

€• , f „ 1(FBN1)...† ‡ ^ %  
 (Š< Œ• Lumi nexŽ• • ' ' " )  
 " • \_ \_ ~ ™§  
 > • œ• ž

Ÿ | € £ ¤ > • ¥ | • § " ©ª « !

↵ - ®

[ ̂ ° ± • ]

² ‡ ^ %³ • ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ° ¼½¾» ° ¿ ÀÁÂÃ° ¿ ÄÅÆ¹ ÇÈÉÊË—Ä  
 Ì Í Î Ñ Ò Ó Ô Ù

[ ‡ ^ %İ Đ ]

‡ ^ ÑÒ	Ó.	‡ ^ ÑÒ	Ó.
96ÖÛÜ× „ ØÙ	1	96ÖÛÜÙ	4
ÜÝÞ	2	ÜÝÞßà Ã	1á 20mL
Š â	1	ã ä å æÃ	1á 20mL
...† Ç ÃA	1á 120èL	...† ßà ÃA	1á 12mL
...† Ç ÃBÖPE-SAÜ	1á 120èL	...† ßà ÃB	1á 12mL
é Ã	1á 10mL	ê ë ì ÑÖ30á Ù	1á 20mL
> • œ• ž	1		

[ í î ï ð ñ ò ‡ ^ ]

1° Lumi nex MAGPI Xó¥ Lumi nex 100ó¥ Lumi nex

200ó¥ Ç Bi o-Radó, Bi o-Pl exóã ä ö Öö ÷ øø> • ù ú û ¯ ü, ü ý þ î ...ÿ Ý Ù

2° Ž Ç Œ• Ãøò

3° ßà ÞðEP .

4° Ç •

5° Š

6° è ÃðĐø

7° 0.01mol /LÖÇ1á Ù å æ (PBS)¥pH=7.0-7.2

8° ø

9° ÜÖ ø

[ ‡ ^ %Ö ò ° ]



2° ÜÝƐ(a ÈƐ)~ É\$ÜÝƐ< t ÜÝƐƁà Ã0.5mL¥ÉƐ - W8É 4° Ì 10ã Z ¥gKÝÝÍ Î Ö] ^Í  
 ÐÜ¥È è 9M20.0ng/mLÍ Ýì 7EƐà ÜÝƐðEP ¥É EEP Ì < t 300ÑLðÜÝƐƁà Ã¥† Ò! &{  
 AÓ%Ɛà s 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL¥ÜÝƐƁà  
 Ã(0ng/mL)¥¡ eMx„ ÔÍ M' Ô>? ´ª < ¥ÉA>? (> • wðÜÝƐÇÃÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
FBN1	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3° ...† ÇÃÀð...† ÇÃB~ Detection A òDetection BC> • ù( • ÖÖx™ÇØÙ ' ' " ¥1> ÚÚC  
 • Ç\$ÉðÃ¡ —^, ÚÍ .. • ùãÝ1...† Ɓà ÃAÇƐ 1:100Ɓà († ~ 10ÑL...† ÇÃA/990ÑL...† Ɓà  
 ÃA)¥Ɛã Ɛ¾¥Ɛà ùà | ~ páâƐðÉA>?! í ðÀ. ãj (100ÑL/Ö)¥>ã ãj K± ãj 0.1-0.  
 2mLÍ

4° èèì Ã~ 580mL Ç • < t 20mLèì ÃÖ30á ÙƐà" 600mL" ã eÃè 9Í  
 ) \* ~

1° ÜÝƐðƐà¡ Å¥¡ CÕÌ « -Í

2° ÜÝƐ( § .. ù15ã ZÍ ãj Í ž ÜÝƐæÅ> • - AÍ

3° ÜÝƐ° ...† ÇÃAã eÃ° ...† ÇÃBã eÃ(> • È±ðƐà Ããj ¥Ɛà Ã¡ ÅƐ• Í • ÃçÝÝèé  
 Ɛã Ɛ¾¥] ^Í ÐÍ M' Ô>? ´ª ðÝƐ< (> • Ç. ¥ü ÝÇ. ÃøÍ ( { | ! í ð. è Ɛã  
 j ¥. . | ...>• Ç. ãj ðk" Ö† [ ...† ÇÃAK¥- A | ...™§10ÑLÙ¥1 ] ^è s è 9ì í Í

4° (î q` > • í • Ɛà J ðÜÝƐ° ...† ÇÃAã eÃý...† ÇÃBã eÃÍ

5° èì ÃÖ30xÙÌ † ´ ðã~ ¥( Ɛ8ñ" W8¥ÝÝƐ¾¥" , ´ ðGVÇÃð« -ãj Í

6° †^%ò òã †^ M Ã¥òóí ã 4sã eÃ-> • ¥Cã 4J öì ; Å• M÷ø N. í Ç Nùú¥  
 1ð>?ì ! • ùúýø 9í ¥ès>? ´ª | ÝƐ¥Ɛ" GVýì Í (> • ´ ã 4Í

[ Ü² ' " ]

1° ² æ †^%² ¥¡ • > • ž †^%ò! è s ð ²¡ ù ¥(> • > • ùƐã , ² ð  
 ; Å> • • ¥~ Ɛ ð ²Í

2° >? ù±Ɛ~ † ²Í †—è 9Í è 9¡ CÜÝ ð Ĩ K¥• ð P¶È ¶¶>?ð³ ƐƐ  
 àÓÓÍ †ª ƐÌ †—è 9J ÇJ ¥( ²ý" ðƐà Çè Í ²Ɛà í • ƐƐÍ

3° ! ... ²¡ Í Cœ• ž! ²šì ¥ö÷« -~ >?ÔÈ < ¥ü) \* ²Í

4° > • Ç ÃÃãj ĩ ð¼½¾» Ç¿ Àú[ Ã; ÅÍ § Ç —Nð t! " >? ´ª #í Í

5° ² M¿ ÃÃÃÆ¹ ¥• Mž h ² È\$• d% ¥†~ ¿ Å&' ° ¿ ÅÓ. ° S KL(¥! 1; Å C  
 ...† | ~ ð) \* Í

6° +Yf„ Çq¼f„ ¥ , • - ð. - q¼f„ ¥; Å• MU² I Ɛ! > • ð...† µ¡ ò/Oµ¡ | 1ã  
 ¥¿ | Ø...† ~ Í

7° ö÷> • wx ² ¥' KLJ 2; ÅÍ • f„ 3ÃÇ4< ¿! " >? ´ª #í Í

[ 5e67 ]

1° O>? ÖðÉÖÍ < t 200ulã äãæÃ• 1~ 8¥ 9- C ÜÖ øÆW8: 10ã Z ¥š - ÖÈÖÍ  
 Ã¡ ¥\; • §< 5eÍ

2° < ~ ãÝñÜÝÖ° † ƐÖ° x„ ÔÍ ñÜÝÖ7Ö¥{ A< t 100ÑL¡ gè 9ðÜÝƐÖ; †^Ýí 2  
 ÙÍ x„ Ö< 100ÑLÜÝƐƐà ÃÖ; †^Ýí -< 6³ - - Ù¥3Ö< † ƐÖÇƐà - ð ƐÙ100Ñ  
 L¥ÉÖ< 10ulŠã ¥ ÜÖ< ÆUÜ¥372C ÜÖ ø8ñ1.5™K¥ Í =>ñ 4M800rpm¥ ? 2-4mm  
 ¥@AŠã—3Í

- 3° ÆŠ ¥2ā Z - - Ā<sub>j</sub> ¥Š ' Bð&' ™ÖÈ¥| • èi Ĩ
- 4° ÉÔ< ...†ç ĀĀāeĀ100ÑLÖ" • ùāj Û¥ ÜÖÛÛ¥3720 ÜÖ ø8ñ1™K¥ Ĩ =>ñ4 M800rpm¥ ?2-4mm¥@AŠâ-3Ī
- 5° ÆŠ ¥2ā Z - - Ā<sub>j</sub> ¥ÉÔ• 200ÑLðèi Āèi ¥CĐ1-2ā Z¥- ÔĪ ! Ā<sub>j</sub> Ĩ q` èÖ3A Ĩ³ - - Aèi - ¥ [ÇD⁻ 53ðèi āæĀ¥O ÜÖDEC FÆ¥OG CÔĪ ðĀ<sub>j</sub> Vó È Ĩ ‡J ö„ ; Ĩ Ĩ Š èÖHI GsĪ
- 6° oŠ ¥ÉÔ< ...†ç ĀĀāeĀÖ" • ùāj Û100ÑL¥ ÜÖÛÛ¥3720 ÜÖ ø830ā Z¥ Ĩ =>ñ4M800rpm¥ ?2-4mm¥@AŠâ-3Ī
- 7° ÆŠ ¥2ā Z - - Ā<sub>j</sub> ¥ÉÔ• 200ÑLðèi Āèi ¥CĐ1-2ā Z¥- ÔĪ ! Ā<sub>j</sub> Ĩ èÖ3A¥k " g675Ī
- 8° oŠ ¥ÉÔ< éĀ150ÑL¥ : 2ā Z¥> Ć• J • £&' ¥\ ; ÆHKÓĪ ) \* ~
- 1° ‡^ Ýi ~ Ýi - A>?! í ...ð Ü: ¥ÈÉð; LÆÖÖÆ<™¥\$ ¥# 7œ• ž ...@' ¥1i ™A > • Ĩ
- 2° < ~ >? 5eĪ ( > • - A< ðMN ¥] ^ùúĪ < K) \* | ... OĐĪ - ¥O P< \$ ÜÖÛó ¥. . | PðÔ• ¥ÝÝQĪ B¾Ī U\_±†^ < t - ¥< J öĪ - - EÔU³ - - EÔ< KLLR. . ™Ö- STj C10ā Z Ĩ Ĩ Ü¥†ª U° ¥OI ! " | gðV⁻ 8ñWKL¥L¿ • XY±² , †• ĀðÝ P< òq` < ĨMZ†ĀðÝP< ¥½¾ñ4` Ô« - >?Ī
- 3° 8ñ~ M@A P [ ¥>?K(O< ÆÈÇÚÛð ÜÖ4\$8%Ī ¥1] ^Ā<sub>j</sub> [ ¥èÖ- ±. / « - ™65e¥\ ] K^O± ] ^ ÜÖ' \$È\_&' ¥gK±` abcd¶ð8ñKLy89Ī
- 4° èi ~ Pāèi efq...¥CÉAèi J öĪ ¥O...Oèi ĀGVÖÈĪ †ª > • Ĩ Ĩ èÖH¥( Cgh> • - ò• \$i j >?J öĪ Ĩ
- 5° †ª >? WĪ 89 \$60%¥½¾> • < 8øú 89 kĪ

[ >? • " ]

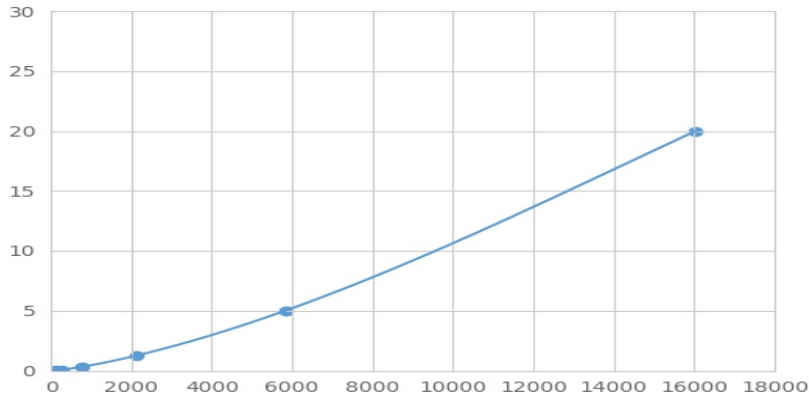
OFBN1µ<sub>j</sub> Ø\$Š< Ć• l m¥j snĒoi ¥pĆ• Ĩ āÝ< tÜÝPÇÜ² ¥ÈĪ FBN1Uq; \$nĒoi Æðµ<sub>j</sub> ´ r ¥Y- < t - - dϕðFBN1µ<sub>j</sub> ¥CO ´ r ð - - dϕµ<sub>j</sub> èø- ¥< t PEÛsðt ýd ¥PEØ u [ - ¥à | MFIĀÖMedian Fluorescence IntensityÜð° ™ý PĪ ðFBN1ê9Ji ÈĒĪ • Lumineā ä ò †¶¥áâ Pê9Ī

[ áâ ]

vÜÝPð ² MFIĀEox„ ÔMFIĀ- eÒÖwxÒÜ¥†ñ4` Ô¥y±[ Èk" ĀáâĪ 1ÜÝPðê9 Mz { ÜÖÇ Ó{ ÜÜ¥MFIĀM | { ÜÖÇ Ó{ ÜÜ¥} - ÜÝ Ö³ köj ±{ ~• köáâðR2Ā Ĩ ¶¥1R2Ā€• , \$1MpÛĪ ½¾> • f„ j e ...Ç« - ä ä ¥†curve expert 1.30¥à | P MFIĀ¥ ÜÝ †⁻ È±ðê9¥†1BàÓÓBÇ• ÜÝ-ðê9UMFIĀáâ⁻ ÜÝ ð~• köj ¥O Pð MFIĀ^ tköj ¥áâ⁻ Pê9¥ð†1BàÓÓ¥\M Pð>äê9Ī

[ %i Ó ]

MZ\$šáâ¥. ê9MĪ 4. ¿ MFIĀM• 4. ¥» ¼} ÒK6S• ÜÝPðMFIĀeM | { ÜÖX< Ü¥ÜÝ Pðê9Mz { ÜÖY< ÜĪ gKMZ ‡? ´ª ð¥Ć< ¥ÒĪ ú ðQ•• Ó | ¿ e ÓĀĪ ½¾> • ÓĀö ŽÜÝ ÔĪ \$>? 5e: Çð | gÖ†5e ° Ā••° èÖ••ý89: Ç( Ü¥ÜÝ ðMFIĀĪ ! í ' Ĩ ! ú ðÜÝ Ý ' ¥>? í ...à | Ĩ Ĩ ð>? öŽÜÝ Ĩ



(€• , f „ 1)...† ‡ ^ %ÜÝ

[ ...† \_\_\_\_\_ ]

0.02-20ng/mL.

[ <sup>3</sup> ...† " ]

‡ ÅM20E x „ ÞÖ\ ÜÝ Þßà ÅÛ† ¶ ðk" Å< < ÓÜÝí ! ‡ ð ê 9Î

[ ' < ]

² ‡ ^ %• § ...† FBN1¥• ...† UÈÉÊ" —N• • X— —\_ ± Î

§ ~ , • • ò ² | ™ ð " j ¥ | ; ÅGs! ÊËÇÊ" —N— —\_ ± ...† ¥• ‡ ² ‡ ^ % ; ÅU • ...  
† ð ÈÉ —N — —\_ ± Î

[ ê § 9 ]

ê § 9 • Þ† ¶ Å ð 4' š ÓCVI & Î CVÖ%Ü = SD/mean á 100

> Í í ~ [ g > A ‡ ^ % ° ì ° Å ¶ Å ² « ¬ ¶ • ...† ¥Éæ ² q • ‡ ¶ 20

A ¥ã Ý á â | g ê 9 ² ðk" Å ð SD Å Î

> L í ~ € [ 3E | g > A ð ‡ ^ %ã Ý ° ì ° Å ¶ Å ² « ¬ ¶ • ‡ ¶ ¥ÉÉ ² > • g - ‡ ^ %q ` ‡

¶ 8A ¥ã Ý á â | g ê 9 ² ðk" Å ð SD Å Î

> Í í ~ CV < 10%

> L í ~ CV < 12%

[ R ¶ < ]

• ‡ ¶ ¥ ‡ ^ %C ° Í ž # ½¾ 89' ¥Ý < 3 > O ™ § 5% Î

M ™ ¶ ó • d ‡ ^ %j ¶ ù - ...† Å ð ± ² ¥ > ? W ð E æ : Ç í . . ' B - " ¥ ¥ È Q > ? W Í 89° 8

9 ð 8 ñ : Ç Í È A g - > ? | I « ¬ 5e ; § " M ì í Î

[ > ? @ ö ]

1° > ? ù Ü Ý Þ ° ‡ ^ ò ² Ý í B

2° < Ö Ü Ý Þ Ç ² Û 100 Ñ L ¥ < Š â ¥ 372C Ü Ö ø<sup>a</sup> ñ 1.5 ™ KB

3° Š Ö È ¥ < ...† Ç Å A 100 Ñ L ¥ 372C Ü Ö ø<sup>a</sup> ñ 1 ™ KB

- 4° Š ëÖ3AB
- 5° < ...t Ç ÃB100ÑL¥372C Î ª ñ 30ã Z B
- 6° Š ëÖ3AB
- 7° < é Ã150ÑL¥ : 2ã Z - KÓÍ

[ œ• ]

- 1° §° : Çò« •• k-| Å y- ú ð! ! • ®« -Vmð¯ ¶Uãä¥² I P; Å C- ¶ðN• ••° ±Î
- 2° ³² ð>?´ª U±^ ð <°>? ðÊË5e1ð>?£¤§rÊË¥(ž Ýi P ðÛ²i œÎ
- 3° |g> Aðg- I P; ÅI §³ í Ý¥t´...t´°´ µ9¥( { | † ^%Í œ• ž « ->?5e¥¶· , • ®œ• ž Ýe´ Î
- 4° ² † ^%ã¹ † ^ ã¹ > • ¥| ÅB• È° j è - ðI PÍ æ ` abc² † ^%ð>?œ• » I E, ³ ð...t´ª Î
- 5° C ð8ñJöì ] ^O±^ ¼½C¾¿ÌÍ! † ^ \$Ê ÊÀ1@A [ ýE- —ùú¥• Mf„ Å ðÊ\$O! " †Ã| ÝPÍ
- 6° Á Æ Æ Æ Æ Æ Æ Æ ; ÅI §³ -N¥±Mi f° Ä¥| I >?´ª ès\ ] ±²Î ÜÖC> • KL vÅÆ[ ¯ ¥(î úù[ ¯ Î
- 7° §5e | gh° 5eÇì Çÿì €• KÓðöÈ( O ; Å! " ýi ´ª ðI -Î >?ù(É¿ÊKœ• ž üË±ðøÎ
- 8° C ²j i 1ð5eðÊËJöì ð4çO; Å! " |gð>?´ª ¥! 1MZú >?´ª ð; q` < ¥> ?ðÊ- 65eOí ...` aTj Î
- 9° † ^%C¯ ì ù" • J` aN...¥Í §³ Î : Çòv>?W: Çí ´ ¥; ÅI ès>?´ª U¯ ì ´ª | - " Ç|g> A† ^%> L í Î ° ð) \* Î
- 10° ² † ^% ÜË° Ì Ðgh† ^%Ç|gk" ...tg- } ð—ðI Pý %¥! 1| Ño...t´ª | - " ð ) \* Î
- 11° • §j i † ^%ì µ; ð ^ ð• ¤fMq¼f„ ¥Í §i q¼f„ ! €[ ðÓÄ° I Ôš Õ° ÷ çkj ( v |g¥! 1»¼• " ' Ôž † ^%o; • §Ë° q¼f„ ð...t¥¤f»¼„ | ð÷> • † ^%...t q ¼f„ Î
- 12° ( ¯ Ö PÌ † —ðè9¥Ç ñá¯ >?P¶ P...tè9Í x ð' " ; 1@A ²ì ...—Í • ¯ † ^%...t Î
- 13° ž † ^%o; Å| " • §- >?² < | P¶ð Ø>? Pð...t¥Št¥¹ • Üo>?(Î
- 14° ² 5eœ• g " • §48T† ^%Î
- 15° ž † ^%Ý £¤> • ¥tOË• §¨ ©ª « Ç\ ] È° • Ú¥» O| • † I - ðÛÛ ¥Ý| P B\ ] " à \ Î

[ ÛÜÄá ]

ÛÜ	; Å••	Äâkã
ÜÝ í	ÜÝPÝi   i P	« -i PðÜÝPä9Bà
	[ ðèì   Pã	Pãð [ ðèì
	Ä  èP	...tý i Äø

êš9	Šâëì   Pã	#œ•ž...@Pã: èì ýCĐ
	β¾  Pãý [ ‡^	Pãβ¾ý [ ‡^
	q` > • ° ĐøýÚÛ	> • < ø...åæwð ° > • wðĐøýÚÛ
	<   êP	...tÿ i Æø
MFIÃ	ÉÔ< ð‡^·   êP	i Æø¥êP< t‡^
	8ñKL   i P	' ÔP ð8ñKL
	8ñ89   i P	‡^ ...k „ W8ü' ÔÝPð8 ñ89
	PEÛs—Ç	åæ‡^
	PEÛs—BàÓÓ	# 7œ•ž >? 5e
	• ^ KÓK L KÓ	Cœ•ž ½¾ðKÓK L Ī KÓ
² Æ	i Pð ² kj	i P ² ¥> • wx ² « ¬ >?
	i Pð ² +Tÿ' " k"	S[ i Pð ² +Tÿ' " k"
	†—NC ² Ĩ Í.	> • wx ² ¥q` >?