

€• , f „ ... † 1(PFDN1) ‡ ^ %Š <  
 (€• Ž• Lumi nex• ' ' " " • )  
 — — ~ ™ Š >  
 œ—• ž Ÿ

| € £ ¤ ¥ œ — | § — “ ©ª « ¬ !

- ® -

[ ° ± ² — ]

³ %Š < ´ — µ ¶ ¸ “ ” • • „ ^ • ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á ¼ ½ ¾ À Ã Ä Å Æ ½ Å Ç È É ¼ Ê Ë Ì Í Î ~ ™ Æ  
 ¸ Ì PFDN1 Ð Ñ Ò

[ %Š < Ò Ó ]

%Š Ò Ó	Ö	%Š Ò Ó	Ö
96x Ø Ù Ú „ Û Ü	1	96x Ø Ý Þ	4
ß à á	2	ß à á â ã Ä	1ä 20mL
Œ å	1	æ ç è é Æ	1ä 20mL
‡ ^ è Æ A	1ä 120èL	‡ ^ â ã Æ A	1ä 12mL
‡ ^ è Æ B Û PE-SA Û	1ä 120èL	‡ ^ â ã Æ B	1ä 12mL
ì Æ	1ä 10mL	í î ï Æ Û 30ä Û	1ä 20mL
œ—• ž Ÿ	1		

[ ð ñ ò ó ô ò õ %Š ]

1½ Lumi nex MAGPIX ò | Lumi nex 100 ÷ | Lumi nex  
 200 ÷ | Ê Bio-Rad ò , Bio-Pl ex ò æ ç ø Ù ù ú û œ — € ù € ° ý , þ ÿ ñ ‡ à Û  
 2½ • Ê Ž „ Æ ù õ  
 3½ â ã á ó EP .  
 4½ Ê ‘  
 5½ Œ  
 6½ í Æ ó Ó ù  
 7½ 0.01mol / L Û Ê 1ä Û è é (PBS) | pH=7.0-7.2  
 8½ ù  
 9½ ß Ø ù

[ %Š < ó õ ± ]

1½ ! " ó%Š< š# %Š\$%Š&B' É# ( ) Ñ\* +, | - . %Š< / \* O1 2Bà á ½‡ ^ êÆA  
 ½‡ ^ êÆB3ð6×Ø) " -204C| È5%Š\* 6" 44C) ò—Ñ  
 2½ œ—/ ó%Š< š 75%Š8ð%9%Š&B' # ( ó: ; ) Ñ  
 +, š  
 %Š< Ò B<=>? | %@AðB=æ Cœ—Dœ—/ ó75%Š< ùúEFC@A/1GHÒœ—I J ÑK  
 áL±MN3< ' ÉóB' Oà | ) P±Ò# ¿æQR) ST· óÑ

## [ B³ ó UVW ]

¿ ÄÄ¾š §XYZó¿ Ä[ òÁ¾ó\• ] # §X  
 1Ü^—, ¿ Ä\_ | E° ` PBSÛ0.01mol/L| pH=7.0-7.2ÜÏ ¼î a»Æ| Á¾€bÖcÑ  
 2Ü2¿ Äde¹ \_ | \$Áó f 6EgÉóh i j ÄÄèéÆ(kl IS007| ²mnoβf„ ó...ÄÄ· pq  
 r §XYZóèéÆ)óst \$PüÏ ÜŽ¹ ó¿ Äuvwx ÜÑÜP, çyz =1:20-1:50| { wš 1mLÄÄè  
 éÆÏ | f 20-50mg¿ Ä ³ ÑÜ  
 3Ü2} . ó~•Æ€L•, f„ ...† ¼Ñ  
 4Ü2[ ò óÁ¾Æ10,000äg " 5æ‡ | ^ %Š | É ¼< =—" ‡ ^ È 6" -204CÈ) Ñ  
 ÄÄÇÈÉ ¼ÈÈÏ ~™B³ š \* 1,000äg " 20æ‡ | ^ É ¼< = ‡ ^ | È 2É ¼6" -204CÈ -804C) |  
 • Ž••' ' Ñ  
 +, š  
 1½3ÉB³ \$ð" " ) | 44C) ¹ " 1" | -204CŠ • L1GH| -804CŠ • L2GHÑ  
 2½B³ • -ê» ] —™/ ‡ ^ š> | ' xê» B³ §œ• ž xÝ ‡ ^ Ñ  
 3½B³ œ—€² è \$j ...ç: | §² | ýœÉ' ÅÑ  
 4½† " α, ‡ ^ Òn | ¥ | § " œ—» ¼©§S» ¾ª O ³ • ž ‡ ^ Ñ

## [ Lumi nex200 æçø ]

1. æç çy š 50uLD
2. Ž • Y Z š ÇĀ MagPl ex;
3. « ÇĀ, š 50—/— ;
4. MFI ®š Medi an.

## [ %Š à ò ]

1½œ—€2# ó%Š B³ è \$j ...ç: Û18-254CÜ| w> ^ %Š< E®° MNÒS ±œ—| \* ^ • ³  
 C%Å#ðó B< %Š | p275ó B<õ%Š%² • <³ ) Ñ  
 2½Bà á (' ´ á)šµ&Bà á | f B à á â ãÆ0.5mL| ¶ / ç: • 6α, 10æ‡ | XM¹ ¹ ° » Ü• Ž ¼  
 ½Ü | È í ; O20.0ng/mLÑà ò7Gâ ã B à á óEP | µGEP Ĩ | f 300¾Ló B à á â ãÆ | w¿ # ( m  
 CÄz â ã e 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL | B à á â ã  
 Æ(0ng/mL)ÄÄª OÜ„ ×ÑO) Ä@Aš> • | µC@A\* œ—i óBà á êÆÑ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PFDN1	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3½‡ ^ êÆAð ‡ ^ êÆBš Detection A òDetection BÈ œ—€\* —ÄÄÆÇÈ ÇÈ " f„ | 3œÉ È E  
 È È &¶óÆç%y. Ì Ñ©—€æÏ 3‡ ^ â ãÆAÈB 1:100â ã (wš 10¾L‡ ^ êÆA/990¾L‡ ^ â ã  
 ÆA) | Í æÏ Ä | â ã€Dn° bÑÒ óµC@A#ðó« , Ó [ (100¾L/x) | @ÖÓ [ M² Ó [ 0.1-0.  
 2mLÑ

4½ í î ï Æš 580mL Ê ' | f 20mLî ï ÆÛ30ä Üâ ä ...600mL...Öª Æí ; Ñ  
+, š  
1½ Bà á ó â ã § ± Á Æ Ø Ĩ • ž Ñ  
2½ Bà á \* " © —€ 15æ † Ö Ó [ Ñ Ñ Bà á Ö ± œ — © C Ñ  
3½ Bà á ½ † ^ è Æ A Öª Æ ½ † ^ è Æ B Öª Æ \* œ — Í ² ó á ã Æ Ó [ | â ã Æ § ± Ĩ — Ñ — Æ × ¹ ¹ Ø Û  
Î æ Ĩ Á | • Ž ¼ ½ Ñ Ö) Æ @ A š > ó à R • \* œ — Ž , | p à Ž , Æ Û Ñ \* mn # ð ó , Ú R Ó  
[ | O , § v œ — Ž , Ó [ ó \ • Û w ^ † ^ è Æ A M | ® C § v ¹ " 10¾ L Ü | 3 • Ž Ü e í ; Ü Ý Ñ  
4½ \* P c • œ — B € â ã L ó Bà á ½ † ^ è Æ A Öª Æ † ^ è Æ B Öª Æ Ñ  
5½ î ï Æ Û 30 x Ü Ĩ w š à ç • | \* b : á ... Ç : | ¹ ¹ Ĩ Á | ... š à Ĩ â è Å ã • ž Ó [ Ñ  
6½ % Š < Ĩ ä æ % Š Ö Æ | á æ ð Ó 6 e Öª Æ / œ — | E Ó 6 L Ç Ĩ = ± ' O è é P , Ý Ê P è è |  
3 ö @ A Ĩ # — Ĩ í í é ; Ý | Ü e @ A š > § à R | Ĩ ... Ĩ ä ð Û Ñ \* œ — µ Ó 6 Ñ

[ B³ f,, ]

1½³ ñ ò Ö ó % Š < ³ ò ò ö | § ó ' œ — " % Š < # Ü e ó ³ ÷ Ĩ ö ö | \* œ — ø œ — € Ĩ æ ù ú . ³ ó  
= ± œ — , | ° ú Ĩ ü ó ³ Ñ  
2½ @ A € ² b ° ^ ³ Ĩ ý ^ ™ Ĩ ; Ñ p í ; § E B à ÿ ó Ò M | — æ R • È • @ A ó ™ á â  
ã Ä Ö Ñ w > á Ĩ ý ^ ™ Ĩ ; L Ê L | \* ó ³ ý — p ó á ã È Ĩ Ñ ³ á ã ð — P B S Ñ  
3½ # † ³ § Ð E • ž Ý # ³ Ĩ Ĩ | ù ú • ž ° @ A A Æ È • | p + , ù ³ Ñ  
4½ œ — Ä Å Æ [ ò ó ç Ä Å ¾ È Ä Å ù ^ Æ = ± ] " ™ P ó f @ A š > Ý Ñ  
5½ ³ O Ä Å Ç È É ¼ | ' O Y ³ ' ' | w š Ä Å ½ Ä Å Ö , ½ U M N | # 3 = ± E  
‡ ^ § • ó Ñ  
6½ f,, Ê c ç f,, | ! " # ö \$ # c ç f,, | = ± ' O W ³ K á # œ — ó † ^ ¶ Ç ö % & ¶ Ç § ' Ó  
| © § Ü † ^ • Ñ  
7½ ù ú œ — Ĩ j ³ | ) M N L ( = ± ] ' f,, ) Å Ê \* • © @ A š > Ý Ñ

[ +ª, - ]

1½ 2 @ A Ø ó µ × Ò | f 200ul æ ç è é Æ — 3° . | " / / E B Ø ù É Ç : O 10æ † | E / Å ´ × Ò  
Æ Ç | < = — " | +ª Ñ  
2½ | š æ Ĩ ò B à × ½ ý ^ á × ½ Ú , × Ñ ò B à × 7 × | m C | f 100¾ L § X í ; ó B à á Û 1 % Š à ò 2  
Ü Ñ Ú , × | 100¾ L B à á á ã Æ Û 1 % Š à ò - 2 , ™ / ® Ü | 5 × | ý ^ á Û È á ã / ó á Û 100¾  
L | µ × | 10ul Ç å | B Ø | É Ý P | 3740 B Ø ù : á 1¹ M | » 34 ö 6 O 800rpm | 52-4mm |  
67 Ç å %) Ñ  
3½ É Ç | 2æ † / ^ Æ Ç | Ç ) 8ó Ç Å ´ | § — Ĩ Ĩ Ñ  
4½ µ × | † ^ è Æ A Öª Æ 100¾ L Ü © — € Ó [ Ü | B Ø Ý P | 3740 B Ø ù : á 1¹ M | » 34 ö 6  
O 800rpm | 52-4mm | 67 Ç å %) Ñ  
5½ É Ç | 2æ † / ^ Æ Ç | µ × — 200¾ L ó Ĩ Ĩ Æ Ĩ Ĩ | 9½ 1-2æ † | ^ × Ò # Æ Ç Ñ c • Ĩ Ø 3C  
Ñ ™ / ® C Ĩ Ĩ / | ^ È : • 75 ó Ĩ Ĩ è é Æ | 2 B Ø : ; E < É | 2 = ù E × Ò ó Æ Ç á ä ´  
Ñ × L ç u = ñ » Ç Ĩ Ø > ? Ĩ e Ñ  
6½ a Ç | µ × | † ^ è Æ B Öª Æ Û © — € Ó [ Ü 100¾ L | B Ø Ý P | 3740 B Ø ù : 30æ † | »  
34 ö 6 O 800rpm | 52-4mm | 67 Ç å %) Ñ  
7½ É Ç | 2æ † / ^ Æ Ç | µ × — 200¾ L ó Ĩ Ĩ Æ Ĩ Ĩ | 9½ 1-2æ † | ^ × Ò # Æ Ç Ñ Ĩ Ø 3C | \  
• X , - 5 Ñ  
8½ a Ç | µ × | Ĩ Æ 150¾ L | O 2æ † | œ Ž • @ ~ A | < = É > B Ö Ñ

+ , š

1½%Šà òš à ò @C@A# ðv ó ß < | È | ó = CŽ x ØÉ > Æ | " " | %9 • ž Ÿ v B) | 3 ò Æ C œ — Ñ

2½ | š @A + a ĭ \* œ — @C • ó DE | • Ž è è Ñ | M + , š v F ½ K ~ | 2 á | " ß Ø Ì ä | O , š G õ x È | 1 1 H » ĭ Á Ñ W • ² % Š | f ® | | L ç ĭ - ® G x W™ / ® G x | M N N I O , 1 Û ® J K [ E 10 æ † 3 Ø Û | w > L x | 2 | š X ó M ° : á N M N | C © ž O P — ~ . ^ , ® ó à R • ò c • • Ñ O Q ^ ® ó à R • | š " ó ó • x • ž @ A Ñ

3½ : á š O 6 7 á R | @ A M \* 2 | É ¶ È Ý Þ ó ß Ø 6 " . < Ò | 3 • Ž Æ Ç R | î Ø / ² O 1 • ž Æ , + a | S T M U Q ² • Ž ß Ø f " ' V | X M ² W X Y Z [ . ó : á M N : ; Ñ

4½ î ĭ š Ĩ æ ĭ ĭ \ ] c v | E µ C ĭ ĭ L ç ĭ | Q v 2 ĭ ĭ Æ I á Å ' Ñ w > œ — ñ » î Ø > | \* E ^ \_ œ — / ã — " ` a @ A L ç ĭ Ñ

5½ w > @ A Ç Ò . ; " 60% | š " œ — | . ù ù . ; b Ñ

[ @A " , \_ ]

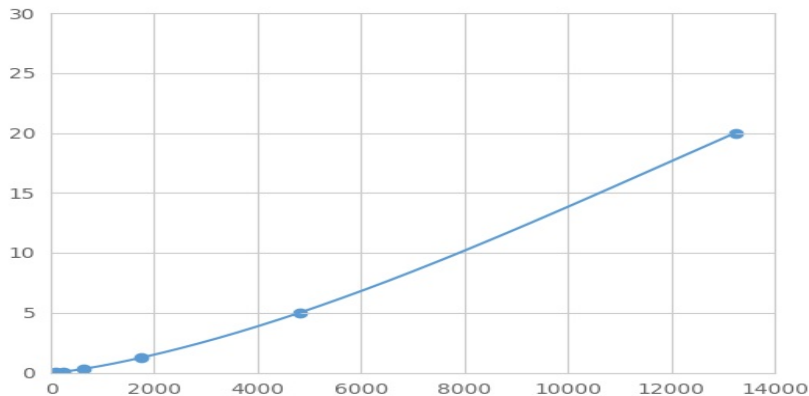
2 P F D N 1 ¶ Ç Û " Æ • Ž • c d | [ e e í f Ç | g Ž • ĭ æ í | f ß à á Ê ß ³ | È ĭ P F D N 1 W h Æ " e í f Ç É ó ¶ Ç š i | / | f ~ ™ ó P F D N 1 ¶ Ç | E 2 š i ó ~ ™ ¶ Ç í é / | | f P E ß j ó k | P E Û I R / | Ð n M F I ® Û Median Fluorescence Intensity Û ó x 1 á ĭ ó P F D N 1 í ; @ ` Í ĭ Ñ — L u m i n e x æ ç ø ^ • | Ñ Ò á í ; Ñ

[ Ñ Ò ]

m ß à á õ ³ M F I ® ; a Û , x M F I ® / a ç Û n o ç Û | w ò ó • x | p ² ^ È b \$ ® Ñ Ò Ñ 3 ß à á ó í ; O q r ß Û È ó Ö r ß Û | M F I ® O s r ß Û È ó Ö r ß Û | t • ß à ý Û ™ \ ç a ² m u v \ ç Ñ Ò ó R 2 ® ? • | 3 R 2 ® w x y " 1 O Û Ñ š " œ — z { [ a ý | ³ • ž æ ç | w c u r v e e x p e r t 1 . 30 | Ð n á M F I ® | ß à ý } • Í ² ó í ; | ~ 3 â ã Ä Ö Ë — ß à ™ ó í ; W M F I ® Ñ Ò • ß à ý ó u v \ ç a | 2 á ó M F I ® • f \ ç a | Ñ Ò • á í ; | ã ~ 3 â ã Ä Ö | < O á ó @ Ó í ; Ñ

[ € Z Ò n ]

O O • " Ñ Ò | O í ; O ñ \* , © M F I ® O ' \* , | ¥ | t ç M 8 U — ß à á ó M F I ® a O s r ß Û X , Û | ß à á ó í ; O q r ß Û Y , Û Ñ X M O Q % A š > ó Á f • | ç ĭ ü ; ó S " , Ò n © \ ó Ö ® Ñ š " œ — ó Ö ® Û ... ß à ý ç Ñ " @ A + a < ³ ó š X Û w + a ø ½ Æ † † ½ î Ø † † : ; < ³ Û | ß à ý ó M F I ® ] # Ý ^ Ñ # ü ; ó ß à ý | % ù | @ A ø ð v Ð n ñ ß ó @ A ù ... ß à ý Ñ



(€ • , f , ... † 1) † ^ % Š < ß à ý

[ ‡^ ]

0.02-20ng/mL.

[ ™ ‡^ Š ]

x®O20GÚ,, á Û< BâáâãÆÜ^ · ób\$®| 2ÀBàÝ#ó² óí ; Ñ

[ ^ · ]

³ %Š< — ‡^ PFDN1| €‡^ WEÌ Í <™PÆž O · Ž · ² Ñ

· · †‡õ ³ ? · óŠ [ | Š = ± l e # Í Î Ê Í <™P · Ž · ² ‡^ | ' x³ %Š< = ± W €‡^ óÈÌ™P · Ž · ² Ñ

[ Ú" ; ]

Ú" ; — á^ · ®ó\* ^ ' ÖCVc ( ÑCVÛ%Û = SD/meanä 100

' ÒÝš ^ X' C%Š< ó ½Í ½ ® · ® ³ · ž · , ‡^ | μ" ³ h" ^ · 20

C| æÍ ÑÒŠ Xí ; ³ ób\$®õSD®Ñ

' NÝš q ^ 3GŠ X' Có%Š< æÍ ó ½Í ½ ® · ® ³ · ž · , ^ · | μG ³ æ—X®%Š< c · ^

· 8C| æÍ ÑÒŠ Xí ; ³ ób\$®õSD®Ñ

' ÒÝš CV<10%

' NÝš CV<12%

[ T · · ]

€ ^ · | %Š< E ± Ò · %Š " : ; ) | - · ) 42¹ " 5%Ñ

O—1 Éä' ó%Š< ~™€ / ‡^ ®ó— | @AΦóš > <³ ðO, ) 8® | œÈS@AΦÒ: ; ½.

; ò: á <³ ÑÈC X®@A · ? · ž +<sup>a</sup> = —ž > OÜÝÑ

[ @Aÿç ]

1½@A€Bàá ½%Šõ ³ à ò D

2½| ÛBàáÊ ³ Ü100¾L| | Æâ | 374C BØ ù á1¹ MD

3½€ Å' | | ‡^ êÆA100¾L| 374C BØ ù á1¹ MD

4½€ î Ø3CD

5½| ‡^ êÆB100¾L| 374C » á30æ‡ D

6½€ î Ø3CD

7½| ì Æ150¾L| O 2æ‡ / BÖÑ

[ · ž ]

1½ " — <³ õ | †‡ bçš ± ó | kÉÜ | ó # # " x · ž â d ó ¥ · Wæç | ³ K á = ± E® · óP, †‡ | ŠÑ

2½™" ó@Aš > W%Šó · ½@AøóÍ Î +<sup>a</sup> 3ð@Aš > " dÍ Î | \* · à ò Í ü ó B³ ò " Ñ

3½š X' CóX®K á = ± ] ž ©ÝÍ | wš ‡^ Š ½<sup>a</sup> « ; | \* mn%Š< Ò · ž Ý · ž @A +<sup>a</sup> | — — ® ' - · ž Ý <sup>a</sup> %ÜÑ

4½³ %Š< Ó⁻ %Š Ó⁻ œ—| Š±İ —Ě° [ ŪĚóKáÑÖ WXYZ³ %Š< ó@A•ž± ] } . ™  
ó‡^š> Ñ  
5½E õ: áLç

MFI®	μ ×   ó%Š, § ÚR	` ÆÛ   ÚR   f %Š
	: á MNŠ` R	) ĀĪ üó: á MN
	: á: ; §` R	%Švbĵ ...ϕ: p) ĀàRó: á: ;
	PEβj ™½	ÝƆ%Š
	PEβj ™âãÄÖ§ó	%9• ž Ÿ@A+ª
	• • BÖMNBÖ	E• ž Ÿ§¨ óBÖMNÖBÖ
³ ®	§` Ró ³ \ a	` R ³   œ—i j ³ • ž @A
	§` Ró ³ - V f„ \ •	U^` Ró ³ - V f„ \ •
	ý ^ ™PE ³ Ī Đ,`	œ—i j ³   c • @A