | gŽ• í áĪ } ePβàÈP³ | ÉÍ CCKARVhÄ" eĒf  
t Çò¶Ī t > i | . } e~™, òCCKAR¶Ī t | D1 > i ò~™, ¶Ī t í è. | } ePEβj òk , | PE  
ÚĪ R. | ŌmMFI° x Median Fluorescence IntensityŪ ò | > à í òCCKARì : @` ÈĪ Ī —Luminexã  
æ÷ ^ . | ÓŌ àì : Ī

[ ÓŌ ]

mPβàò ³ MFI° ; ` ØŪŌMFI° . —ÁxnoÁŪ | xó5' Ō | p² ] Éb\$° ÓŌĪ 2Pβàòì :  
Nqr P x È ò Ō r P Ū | MFI° Nsr P x È ò Ō r P Ū | t — Pβ x s [ éa² | uv [ éÓŌ ò R²°  
? . | 2R²° wxy " 1N Ū Ī ©ª • —z { Z — | μžŸáæ | x curve expert 1.30 | Ōm à MFI° |  
Pβ } — È² òì : | ~ 2áâ ÂŌCÈ — Pβ™ òì : VMFI° ÓŌ — Pβ ò uv [ éa | 1 à ò  
MFI° • e [ éa | ÓŌ — àì : | á ~ 2áâ ÂŌ | ĆN à ò ? Ōì : Ī

[ €YŌm ]

NQ• " ÓŌ | / ì : Nð\* , « MFI° N' \* , | \$ " t ÁL7T — Pβà ò MFI° — Nsr P x X, Ū | Pβ  
à òì : Nqr P x Y, Ū Ī WLNQ% @ > æ ò Ā f • | ÁÍ ü Ç ò R" , Ōm « \ ò Ō° Ī ©ª • — ò Ō° ø  
... Pβ ÁÍ " ? @ + — ; μ ò \$ W x x + — ú » Ä t ‡ » í Ō t ‡ 9 : ; μ Ū | Pβ ò MFI° \  
# B ^ Ī # ü Ç ò Pβ | Ç % Ū | ? @ ú Ī w Ō m ð á ò ? @ ø ... Pβ Ī



(€• , f , A...†) ‡ ^ %Š < Pβ

[ ‡ ^ ]

0.01-10ng/mL.

[ š ‡ ^ Š ]

y° N20F ØÛ à xÆPβà á â ÄÛ^ · ò b \$° } 2ÂPβB# ò² òì : Ì

[  ^ · ]

³ %Š< — † ‡ ^ CCKAR| · ‡ ^ VÉ Ê È < ™OÆÿO · Ž · ² Ī

“ ...- † ‡ ô ³ ? · ò Š Z | § < ³ Hd# È Ì È È < ™O · Ž · ² ‡ ^ | ’ y³ %Š< < ³ V · ‡ ^ ò É È ™O · Ž · ² Ī

[ Û” : ]

Û” : — à ^ · ° ò \* ^ · ÔCVc ( Ī CV×%Û = SD/meanã 100

‘ ÐBš ] W’ B%Š< ò » Í » ° · ° ³ ž Ÿ · ‡ ^ | · ’ ³ h” ^ · 20

B| á Ī ÓÔŞWi : ³ ò b \$° ò SD° Ī

‘ MBš r ] 3F Ş W’ Bò%Š< á Ī ò » Í » ° · ° ³ ž Ÿ · ^ · | · F ³ · —W®%Š< b’ ^

· 8B| á Ī ÓÔŞWi : ³ ò b \$° ò SD° Ī

‘ ÐBš CV<10%

‘ MBš CV<12%

[ S · ]

· ^ · | %Š< D ± Ð” %©<sup>a</sup> 9: ) | · · ) 41 > ” 5%Ī

N→ £æ’ , ò%Š< — ù · ‡ ^ ° ò ~ ™ | ? @£ ò ™ š ; µ Ī / , ) 8® | > É R ? @£ Ð 9: » .

: ò 9ã ; µ Ī É B W® ? @æ ? ž Ÿ + - < - · ž N P B Ī

[ ?@ÿé ]

1» ?@ÛPβà » %Šò ³ BñC

2» } × Pβà È ³ Û100ÀL| } Æä | 373C PÖ ú ã 1.5 > LC

3» Æ Ç¶ | } ‡ ^ é ÄA100ÀL| 373C PÖ ú ã 1 > LC

4» Æ í Ö3BC

5» } ‡ ^ é ÄB100ÀL| 373C ½ ã 30á ^ C

6» Æ í Ö3BC

7» } ë Ä150ÀL| O 2á ^ . BÖĪ

[ ž Ÿ ]

1» “ — ; µ ô | † ‡ bçš³ ò çj £üç ò # # " ¢ž Ÿ ä d ò ¥ · Vãæ | ³ J à < ³ D® · ò O , † ‡ | § Ī

2» š ” ò ? @ > æ V %Š ò · » ? @ ú ò È Ī + - 2 ò ? @ ™ š ” c È Ī | \* ” Bñ Ð p ò P³ ñ ’ Ī

3» Ş W’ Bò W® J à < ³ \ · © B Ī | x š ‡ ^ Š »<sup>a</sup> « : | \* Ī m %Š< Ð ž Ÿ ž Ÿ ? @ + - | - - ® ’ - ž Ÿ | - %Š Û Ī

- 4» ³ %Š< Ö¯ %Š Ö¯ • —| §³ Ñ—É° ZÝÉðJ àĭ Ø WXYZ³ %Š< ò?@ž Ÿ±\ ~- š ò † ^ > œĭ
- 5» D ô9ăKéÍ Ž• 1%Š² ³ D´ μÍ Ĩ # %Š& , , ¶267 R Ž~™ĭ í | | ‘ NoÛ Ā ò ¶ 1 ^ ° §BQĭ
- 6» · ! , ò ¹ ÖÖŎÍ <³ \ • © ™O| yN` ] —° | §\ ö?@> œÝdST~™ĭ PÖD• — LC g» ¼] —| \* àüü] —ĭ
- 7» ¨ + - ú § ^ \_ » + - ½ PĚ ò Pr —BŌ ÷ é ¾ P <³ ò P> œ ò J ~ Ĩ ? @ ũ \* ¿ ÀÀBž Ÿ pÁ% ÷ ú ĭ
- 8» D ³ Zñ2ô + - ò · FKéÍ ò \* P <³ §W ò ? @ > œ | # 2NQü ? @ > œ ò < b ‘ • | ? @ ò · ® , + - P ĭ wWXKZĭ
- 9» %Š< D—Ā ù \$ • KWXO † | Ā ¨ ´ Ä ; μôm ? @ £ ; μβ ^ | <³ \ Ý d ? @ > œ V — Ā > œ § ® Ě § W ‘ B %Š < ‘ MBĀ | ò ĭ
- 10» ³ %Š< VÉ° ĀÆWX%Š< Ě § W [ • † ^ W @ n ò ™ ò J à ý ö { | # 2 § Ç ` † ^ > œ § ® ò ĭ
- 11» — ¨ Zñ%Š< Í ¶ † ò · Ě " É ] Nb½oÛ | Ā ¨ ñ b½oÛ # r ] ò Ê² » c Ě · ĭ » ê [ a m § W | # 2 § ¨ ( Ě · ) Ā ± %Š< < — Ě ° ó ò b½oÛ ò † ^ | É ] § ¨ v § ø ù · — %Š< † ^ b ½oÛ ĭ
- 12» \* ° Í à Í ý ^ ™ ò ĭ : | Ě ú ó Ó ° ? @ Q · à † ^ ĭ : ĭ ĭ ò „ ... < 267 ³ Í ý † ™ ĭ , , — %Š< † ^ ĭ
- 13» ± %Š< <³ § — ¨ ® ? @³ ö • § Q · ò ĭ ? @ à ò † ^ | | x | ¥ ‘ Đ ` ? @ ĭ
- 14» ³ + - ž Ÿ W — ¨ 48T%Š< ĭ
- 15» ± %Š< | ¤ ¤ ¥ • — | x 1 É — ¨ ©ª « - Ě STÉ° — Ñ | § ó ò 1 § ö ‘ y J ~ ò ò Ó ÷ ø | Ŏ Š Ŏ ÖST • x ø Sĭ

[ ÖÓĀØ ]

ÖÓ	<³ " ' ,	ĀÛ [ Ú
Pβ β	Pβàβñ§` Q	ž Ÿ ` Q ò Pβ à Ū : á â
	] ó í î § Đ â	Đ â ò ] ó í î
	ĂŞÜQ	‡ } ` Äú
Û" :	Œäí î § Đ â	%ž Ÿ wAĐâO í î 9¿
	Ñ¿ § Đ â ] %Š § p	Đ â Ñ¿ ] %Š
	b' Ü— » Ñú ÜÝ	• — } ú wÝ Ph ò » • — h ò Ñú ÜÝ
	} § ÜQ	‡ } ` Äú

MFI°	· Õ} ò%Š, § ÜQ	` Äú  ÜQ} e%Š
	9ã LMS` Q	) ÅÐpò9ã LM
	9ã 9: §` Q	%Šwb¢†£9p) ÅBQò9ã 9:
	PEPj ™½	ÝP%Š
	PEPj ™áâÃÔ§õ	%8žŸ ?@+¬
	, - BÔLMBÔ	DžŸ ©ª òBÔLMÐBÔ
³ °	§` Qò ³ [ a	` Q ³   • -hi ³ žŸ ?@
	§` Qò ³, U „ ...[ •	T]` Qò ³, U „ ...[ •
	ÿ^ ™OD ³ Í Î ,	• -hi ³   b' ?@