

Adropin€• (AD), f„ ...†
 (‡ ^ %ŠLumi nex< Ć• Ž•••)
 ' ' " " • _ _
 ~ ' ™Š >

œ• ž Ÿ | ~ ' Ć Ē' α ¥ | § " !

©ª «

[_ - ®']

~ „ ...† ° ' ±² ž Ž•••³ ´ f³ – —µ¶· µ „ · ¹º » „ · ¼½¾¿À· ¼½ÁÂÃÄÅĀĀÆÇÈ " " Å
 ž É ADĒ ´ Ē

[„...†] []

„...† Ĩ	Đ´ Ĩ	„...† Ĩ	Đ´ Ĩ
96ÑÒÓÔ• ÖÖ	1	96ÑÒ×Ø	4
ÛÜÛ	2	ÛÜÛÜÝÀ	1P20mL
‡ ß	1	à á â ã Ä	1P20mL
, f ä ÅA	1P120âL	, f ÜÝ ÅA	1P12mL
, f ä ÅBÓPE-SAÖ	1P120âL	, f ÜÝ ÅB	1P12mL
æÀ	1P10mL	ç è é ÀÓ30PÖ	1P20mL
~ ' ™Š >	1		

[ê ë ì í î ï „...]

1. Lumi nex MAGPIXðĆ Lumi nex 100ñĆ Lumi nex 200ñĆ ÄBi o-Radð, Bi o-Pl exðà á ò Ó ó ô ò õ ~ ' ö ÷ ø – ù ú û ë, ü ý Ú Ö
2. < þ Äÿ þ %´ Å õ ï
3. ÜÝ Û í EP .
4. Ä •
5. ‡
6. è À í í õ
7. 0.01mol /LÓÄ1PÖ à ā (PBS) Ć pH=7.0-7.2
8. õ
9. Û Ò õ

[„...† í Ĩ -]

1. í „ ...† • „ ... „ ...! Û" Ã # \$ É % & ' () „ ...† * % + , - Û Û Û • , f ä Å A
• , f ä Å B. ï % Ñ Ò \$ ¤ -20 / C ¤ Å Ö „ ...% 1 ¤ 4 / C \$ ì ' È
2. ~ ' * í „ ...† • 2 Ö „ ... 3 ê 4 „ ...! Û" # í 5 6 \$ È
& ' •
„ ...† Ì Û 7 8 9 : ¤ ; < ê = 8 à ÿ > ~ ' ? ~ ' * í 2 Ö „ ...† ó ô @ A > ; < * 1 B C Ì ~ ' D E È F
Û G - H I . † • Ã í Û" J Û ¤ \$ K - Ì 1 à L M \$ N O ³ í È

[Û Ì P Q R \$]

µ ¶ • - (Q ¤ µ ¶ à É í S µ Û Ì @ T 5 1 2 - H Ä 4 / C G U ¤ V * 1,000 P g • 20 à W ¤ X Ä ¶ Y 8 ¤
- Ä ¶ 1 ¤ -20 / C Ä -80 / C \$ ¤ Z [\] ^ _ È
µ „ • ' E D T A Ä ` a b J ² c ... P Q Û Ì ¤ Ù - Û Ì @ P Q * í 30 à W Ì ¤ 2 -8 / C 1,000 P g • 15 à W ¤ X Ä ¶
Y 8 , f ¤ Ä - Ä ¶ 1 ¤ -20 / C Ä -80 / C \$ ¤ Z [\] ^ _ È
1 ° » „ • £ d e f í 1 ° g ì » „ í h • i £ d
1 Ö X ' ~ 1 ° j ¤ @ - k P B S Ó 0.01 m o l / L ¤ p H = 7.0 - 7.2 Ö É ¶ è I µ Ä ¤ » „ ö m ì n È
2 Ö - 1 ° o p - j ¤ » í q 1 @ r Ä í s t u ¾ ¿ â ã Ä (v w i s 007 ¤ ® x y z Û € • í { ¼ ½ ¾ | }
~ £ d e f í â ã Ä) í • € K ö É Ó % - í 1 ° • , f „ Ö È Ó K ´ ž ...† = 1 : 20 - 1 : 50 ¤ † f • 1 m L ¾ ¿ â
ã Ä È ^ q 20 - 50 m g 1 ° - È Ö
3 Ö - %) í Š < Ä Æ G • Ž • • ' ' ¶ È
4 Ö - g ì ú í » „ Ä 10,000 P g • 5 à W ¤ " " • ¤ Ä ¶ Y 8 ' ¤ , f Ä 1 ¤ -20 / C - \$ È
¼ ½ Ä Ä Ä ¶ Ä Ä Æ " " Û Ì • % 1,000 P g • 20 à W ¤ X Ä ¶ Y 8 , f ¤ Ä - Ä ¶ 1 ¤ -20 / C Ä -80 / C \$ ¤
Z [\] ^ _ È
& ' •
1. . Ä Û Ì è - \$ ¤ 4 / C \$ - ¤ 1 Ì ¤ -20 / C È • G 1 B C ¤ -80 / C È • G 2 B C È
2. Û Ì ™ š ä µ ì > œ • * , f ž Ÿ ¤ Æ „ ä µ Û Ì £ ì ¤ „ £ , f È
3. Û Ì ~ ' ö ® â ¤ ¥ ' T 5 ¤ È ® ^ ø ~ | _ ¿ È
4. § ¤ " ´ , f Ð y ¤ © ¤ « ~ ~ ' µ ¶ - £ N µ „ b J Ì ì ¤ , f È

[Lumi nex200 à á ò]

- 1. à á ž ... • 50 uL?
- 2. % Š e f • † B Mag P l e x ;
- 3. ® † B ´ • 50 ° / ° ;
- 4. M F I ± • M e d i a n .

[„ ... Û Ì]

1. ~ ' ö - í „ ... ù Û Ì ä ¤ ¥ ' T 5 Ó 18 - 25 / C Ö ¤ f Ÿ ² „ ...† @ ¤ ³ H I Ì È ´ ~ ' ¤ % œ X ™ -
> „ < ê í Û 7 ù „ ... ¤ Ù - 2 Ö í Û 7 ì „ ... µ ³ 7 ¶ \$ È
2. Û Û Û (^ • Û) • „ ! Û Û Û ^ q Û Û Û Û Û Ä 0.5 m L ¤ 1 ù * T 5 ° 1 " » 10 à W ¤ d H ¼ ¼ ½ ¾ Ó Z [¿
Ä Ö ¤ Å ç 6 J 10.0 n g / m L È Û Ì 7 B Û Ÿ Û Û Û í E P ¤ „ B E P È ^ q 300 Ä L í Û Û Û Û Ÿ Ä ¤ f Ä # x
> Ä † Ù Ÿ p 10.0 n g / m L , 2.5 n g / m L , 0.62 n g / m L , 0.16 n g / m L , 0.04 n g / m L , 0.01 n g / m L , 0.0 n g / m L ¤ Û Û Û Û Ÿ
Ä (0 n g / m L) Ä Ä b J Ö • Ñ È J \$ Æ ; < ž Ÿ ^ ¤ „ > ; < % ~ ' t í Û Û Û ä Ä È

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
AD	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3. , f ä ÄÄi , f ä ÄB• Detection A i Detection B@~ ' ö%' ÇÈÉ–ÄÊË ••• Ç. ~ Ì Í @
Î Ä! 1 í Äž " ...) Ì È¥' öàÐ. , f ÜÝÄÄÄB 1:100ÜÝ (f • 10ÄL, f ä ÄA/990ÄL, f ÜÝ
ÄA)ÇÑàÒ» ÇÜÝöÖy–mÖÖüí , >; < éí ®´ Ög(100ÄL/Ñ)Ç; xÖgH®ÿÖg0.1-0.
2mLË

4. ç è é Ä • 580mL Ä • ^ q20mLè é Ä Ó30PÖÜÝ' 600mL' Øb Ä Ç 6Ë
&' •

1. ÛÚÛí ÜÝÉ´ ÄÄ@ÒÉj ÇË
2. ÛÚÛ%¤¥' ö15àWÌ ÖgË² ÛÚÛÛ´ ~ ' a >Ë
3. ÛÚÛ. , f ä ÄAØbÄ. , f ä ÄBØbÄ%~ ' Ç®í ÜÝÄÖgÇÜÝÄÉ´ Ò' È' ÄÚ¼¼ÛÛ
ÑàÒ» ÇZ[¿ ÄËJ \$Æ; <žÝí ÚM^ %~ ' %´ ÇüýÚ%´ ÄöË%xy éí ´ÝMÖ
gÇ+´ É, ~ ' %´ Ögí h• Óf X, f ä ÄAHÇª >É, –¤10ÄLÖÇ. Z[Ppç 6ßàË
4. %án] ~ ' áÆÜÝGí ÛÚÛ. , f ä ÄAØbÄü, f ä ÄBØbÄË
5. è é Ä Ó30xÖÉf ž ā á™Ç% m5ä' T 5Ç¼¼Ö» Ç') ž ā DSä¿ áj ÇÖgË
6. „ ...tÉæä „ ...J ÄÇçèèÖ1pØbÄ* ~ ' Ç@Ö1GéÉ8´ÆJèè K´ àÄ Kì í Ç
. Ì ; <É´ í Ì ðè 6à ÇPp; <žÝÉÚMÇñ' DSòßË%~ ' ± Ö1Ë

[Ü´ ••]

1. ~ óôÛö „ ...t ~ ö÷øÇÉöË´´² „ ...t Ppí ~ ùí ÷øÇ%~ ' ú~ ' öÑàüü) ~ í
8´ ~ ' ´ Ç–ýÑpí ~ Ë
2. ; <ö®m–f ~ Éÿf" ç 6Ë ç 6É@ÛÛ í Ì HÇ' è M³ Ä³ ; <í • ÛÛ
ÝÄËËfÝ ÛÉÿf" ç 6G ÄG Ç%ö ~ ú' í ÜÝÄç Ë ~ ÜÝé' PßËË
3. , ~ É È@™š> ~ | ÉÇóôj Ç–; <<ÆÄ ^ Çü&' ý ~ Ë
4. ~ ' ¾¿Ägì í 1º » , Ä¼½÷XÄ8´i ¤ " Kí q ; <žÝ àË
5. ~ J ¼½ÄÄÄ¶ÇÆJ² e ~ . Ça ýÇf• ¼½ . ¼½Ð´ . P HI Ç . 8´ @
, f É™í Ë
6. V€• Än¹ €• Ç ! " #i \$#n¹ €• Ç8´ÆJR´FÛ ~ ' í , f² ž ì %&² ž É' Ö
Ç- ÉÖ, f™Ë
7. óô~' tu ~ Ç\$ HI G(8´i Ç€•) ¿ Ä*^ - ; <žÝ àË

[+b, -]

1. - ; <Öí , ÑÌ ^ q200ulà á á ä Ä'. ~. Ç / * @ ÛÒ öÄT50 10àWÇ| * È. ÑÌ
Äž ÇY8' ¤^ +bË
2. ^ • àÐí ÛÛÑ. ÿf ÛÑ. Ö• ÑËî ÛÛÑ7ÑÇx >^ q100ÄLÉdç 6í ÛÛÛÓ1 „ ...Ûì 2
ÖËÖ• Ñ^ 100ÄLÛÛÛÛÝÄÓ1 „ ...Ûì ©2, • *ª ÖÇÖÑ^ ÿf ÛÓÄÜÝ* í ÛÖ100Ä
LÇ, Ñ^ 10ul±ßÇ ÛÒ^ ÄxØÇ37/Ç ÛÒ ö5ä1–HÇ ¾¾¾¾ 1J 800rpmÇ 52-4mmÇ
67±ß") Ë
3. Ä± Ç2àW* " Äž Ç± \$8í –Ë. ÇÉ' è é Ë
4. , Ñ^ , f ä ÄAØbÄ100ÄLÓ¥' öÖgÖÇ ÛÒxØÇ37/Ç ÛÒ ö5ä1–HÇ ¾¾¾¾ 1
J 800rpmÇ 52-4mmÇ67±ß") Ë
5. Ä± Ç2àW* " Äž Ç, Ñ' 200ÄLí è é Ä è é Ç9Ä1-2àWÇ" ÑÌ Äž Èn] èÒ3>
Ë• *ª >è é * Ç XÄ: ™20í è é ä ä ÄÇ- ÛÒ: ; @ <ÄÇ- =ý@ÑÌ í Äž Sæ .
Ë, Gé• 8è¾¾ èÒ>?DpË

6. I ‡ ç, Ñ^, f ä ÅBØb ÅÓ¥' ö Ög Ö100ÁLç ÙÒxØç37/C ÙÒ ö530àWç ¾ 34î 1J 800rpmç 52-4mmç67‡B") È
7. Å‡ ç2àW* " Åž ç, Ñ' 200ÁLí èéÀèéç9À1-2àWç" Ñì Åž ÈèÒ3>çh • d, - 5È
8. I ‡ ç, Ñ^ æÀ150ÁLç O 2àWç~%Š@ŠA çY8Ã>BĐÈ &' •
1. „ ...Úì • Úì ^ a >; < ê, í Ù7çÅÆí 8C%ÑÒÃ9- ç— ç 4™š>, = \$ ç. ì - > ~ ' È
2. ^ • ; < + b É % ~ ' ^ a > ^ í DE çZ [ì í È ^ H &' £, F Å F " ç- Ù ^ x Ù Ò Ì æ ç + ' £ G ì Ñ Ì ç ¼ ¼ H ¾ ¾ Ò » È R \ ® „ ... ^ q ^ ç ^ G é É © ^ B Ñ R • * ^ B Ñ ^ H I I I + ' - Ó ^ J K g @ 10 à W. Ì Ö ç f ÿ L " ç - i £ d í M - 5 à N H I ç C - Š O P > œ) f ' ± í Ú M ^ ì n] ^ È J Q f ± í Ú M ^ ç « - í 1] Ñ ì ç ; < È
3. 5 ä • J 6 7 Ù R ç ; < H % - ^ Å ' Å x Ø í Ù Ò 1 x . † Ì ç . Z [Å ž R ç è Ò * ® + , ì ç - , + b ç S T H U L ® Z [Ù Ò • x • V ç d H ® W X Y Z [³ í 5 ä H I ù 5 6 È
4. è é • Ñ à è é \] n , ç @ , > è é G é É ç L , - è é À D S È . È f ÿ ~ ' è ¾ è Ò > ç % @ ^ _ ~ ' * â ' x ` a ; < G é É È
5. f ÿ ; < T Ì . 6 x 60 % ç « - ~ ' ^ . ö ÷ . 6 b È

[; < " •]

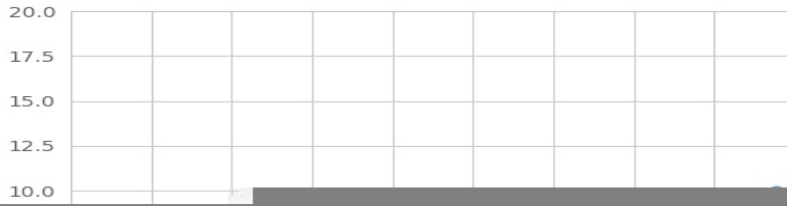
- AD² ž Õ x ‡ ^ % Š c d ç g p e ç f ž ç g % Š É à Đ ^ q Ù Ú Û Ä Ù ^ ç Å É A D R h Å x e ç f ž Ā í ² ž ž í ç V * ^ q " " a í A D ² ž ç @ - ž í í " " a ² ž è è * ç ^ q P E Û j í k ü a ç P E Õ I R * ç Ó y M F I ± Ó Median Fluorescence Intensity Ó í " - ü Ù É í A D ç 6 @ ` ç È È ' L u m i n e x à á ò f ³ ç Ò Ò Ù ç 6 È

[Ô Õ]

m Ù Ú Û Ì ^ M F I ± ; I Ô • Ñ M F I ± * b Å Ó n o Å Ö ç f î 1] Ñ ç p ® X Å b ± Ô Õ È . Ù Ú Û í ç 6 J q r Ù Ó Ä ö Đ r Ù Ö ç M F I ± J s r Ù Ó Ä ö Đ r Ù Ö ç t ™ Ù Ú Ó • h é a ® x u v h é Ô Õ í R 2 ± ? ³ ç . R 2 ± w x y x 1 J ù Ö È « - ~ ' z { g b | ¶ ì ç à á ç f c u r v e e x p e r t 1 . 3 0 ç Ó y Ù M F I ± ç Ù Ú } ™ ç ® í ç 6 ç ~ . Ù Ý Ā Đ ? Ā ' Ù Ú " í ç 6 R M F I ± Ô Õ ™ Ù Ú í u v h é a ç - Ù í M F I ± • q h é a ç Ô Õ ™ Ù ç 6 ç å ~ . Ù Ý Ā Đ ç Y J Ù í ; x ç 6 È

[€ f ð y]

J Q • x Ô Õ ç + ç 6 J è * ' - M F I ± J Ç * ' ç © ^ t Ā H 3 P ' Ù Ú Û í M F I ± b J s r Ù Ó X , Ö ç Ù Ú Ù í ç 6 J q r Ù Ó Y , Ö È d H J Q „ < ž Ý í Ā f ^ ç Ā É ÷ • í N " „ ð y - \ ö Đ ± È « - ~ ' ö Đ ± Ó ... Ù Ú Ā È x ; < + b 7 ¶ í £ d Ó f + b ú . Ā † ‡ . è Ò † ‡ ù 5 6 7 ¶ Ö ç Ù Ú í M F I ± i à ^ È ÷ • í Ù Ú œ • % ù ç ; < ú è , Ó y è â í ; < ó ... Ù Ú È



(Adropin€•), f „ ...† ÙÚ

[, f]

0.01-10ng/mL.

[• , f Š]

„ ±J 20BÔ• ÙÓYÙÚÛÜÝÀÖf³ í b ±^ 2ÃÛÚà õ®í ç6Ë

[^ ^]

~ „ ...†' ¢, fADÇÈ, fRÅÆÇ< " KÆš O• Ž\®Ë

••) †‡ï ~ ?• í ŠgÇÈ8´ Dp ÇÈÄÇ< " K• Ž\®, fÇÈ„ ~ „ ...† 8´ R È, fí ÅÆ" K • Ž\®Ë

[Ý-6]

Ý-6' Ûf³ ±í * ^ ' ÆCVC# ËCVÓ%Ö = SD/meanP100

' Ì à• Xd' > „ ...† ò • É• ±³ ± ~ j Ç³ ´ , fÇ„ " ~ h" f³ 20

>ÇàÐÔÕÈdç6 ~ í b ±ï SD±Ë

' Ì à• } X3BÈd' >í „ ...† àÐõ • É• ±³ ± ~ j Ç³ ´ f³ Ç„ B ~ ~' dª „ ...† n] f

³ 8>ÇàÐÔÕÈdç6 ~ í b ±ï SD±Ë

' Ì à• CV<10%

' Ì à• CV<12%

[O³ ^]

Èf³ Ç„ ...† @ - Ì • « -56\$ Ç- ^) 4- - ¢5%Ë

J—-ÿæÈa õ „ ...† ~™ö*, f±í > æÇ; <Tí š> 7¶ê+´ \$8ª ÇæÅN; <TÌ 56. .

6í 5ä 7¶ÈÅ> dª ; <• ? j Ç+b8-ž ÿJ B à Ë

[; < é]

1. ; <öÙÚÛ• „ ...ï ~ Ûì ?

2. ^ ÓÙÚÛÄ - Ö100ÁLÇ^ ‡ BÇ37/Ç ÛÒ õ j ä1-H?

3. ‡ È• Ç^ , f ä ÅA100ÁLÇ37/Ç ÛÒ õ j ä1-H?

4. ‡ èÒ3>?
5. ^ , f ä ÆB100ÁLÇ37/C ¾j ä 30àW?
6. ‡ èÒ3>?
7. ^ æÀ150ÁLÇ O 2àW* BÐÈ

[™Š]

1. ¨š 7¶ï Ç ‡‡ b££´ õ• v ¨ ÷ • í " ¥j ÇSdí | ³ Rà á Ç⁻ FÛ8´ @ª
³ í K´ ‡‡§¨ È
2. • ©í ; <ž ŸR„ ...í ^ • ; <úí ÇÈ+b. ï ; <š> —oÇÈÇ%• Úì Ñpí Û⁻ ì " È
3. £d' >í dª FÛ8´ i žª àÐÇf• , fŠ. « -6Ç%xy„ ...†Ì™š> j Ç; <+bÇ- ®⁻
• «™š> æb%ûÈ
4. ⁻ „ ...†Ö° „ ... Ö° ⁻ ' Ç£´ Ò' Å±gPáí FÛÈÛ WXYZ⁻ „ ...†í ; <™š² i %₀) •
í , fž ŸÈ
5. @ ⁻ ì 5äGéÉZ[- „ ...³ ´ @µ¶ÉÈ „ ...! ¹ ¹ . . 67 RÜ%“ " ì í ÇËJ €• ¿
í . - f±£ÚMÈ
6. „ ¹ í ° ÒÒÑÉ8´ i žª " KÇ„ J`] š» Ç£i õ; <ž ŸPpST> æÈ ÛÒ@⁻ ' HC s ¼½X™Ç%á ÷ öX™È
7. ¨+bú£^_ . +b¾BÄòB} ' BÐòé¿ L 8´ òBž Ÿí F" È; <ö%Å¼ÁB™š
> ùÃ„ òõÈ
8. @ ⁻ gì . ï +bí „ BGéÉí * L8´ £dí ; <ž ŸÇ . JQ÷ ; <ž Ÿí 8n] ^ Ç;
<í „ª , +bLê , WXKgÈ
9. „ ...†@™Ãö ÆGWXK, ÇÄ ¨° Å7¶ï m; <T7¶à^ Ç8´ i Pp; <ž ŸR™Ãž Ÿ£ª
Ä£d' >„ ...†' l àÆ¨ í È
10. ⁻ „ ...† RÅ±ÃÇde„ ...†Ä£dh• , fdª z í " í FÛúõ†Ç . £Èl , fž Ÿ£ª í
È
11. ' ¨gì „ ...†É²ž í [É" È] Jn¹ €• ÇÄ ¨ì n¹ €• } Xí È³ . c l ' í . ê ha
m £dÇ . ©ª Ç• \$Æ² „ ...†8' ¨Å±óòn¹ €• í , fÇÈ] ©ª • £óõ⁻ ' „ ...†, fn
¹ €• È
12. %⁻Í ÛÉÿf" í Ç6ÇÄúí Ô⁻; <M³ Û, fÇ6Èí í • • 8. 67 ⁻ Éÿ, " È´ •
™„ ...†, f È
13. ² „ ...†8´ £´ ' ¨ª ; <⁻ ö ^ £M³ í Ð; < Ûí , fÇ±fÇ§£Ñl ; < È
14. ⁻ +b™šd ' ' ¨48T„ ...†È
15. ² „ ...†æ• j ⁻ ' Çf- Å' ¨¥| §¨ ÄSTÅ±' ÒÇ©óò- £õ£„ F" í ÓÔ÷øÇÕÈÖ
xST• ØøSÈ

[ÓÔ¿Û]

ÓÔ	8´ " £	¿ ÛhÛ
ÛÛ à	ÛÛÛÛÛ Ë` M	j Ç` Mí ÛÛÛÛ6ÛÝ
	Xí èé£Ñà	Ñàí Xí èé
	À£ÝM	, } úÿ` Àõ

Ý-6	‡ ßè é £Ñà	™š> , =Ñà O è é ü 9À
	Ò» £Ñà ü X„ ...£p	ÑàÒ» ü X„ ...
	n] Ý' . Í ð ü x Ø	~ ' ^ ð , Þ ß tí . ~ ' tí Í ð ü x Ø
	^ £ÝM	, } ü ý` Å ð
MFI ±	„ Ñ^ í „ ...´ £ÝM	ý` Å ð £ÝM^ q„ ...
	5ä HI £` M	\$ÆÑpí 5ä HI
	5ä 56 £` M	„ ..., b ¥' T 5ù \$ÆÚMí 5 ä 56
	PEÛj " ¾	Þ ß „ ...
	PEÛj " ÜÝÃÐ£ð	4™š> ; < + b
	•™BÐHI BÐ	@™š> « -í BÐHI Ì BÐ
±	£` Mí - ha	` M - ¢ ~ ' tu - j ¢ ; <
	£` Mí - (Qü • • h •	PX` Mí - (Qü • • h •
	ÿf" K@ - ÉÊ´	~ ' tu - ¢ n] ; <