

€•, fB(CFB)„ ...† ‡ ^
 (%Š< ŒLumi nex•, fŽ••)
 ' ' " " • _ _
 ~ ' ™Š>

œ•• ž Ÿ ~ ' | Φ' Εα¥| §!

©^a

[« - - ']

®† ‡ ^ - ' ° ±• Ž•• ² ³ ...² ´ —μ¶· μ, · ¹ ° » , · ¼½¾¿À· ¼½ÁÂÃÄÅÆÇÈ " " À
 • ÉCFBÊ Ñ Ë

[† ‡ ^] []

† ‡ Í Ĩ	Đ³	† ‡ Í Ĩ	Đ³
96ÑÒÓÔÕÖ×	1	96ÑÒØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝÞÀ	1B 20mL
%à	1	á â ã ä Å	1B 20mL
„ ...ã ÄÅ	1B 120æL	„ ...Ý Þ ÀÅ	1B 12mL
„ ...ã ÄBÓPE-SA×	1B 120æL	„ ...Ý Þ ÀB	1B 12mL
ç À	1B 10mL	è é ê Ä Ó30B x	1B 20mL
~ ' ™Š>	1		

[è ì í î ï ï ð † ‡]

1. Lumi nex MAGPIXñ; Lumi nex 100ò; Lumi nex 200ò; ÄBio-Radñ, Bio-Pl exná ä ó Ó ô õ ö ÷ ~ ' ÷ ø ÷ « ù, ú û ü ï „ ý þ Û ×
2. • ý Ä ý < ³ Ä ö ð
3. Ý Þ Ü î EP .
4. Ä f
5. %
6. é À î í ö
7. 0.01mol /LÓÄ1B x ä ä (PBS) ÿ pH=7.0-7.2
8. ö
9. Ú Ò ö

[† ‡ ^ î ð -]

1. î t † ^ • t † ! t † " Ú # Ã \$ % Ê & ' (j) * t † ^ + & , - . Ú Û Ü · „ ... å Å Á Â Æ / ð % Ñ Ò % £ - 200 ¢ Å 1 t † & 2 £ 40 ¢ % í ' Ê
2. ~ ' + î t † ^ • 3 1 t † 4 ë ! 5 t † " Ú # \$ î 6 7 % Ê
' (•
t † ^ Ì Ú 8 9 : ; j ! < = ë > 9 á ? ~ ' @ ~ ' + î 3 1 t † ^ ò õ A B ? < = + 1 C D Ì ~ ' E F Ê G
Ü H Ì J / ^ f Æ î Ú # K Û j % L Ì 1 á M N % O P 2 î Ê

[Ú@î QRS% _]

µ ¶ • .) R E µ ¶ á Ê î T µ Ú @ A U 6 2 2 ' I Ä 4 O C H V j W + 1,000 B g • 20 á X j Y Ä ¶ Z 9 j
. Ä ¶ 2 £ - 200 ¢ Ä - 800 ¢ % j [\] ^ _ ` Ê
µ , • ' E D T A Ä a b c K ± d † Q R Ú @ j ú . Ú @ A Q R + î 30 á X Ì £ 2 - 80 ¢ 1,000 B g • 15 á X j Y Ä ¶
Z 9 „ ... j Ä . Ä ¶ 2 £ - 200 ¢ Ä - 800 ¢ % j [\] ^ _ ` Ê
1 ° » „ • Ç e f g î 1 ° h í » „ î i • j Ç e
1 x Y ' 3 1 ° k j A « I P B S Ó 0.01 m o l / L j p H = 7.0 - 7.2 x É ¶ é m µ Ä j » „ ÷ n Ì o Ê
2 x . 1 ° p q ' k j » î r 2 A s Ä î t u v ¾ ä ä Ä (w x I S 007 j - y z { Ú | Ö î } ¼ ½ ² ~ •
€ Ç e f g î ä ä Ä) î • , L ö É Ó < ' î 1 ° f „ ... t x É Ó L ³ • † ^ = 1 : 20 - 1 : 50 j % „ ... • 1 m L ¾ ä ä
ä Ä É Š r 20 - 50 m g 1 ° @ Ê x
3 x . < * î Ç • Ä Ž H • • ' ' " " ¶ Ê
4 x . h í ü î » „ Ä 10,000 B g • 5 á X j • — — j Ä ¶ Z 9 ' £ „ ... Ä 2 £ - 200 ¢ ~ % Ê
¼ ½ ¾ ä Ä • A á â t = ™ ÷ j ¼ ½ ë Š ' / ~ i • ' ' ' •
1 x > œ ¼ ½ - • ' I P B S Ž ž ¶ é j W + ' Ÿ | Ö j j £ 1,000 B g • 5 á X +) R Ê Ó Ç ¼ ½ 9 £
H • ¨ ¥) R x Ê
2 x .) R * î ¼ ½ ' I P B S é 3 ? @
3 x . ¼ ½ ' u v ¾ ä ä Ä o Ç " | 7 K 107 C ¼ ½ / S " j ... © è „ j ¼ ½ 9 / ^ « • • Ì ' ' " á Ä " ¶ Ê
4 x . Ú @ £ 2 - 80 ¢ 1,500 B g • 10 á X j • — — j Ä ¶ Z 9 ' £ „ ... Ä 2 £ - 200 ¢ ~ % Ê
¼ ½ Ä Ä Ä ¶ Ä Ä Æ " " Ú @ • & 1,000 B g • 20 á X j Y Ä ¶ Z 9 „ ... j Ä . Ä ¶ 2 £ - 200 ¢ Ä - 800 ¢ % j
[\] ^ _ ` Ê
' (•
1. / Ä Ú @ è j % j 40 ¢ % ' £ 1 - j - 200 ¢ Ç • H 1 C D j - 800 ¢ Ç • H 2 C D Ê
2. Ú @ ® ^ á µ j ° ± ² + „ ... ³ © j , t á µ Ú @ Ç ' ^ « t µ „ ... Ê
3. Ú @ ~ ' ÷ - ä ¶ . " U 6 j Ç - Š ù ~ ™ ` ¿ Ê
4. „ £ - ³ „ ... ð z j 1 ° » ¼ ~ ' µ ¶ ½ Ç O µ „ c K ® ^ « „ ... Ê

[Lumi nex200 á â ó]

- 1. á â • † • 50 u L @
- 2. < Ç f g • % à M a g P l e x ;
- 3. ¾ % à ³ • 50 ¿ / Ä ;
- 4. M F I Á • M e d i a n .

[t † Û í]

1. ~ ' ÷ . î t † ý Ú @ ä ¶ . " U 6 Ó 18 - 250 ¢ x j ... © • t † ^ A © Ä I J Ì Ç Ä ~ ' j & œ Y ® ®
? t = è î Ú 8 ý t † j ú . 3 1 î Ú 8 ð t † ! Ä ² 8 Å % Ê

2. ÚÛÛ(_ÆÛ)• Ç" ÚÛÛŠr ÚÛÛÝPÀ0.5mLj Èü+U6É2-Ê10áXj ei žžÈÌ Ó[\Í
 Î xj Åè7K400.0ng/mLË Ûí 7CÝPÚÛÛî EP j ÇCEP ÉŠr 300İ Lî ÚÛÛÝPÀj ...Đ \$y
 ?Ñ^ ÝPq400.0ng/mL, 100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mLj ÚÛÛ
 ÝPÀ(0ng/mL)¤ ¥c KÕÕÑĚ K%Ò<=³ © Šj Ç? <=&~ ' uî ÚÛÛáÀÈ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CFB	400.0	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0	ng/mL

3. „ ...ãAAÖ„ ...ãÀB• Detection A ðDetection BA~' ÷&' ÓÓÕ~ ÄÖx • ' ' ' j /~ ØÛA
 œÄ" Èî Ä• - †* ÚË¤' ÷áÛ/ „ ...ÝPÀAÄB 1:100ÝP(...• 10İ L„ ...ãAA/990İ L„ ...ÝP
 ÀA)j ÜáÝ»j ÝP÷Pz «nBàüî Ç? <= èî ¾³ áh(100İ L/Ñ)j <ãáhl - áh0.1-0.
 2mLÈ

4. èéêÄ• 580mL Ä f Šr 20mLéèÄÓ30β xÝP" 600mL" ācÄè7È
 ' (•

1. ÚÛÛî ÝPÇÄ¤ ¥AÒÉª « È
2. ÚÛÛ&E¤' ÷15áXİ áhÈ• ÚÛÛäÄ~' ©?È
3. ÚÛÛ. „ ...ãAAācÄ• „ ...ãÀBācÄ&~' Ç-î ÝPÀáhj ÝPÀÇÄÝ' È' Äãžžæç
 ÜáÝ»j [\Í Î Ě K%Ò<=³ ©î ÛÑŠ&~' <³ j úpÛ<³ ÄöÈ&yz èî ³èNá
 hj , ³ Ç„ ~' <³ áhî i • Ó... Y„ ...ãÄAl j ©?Ç„ 'É10İ Lxj / [\éqè7èèÈ
4. &ì o^~' í ŽÝPHî ÚÛÛ. „ ...ãAAācÄý„ ...ãÀBācÄÈ
5. ééÄÓ30x×É... ³ î á®j &n6í " U6j žžÝ»j " *³ î ETã¿ðª « áhÈ
6. ††^Éñá††K Äj òòèá2qācÄ+~' j Aá2HóÉ9Ä, Kõö L³ èÄ L÷øj
 /ð<=É ' ùúüö7èj éq<=³ ©ÇÛNj ü" ETýêÈ&~' ° á2È

[Ú®' ']

1. ®pÿä ††^® j Ç , ~' • ††^ éqî ® ù j &~' ~' ÷Üá * ®î
 9Ä~' ³j « Ü î ®È
2. <=÷-n«... ®É ..." è7È è7ÇAUÛ î Î I j ' ó N² Å ²<=î² ÜÝ
 PÑĐÈ...© ÜÉ ..." è7H ÄH j & ®û' î ÝPÀè È ®ÝPè' PBSE
3. „ ®Ç ÊA™Š> ®™Éj ôõª « «<=òÅ Šj ú' (®È
4. ~' j ¾¿Ähí î ¹º» , Ä¼½øYÄ9Äj È j " Lî r <=³ ©! èÈ
5. ®K¼½ÄÄÄ¶j , K•f ®Æ" , b# j ...• ¼½\$% ¼½Đ³• Q I J&j /9Ä A
 „ ...Ç®î ' (È
6.) W| ÖÄo¹ | Öj *+, ð-, o¹ | Öj 9Ä, KS®GÜ ~' î „ ...±• ð. /±• ÇOá
 j ½ÇÖ„ ...®È
7. ôõ~' uv ®j % I JH19Äj , | Ö2¿Ä3Š½ <=³ ©! èÈ

[4c56]

1. . <=Òî ÇÑİ Šr 200uláãããÄ' /«7j 8+A ÚÒ öÄU69 10áXj ™+ÔÆÑİ
 Ä• j Z9' ÈŠ 4cÈ
2. Š • áÛî ÚÛÑ. ... ÛÑ. ÓÕÑĚî ÚÛÑ7Ñj y?Šr 100İ LÇeè7î ÚÛÛÓ: ††Ûî 2
 ×ÈÓÕÑŠ100İ LÚÛÛÝPÀÓ: ††Ûî ; 5² +© xj 1ÑŠ ... ÜÓÄÝP+î Ü×100İ
 Lj ÇÑŠ10ul%àj ÚÒŠÄØÛj 370C ÚÒ ö6í 1' I j Î <=î 2K800rpmj >2-4mmj
 ?@%à-2È

3. Ā% j 2á X+• Ā• j % %Aî \$%~ ÔÆj Φ' ééĒ
4. ÇÑŠ „ ...ãĀĀã cĀ100Ī LÓα' ÷áh×j ÚÒØÛj 370C ÚÒ ö6ĩ 1' l j Ī <=ĩ 2 K800rpmj >2-4mmj ?@%à- 2Ē
5. Ā% j 2á X+• Ā• j ÇÑ' 200Ī Lĩ ééĀéêj BĪ 1-2á Xj • NĪ Ā• Ēo^éÒ3? Ē² +©?éê+j YĀC®31î ééããĀj . ÚÒCDA EĀj . F AÑĪ î Ā• Tñ Ā Ē†Hôf9ĩ Ī % éÒGHEqĒ
6. m% j ÇÑŠ „ ...ãĀBã cĀÓα' ÷áh×100Ī Lj ÚÒØÛj 370C ÚÒ ö630á Xj Ī <=ĩ 2K800rpmj >2-4mmj ?@%à- 2Ē
7. Ā% j 2á X+• Ā• j ÇÑ' 200Ī Lĩ ééĀéêj BĪ 1-2á Xj • NĪ Ā• ĒéÒ3?j i • e565Ē
8. m% j ÇÑŠÇĀ150Ī Lj 9 2á Xj ~ < ĀI ĀΦ\$%j Z9ĀGJ ĐĒ ' (•
1. †‡Ūí • Ūí ©? <= ë„ î Ú8j ĀÆî 9K< NÒĀ: ~ j | j ! 5™š> „ >% j /í ~ ? ~ ' Ē
2. Š • <=4cÉ&~ ' ©?Šî LM j [\ ÷ ø ĒŠ I ' (Φ„ NĪ G" j . ŪŠĒ ÚÒŪñ j , ³ ΦOðÑæj žžPĪ Ý»ĒS] - †‡Šr© j Š HòÉ" ©CÑS² +©CÑŠ I J J Q, ³ ' Ó©RShA10á X/Ī xj ...©T-j . j Φeî U« 6ĩ VI Jj K½šWX° ±* ...³ Āî Ū NŠðo^ŠĒKY...Āî ŪNŠj » ¼ĩ 2^Nª « <=Ē
3. 6ĩ • K?@ Ū Zj <=I &. ŠĀĒĀØŪî ÚÒ2E7^Ī j / [\ Ā• Zj éÒ+- , -ª « ~ 54cj [\ I] M- [\ ÚÒ' ĒĒ^\$%j eI - _` abc²î 6ĩ I J ý 67Ē
4. éê• Ūáéêdeo„ j AÇ?éêHòÉj M„ . éêĀETÔÆĒ...©~ ' Ī Ī éÒGj &Afg~ ' +ð' Ēhi <=HòÉĒ
5. ...©<=ŪĪ 77 Ē60%j » ¼~ ' Š7öø 77 j Ē

[<=+ ']

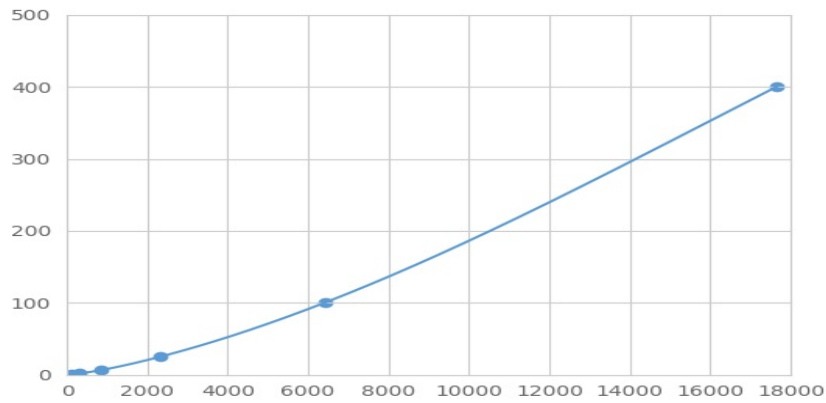
. CFB±• ÖE%Š< ĀEkI j hqmÇn• j o< ĀÉá ŪŠr ŪŪŪĀŪ@j ĀÉCFBSp¥ĒmÇn• Ā Ī ±• ³ qj W+Šr " " bj î CFB±• j A. ³ qî " " bj ±• éö+j Šr PEŪr î sýbj PEÒt Z +j Pz MFIÁÓMedian Fluorescence Intensityxî - ' ý ŪÉî CFBè 7I hÇĒĒ' Lumínexáãó...² j Bâ Ūè7Ē

[Bâ]

uŪŪŪð ®MFIÁDmÔŌÑMFIÁ+cĐÓvwĐxj ...ĩ 2^Nj x- YĀj ĀBàĒ/ŪŪŪî è7 Kyz ŪÓĀ Đz Ūxj MFIÁK{ z ŪÓĀ Đz Ūxj | ®ŪŪ Ó² i ôi - y} ~i ôBâî R2Ā H²j / R2Ā• Ē• Ē1KŪxĒ» ¼~ ' , fhc „ Āª « áâj ...curve expert 1.30j Pz ŪMFIÁj ŪŪ ...®Ç- î è7j †/ÝPÑĐ@Ā' ŪŪ" î è7SMFIÁBâ®ŪŪ î } ~i ôi j . Ūî MFIÁ†ri ôi j Bâ® Ūè7j ð†/ÝPÑĐj ZK Ūî <ãè7Ē

[^gĐz]

KY%ĒBâj , è7Kî 3³ ½MFIÁK, 3³ j 1° | ĐI 4Q' ŪŪŪî MFIÁcK{ z ŪÓXŠ xj ŪŪ Ūî è7Kyz ŪÓYŠxĒeI KY†=³ ©î α< Šj ĐÉø• î O+ĀĐz ½d ĐĀĒ» ¼~ ' ĐĀó • ŪŪ ĐĒ Ē<=4c8Āî ΦeÓ...4c . ĀŽ•• éÒŽ• ý678Ā&xj ŪŪ î MFIÁj ë• Ē ø• î ŪŪ æ• ' j <= ë„ Pzì í î <=ô• ŪŪ Ē



(€• , fB)„ ...† ‡ ^ ÚÛ

[„ ...]

0.39-400ng/mL.

[² „ ...']

† ÁK20CÔÕ ÜÓZÚÛÜÝÞÀ×...² † j ÁŠ; ŃÚÛë - † è7Ě

[„• Š]

®† ‡ ^ ' £„ ...CFBj Ž„ ...SÅÆÇ“ ” L” šW• -] - Ě

£- * Ž• ð ®H~ † ' h j ϕ9ÃEq ÇÈÄÇ“ ” L• -] - „ ...j , †®† ‡ ^ 9ÃS Ž„ ...† ÅÆ” L • -] - Ě

[è | 7]

è | 7' Ü...² Áî 3•™ĐCVk \$ĚCVÓ%× = SD/meanβ100

šĭ è•Yeš?† ‡ ^ . Ě. Á² Á ®^a « ² ³ „ ...j Ç> ®pœ...² 20

?j áÛBàÇeè7 ®† j ÁðSDÁĚ

šJë••Y3CÇeš?† ‡ ^ áÛ . Ě. Á² Á ®^a « ² ³ ...² j ÇC ®~ ' e©† ‡ ^ o^...

² 8?j áÛBàÇeè7 ®† j ÁðSDÁĚ

šĭ è• CV<10%

šJë• CV<12%

[P² Š]

Ž...² j † ‡ ^ A -ĭ • ! » ¼67% j žŠ2 =. ' £5%Ě

KŸ' žň, b † ‡ ^ j ÷+„ ...Áî ° ±j <=Uĭ ϕ£8Åë, ³ %A© j αÅO<=Uĭ 67. 7

7ð6ĭ 8ÅĚÁ? e©<=¥H^a « 4c9Ÿj §KêëĚ

[<= " ô]

1. <= ÷ ÚÛÛ. † ‡ ð ®Ūí @

2. Š ÓÚÛÜÄ ®×100ĭ Lj Š%àj 37OC ÚÒ ö©ĭ 1' I @

3. % ÔÆj Š„ ...âÀA100ĭ Lj 37OC ÚÒ ö©ĭ 1' I @

4. % é Ò3? @
5. Š „ ...ã ÆB100Í Lj 37OC Ì ©ï 30á X@
6. % é Ò3? @
7. Šç Æ150Í Lj 9 2á X+J ÆË

[™š]

1. £¯ 8Åðª Ž• j « ÇÃ • w¬ø• î +-ª « TI î ®² Sáâj ®GÜ9Ã A©
² î L³ Ž• ° Ë
2. ² ±î <=³ ©S††î Š• <= î ÇÈ4c/ð<=ÇE|pÇÈj &• Úí Ü î Ú®í > Ë
3. Çeš?†e©GÜ9Ãj |² èÜj ...• „ ...' • ³ ´ 7j &yz††^î ™š>ª « <=4cj µ¶·
fª ™š> œc' Ë
4. ®††^á, †† á, ~' j ÇÃÝ' Å¹ hé¬î GÜËä _` ab®††^î <=™š°j < *²
î „ ...³ ©Ë
5. A ð6í HóÉ[\. ††» ¼A½¾ÉË ††" È È¿/?@ Zý< " " ÷øj , K| Õ ¿
î Æ"ÁÇÜÑË
6. Æ Áî ÆÒÒÑÉ9Ãj |² " Lj †Khe¯ Æj Çj <=³ ©éq[\° ±Ë ÚÒA~'
| K †ÄÄY®j &ì ø÷Y®Ë
7. £4c Çfg· 4cÆèÄýè• ' JÐóøÇ&M 9Ã ýè³ ©î G" È<=÷&È¼ÉJ™š
> úË†óöË
8. A ®hí /ð4cî ÇCHóÉí 3j M9Ã Çeí <=³ ©j /KYø <=³ ©í 9o^Šj <
=î Ç©54cMë„ _` ShË
9. ††^A®Ë÷ ŽH_` L„ j | £¯ Í 8Åðu<=U8Åë• j 9Ãj éq<=³ ©S®Ë³ ©Ç©
ÄÇeš?††^šJèÍ¬î' (Ë
10. ®††^ SÅ¹ Èí ef††^ÄÇei • „ ...e©{î " î GÜü ^j /ÇÐm„ ...³ ©Ç© î
' (Ë
11. ' £hí ††^É±•î \Ñ+£eKo¹ | Õj | £í o¹ | Õ • Yî ÒÃ· kÓ™Ô· õj i i &
u Çej /¹° " • %Ò• ††^9' £Å¹ þýo¹ | Õî „ ...j £e¹° fÇðð~' ††^ „ ...o
¹ | ÕË
12. &« Õ ÜÉ ..." î è7j Ä í B« <=N² Ü„ ...è7ËÖ î ' ' 9/?@ ®É „ " È³ •
®††^ „ ... Ë
13. • ††^9ÃÇ' ' £© <=® ŠÇN²î x<= Üî „ ...j %o...j „ , Øm<=&Ë
14. ®4c™še ' ' £48T††^Ë
15. • ††^œ• Ý ~' j ... Å' £æ¥| ŠÄ[\Å¹' Üj ¹ þý· Ç , †G" î ÚÜ j ÜÇÝ
P[\• B [Ë

[ÚÛ¿à]

ÚÛ	9Ã+,	¿áí â
ÚÛ è	ÚÛÛÛí ÇhN	ª « hNî ÚÛÛã 7ÝP
	YðééÇÚá	Úáí Yðéé
	ÄÇèN	„ ...ýph Äö

è 7	%à é ê ç Ü á	! ™ š > „ > Ü á 9 é ê ý B Ī
	Ý » ç Ü á ý Y † ‡ ç	Ü á Ý » ý Y † ‡
	o ^ š ' . Í ö ý Ø Ù	~ ' Š ö „ ä å u ī . ~ ' u ī Í ö ý Ø Ù
	Š ç è N	„ ... ý ph Ä ö
MF I Á	Ç Ñ Š î † ‡ ³ ç è N	ph Ä ö ĩ è N Š r † ‡
	ö ĩ J ç h N	% Ø Ù î ö ĩ J
	ö ĩ ö 7 ç h N	† ‡ „ j . “ U ö ú % Ø Ù N î ö ĩ ö 7
	PE Ú r “ Æ	ä å † ‡
	PE Ú r “ Ý Þ Ñ Ð ç	! 5 ™ š > < = 4 c
	• ® J Ð I J J Ð	A ™ š > » ¼ î J Ð I J Ì J Ð
® Á	ç h N î ® ĩ ĩ	h N ® ĩ ~ ' u v ® ^ « < =
	ç h N î ®) R ý ' ' ĩ •	Q Y h N î ®) R ý ' ' ĩ •
	...” L A ® É Ê ³	~ ' u v ® ĩ o ^ < =