

€• , f „ ... (FGL2) † ‡ ^ %Š
 (< Œ• Ž Lumi nex• • ' ' " ")
 • — —™Š >
 œ– • ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ– | § – “ ©ª « ¬!

- ®

[° ± ² –]

³ ^ %Š ´ – µ ¶ ¸ ‘ ” ” • „ ‡ • š > ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » À Á Â Ã Ä Å » À Á Å Æ Ç ° È É Ê Ë Ì — Ñ Ò Ó
 Ô Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã

[^ %Š Đ Ñ]

^ %Š Ò Ó	Ô	^ %Š Ò Ó	Ô
96 Ö × Ø ... Ù Ú	1	96 Ö Ù Ú	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
< ã	1	ä å æ ç Ä	1â 20mL
† ‡ è Ä Å	1â 120éL	† ‡ à á Ä Å	1â 12mL
† ‡ è Ä × PE-SAÚ	1â 120éL	† ‡ à á Ä B	1â 12mL
é Ä	1â 10mL	è ì í Ä × 30â Ú	1â 20mL
œ– • ž Ÿ	1		

[î ï ð ñ ò ó ^ %Š]

- 1» Lumi nex MAGPIX ò | Lumi nex 100 ò | Lumi nex 200 ò | È Bio-Rad ò, Bio-Pl ex ò ä å ö × ÷ ø ù œ– ú û ü ° ü, ý þ ÿ ï † Þ Ú
- 2» • È • „ Ä ù ó
- 3» à á ß ñ EP .
- 4» È ‘
- 5» <
- 6» ì Ä ñ Ñ ù
- 7» 0.01mol /L × È 1â Ú æ ç (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ù
- 9» Ý Ö ù

[^ %Š ñ ó ±]

1» ! ñ ^ %Š™" ^ % # \$ ^ % % Ÿ & Ç " ' (ĩ) * + | , - ^ % Š .) / O 1 Ÿ Þ ß » † ‡ è Ä Å
» † ‡ è Ä B 2 ó % Ö Ö (" - 203C | É 4 ^ %) 5 " 43C (ð - ĩ

2» œ - . ñ ^ %Š™ 6 4 ^ % 7 î \$ 8 ^ % % Ÿ & " ' ñ 9 : (ĩ
* + ™
^ % Š Ð Ÿ ; < = > | \$? @ ĩ A < ä B œ - C œ - . ñ 6 4 ^ % Š ÷ ø D E B ? @ . 1 F G Ð œ - H I ĩ J
ß K ± L M 2 Š ' Ç ñ Ÿ & N P | (O ± Ð " ½ ä P Q (R S . ñ ĩ

[Ÿ³ ñ T U V (_]

1 ¼™ - EDTA È W f X N ¶ Ÿ % T U Ÿ³ | ý 1 Ÿ³ D T U. ñ 30 ä Z Ð " 2 - 83C 1,000 ä g " 15 ä Z | [Ç °
\ < † ‡ | È 1 Ç ° 5 " - 203C È - 803C (|] ^ _ ` a b ĩ
* + ™

- 1» 2 Ç Ÿ³ # î c ! (| 43C (d " 1 e | - 203C § f K 1 F G | - 803C § f K 2 F G ĩ
- 2» Ÿ³ g h è¹ i j k l . † ‡ m n | • o è¹ Ÿ³ s p q r o s † ‡ ĩ
- 3» Ÿ³ œ - ú² æ t # u v w 9 | §² x ü œ y b Ä ĩ
- 4» z " š , † ‡ Ô { | | } ~ • œ - ¹ ° € § R¹ ¼ X N ³ q r † ‡ ĩ

[Lumi nex200 ä å ö]

- 1. ä å Ç • ™ 50 u L C
- 2. • Ž , f ™ < ã Mag P l e x ;
- 3. „ < ä „ ™ 50 ... / † ;
- 4. M F I † ™ M e d i a n .

[^ % Þ ð]

1» œ - ú 1 " ñ ^ % Ÿ³ æ t # u v w 9 × 18 - 253 C Ū | ^ n % ^ % Š Ð @ Š L M Ð § < œ - |) [g³
B ^ @ " î ñ Ÿ ; ^ % | ý 1 6 4 ñ Ÿ ; ó ^ % \$ Ç ; • (ĩ
2» Ÿ Þ ß (a Ž ß) ™ • % Ÿ Þ ß × • Ÿ Þ ß à á Ä 0.5 m L ; ' ý . w 9 ' 5 š " 10 ä Z | " L • • - — ×] ^ ~
™ Ū | È è : N 5000.0 p g / m L Þ ð 7 F à á Ÿ Þ ß ñ E P | • F E P Í x • 300 š L ñ Ÿ Þ ß à á Ä | ^ > " '
œ B • ž à á Ÿ 5000.0 p g / m L , 1250.0 p g / m L , 312.5 p g / m L , 78.12 p g / m L , 19.53 p g / m L , 4.88 p g / m L , 1.22 p g / m L
| Ÿ Þ ß à á Ä (0 p g / m L) | X N Ø ... Ö ĩ N (Ç ? @ m n Ç | • B ? @) œ - É ñ Ÿ Þ ß è Ä ĩ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
FGL2	5000.0	1250.0	312.5	78.12	19.53	4.88	0	pg/mL

3» † ‡ è Ä A Ó † ‡ è Ä B ™ D e t e c t i o n A ó D e t e c t i o n B D œ - ú) - æ Ÿ | § È " © " ª « | 2 œ - - D
® È % ' ñ Ä Ç - • - ° ĩ © - ú ä ± 2 † ‡ à á Ä Ä È B 1 : 100 à á (^ ™ 10 š L † ‡ è Ä A / 990 š L † ‡ à á
Ä A) | ² ä³ ç | à á ú´ { ° µ ¶ · ý ñ • B ? @ " î ñ „ „ ¹ (100 š L / Ö) | ? ° „ ¹ L² „ ¹ 0.1 - 0 .
2 m L ĩ

4» è ĩ í Ä ™ 580 m L È ' x • 20 m L ĩ í Ä × 30 ä Ū à á v 600 m L v » X Ä è : ĩ
* + ™

- 1» Ÿ Þ ß ñ à á § < | D Ö ĩ q r ĩ
- 2» Ÿ Þ ß) " © - ú 15 ä Z Ð „ ¹ ĩ % Ÿ Þ ß ¼ < œ - ® B ĩ
- 3» Ÿ Þ ß » † ‡ è Ä A » X Ä » † ‡ è Ä B » X Ä) œ - È² ñ à á Ä „ ¹ | à á Ä § <³ - ĩ - Ä ½ • • ¾ ç
² ä³ ç |] ^ ~ ™ ĩ N (Ç ? @ m n ñ Þ Q È) œ - • „ | ý Þ • „ Ä ù ĩ) œ { " î ñ „ Ä Q „
¹ | / „ § Á œ - „ „ ¹ ñ Ä " × ^ [† ‡ è Ä A L | ® B § Ä d " 10 š L Ū | 2] ^ Ä Ÿ è : Ä Ä ĩ

- 4») ÆÇ` œ- ÈÉà áKñÝÞß» †‡èÄA» XÄ †‡èÄB» XÄĪ
- 5» ì í Ä×30xÚÍ ^ mÊåg|) µ9Ëvw9| ••³ ¿ | v- mÊHÌ èÄÍ qr , 1 Ī
- 6» ^ %ŠÍ Ī ä ^ %N Ä | Ī ĐĪ , 5Y» XÄ. œ- | D, 5KÑÍ << • NÒÓ O, ÅÈ OÖŌ | 2ó?@Ī " - ÖxØÓ: Å | ÄY?@mnŞPQ | ÛvHĪ ÚÄĪ) œ-µ , 5Ī

[Y³ª«]

- 1» ³ ŪŪ¼Y ^ %Š³ Þßà | ŞY• œ- % ^ %Š" ÄYñ ³ áÖBà |) œ- äœ- ú² äāā - ³ ñ << œ- , | ° å² æñ ³ Ī
- 2» ?@ú² µ° † ³ Í ç†~ è: Ī èè: ŞDÝPéêñèĪ ĐL | -ĐĪ ĩ Q. ÉĪ . ?@ñĪ ð Bā á• ÖĪ ^ n BÍ ç†~ è: KñÈKò |) Y ³ Þ• èñāáÈëóĪ ³ àáĪ -PBSĪ
- 3» ô" † ³ ŞōĪ D• žY" ö ³ yÍ | ÷øqr° ?@@çÉ Ç | ý* +ā ³ Ī
- 4» œ- ÷øÄÄÄ¹ ðñ½¾¿ ¼ÈÄÄú [Ä<< Ī ù" úú÷ø~ Oñü• ýÞ?@mnýÄĪ
- 5» ô ³ NÄÄÄÆÇ° | • N%, ³ Ž • f | ^™ÄÄ »ÄÄŌ, »T LM | " 2<< D †‡Şgñ Ī
- 6» úú , ...ÈÇ½, ... | ð ó Ç½, ... | << • NV³ JB" œ- ñ†‡ŋçó ŋçŞ , | €ŞŪ†‡gĪ
- 7» ÷øœ- £ ³ | (LMK << Ī • , ... ÄÈ Ç€ýÞ?@mnýÄĪ

[X]

- 1» 1?@Öñ• ÖĐx• 200ul ä åæçÄ- 2° | ! . D ÝÖ ùÇw9 10äZ | y. ¥ŽÖĐ Äç | \ < - " x XĪ
- 2» x ™ä±òÝPŌ» ç† BŌ» Ø...ŌĪ ðÝPŌ7Ō | œBx• 100šLŞ" è: ñÝÞßx ^ %Pð2 ÚĪ Ø...Ōx 100šLÝÞßà áÄx ^ %Pð- Ī . ® Ú | 4Ōxç† BxÈàá. ñ BÚ100š L | • Ōx 10ul < ā | ÝŌxÇŪŪ | 373ç ÝÖ ù9È1.5dL | - ð5N800rpm | 2-4mm | ! < ā Ī
- 3» Ç< | 2äZ. " Äç | < (#ñ Ş¥Ž | Ş- Ī Ī Ī
- 4» • Ōx †‡èÄA» XÄ100šLx ©- ú, 1 Ú | ÝŌŪŪ | 373ç ÝÖ ù9È1dL | - ð5 N800rpm | 2-4mm | ! < ā Ī
- 5» Ç< | 2äZ. " Äç | • Ō- 200šLñĪ Ī ÄĪ Ī | \$™1-2äZ | " ŌĐ" ÄçĪ Ç` Ī Ö3B Ī Ī . ®BĪ Ī . | [È%g64ñĪ Ī æçÄ | 1 ÝŌ%&D ' Ç | 1 (åDŌĐñÄçĪ Ī Ž Ī oKÑ) < Ī - < Ī Ö* +HÝĪ
- 6» , < | • Ōx †‡èÄB» XÄx ©- ú, 1 Ú100šL | ÝŌŪŪ | 373ç ÝÖ ù930äZ | - ð5N800rpm | 2-4mm | ! < ā Ī
- 7» Ç< | 2äZ. " Äç | • Ō- 200šLñĪ Ī ÄĪ Ī | \$™1-2äZ | " ŌĐ" ÄçĪ Ī Ö3B | Ä " " 5Ī
- 8» , < | • Ōx èÄ150šL | 2äZ | œ• Ž - . / | \ < Ç* OŌĪ * +™
- 1» ^ %Pð™Pð®B?@ " Ī Áñ Ý; | ÉÈñ< 1• ŌŌÇ=Ş | c! | \$8• žYÁA (| 2ðŞB œ- Ī
- 2» x ™?@ XĪ) œ- ®BÈñ23 |] ^ŌŌĪ x L* +ŞÁ 4™J - | 1 Bx" ÝŌ° Ī | / , Ş5óŌ® | ••6-³ ¿ Ī V_² ^ %x• ® | x KÑÍ - ®FŌVI . ®FŌx LMM7 / , dx®89¹ D10äZ2ĐÚ | ^ n: š | 1i ýÞŞ" ñ; ° 9È<LM | 1€ž => j k - † , †ñP QÈóÇ` ÇĪ N? †‡ñÞQÇ | ~• ð5` Ōqr ?@Ī

3» 9É™N ! B @| ?@L) 1xÇ' ÈÜÜñ ÝÖ5" ŠĐ| 2] ^Ä¢ @| i Ö. ²/Oqr
 § X| ABLCP²] ^ ÝÖª " ŽD | " L² EFGHI · ñ9ÉLM 9: Ī
 4» ĩ í ™² äi í JKÇĀ| D• Bì í KŇÍ | PĀ1ì í ÄHĪ ¥ŽĪ ^ nœ-ĩ -i Ö* |) DLMœ-
 . Ī - " NO?@KŇÍ Ī
 5» ^ n?@wĐ : ò " 60%| ~• œ-x ùúñ : PĪ

[?@ «]

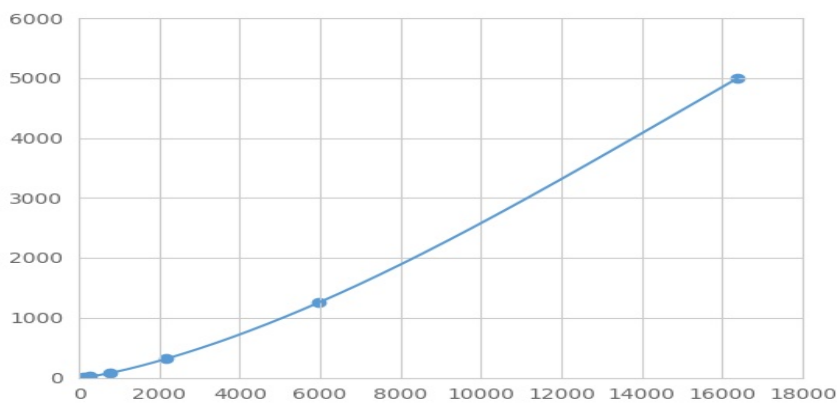
1 FGL2¶ ÇöÙ" < Ā• ŽQR| 1 ÝSĒT¢ | U• ŽÍ ä±x• ÝƐBÈÝ³ | ÉÍ FGL2VV; " SĒT¢
 Çñ¶ ÇmW; . x• -~ f ÷ ñ FGL2¶ Ç | D1 mWñ -~ f ÷ ¶ Ç ĩ Ó. | x• PEÝXñY f | PEÙ
 Z@. | { MFI ‡ × Median Fluorescence Intensity Ůñšd BÍ ñ FGL2ë: - NEĪ Ī - Lumi nexä åö
 ‡. | ¶. Bë: Ī

[¶.]

[ÝƐBó ³ MFI ‡ &, Ø...ŌMFI ‡. X> x\] > Ú | ^ ò5` Ō | ^² [ÉP# ‡ ¶. Ī 2ÝƐBñë:
 N_` Ý×ÈÝŌ` ÝÚ | MFI ‡ Na` Ý×ÈÝŌ` ÝÚ | bgÝPéê xI ðĀŅŌ² œcdĀŅ¶. ñR2 ‡
 +. | 2R2 ‡ efg " 1NÿŮĪ ~• œ-hi 1 Xéêj • qr äâ | ^ curve expert 1.30 | { B MFI ‡ |
 ùÝPéêkgĒ² ñë: | I 2àá• ŌCÈ-ÝP~ ñë: VMFI ‡ ¶. gÝPéêñcdĀŅŌ | 1 Bñ
 MFI ‡ m• ĀŅŌ | ¶. g Bë: | Í I 2àá• Ō | \ N Bñ?°ë: Ī

[nfŌ{]

N?o" ¶. | / ë: NĪ , €MFI ‡ N• , | | } b> L7T-ÝƐBñMFI ‡ XNa` Ý×XpÚ | ÝP
 Bñë: N_` Ý×YpŮĪ " LN? ^ @mnñ qE | > Í ů; ñR r Ō { €JÝŌ ‡ Ī ~• œ-ÝŌ ‡ ÷
 sÝPéê > Ī ù" ?@ X; • ñš" x^ Xâ» Ätu» ĩ Ōtu 9: ; • Ú | ÝPéêñMFI ‡ ĩ
 " ÅvĪ " ů; ñÝPéê | wā | ?@āĪ Á { Ī Èñ?@÷sÝPéêĪ



(€•, f, ...) ‡ ‡ ^ %ŠÝPéê

[‡ ‡ è ĩ]

4. 88-5000pg/mL.

[Ī ò ‡ ‡ x]

o ‡ N20FØ... Bx\ÝƐBàáÄŮ ‡. ñP# ‡ x • ÝPĀ" Ý² ñë: Ī

[i vÆ]

³ ^ %Š - " † † FGL2 | É † † VÉ Ê Ë y ~ Oz ž = { | _ ² ĭ
ù " } - tuó ³ + ~ ñ x¹ | § << Hÿ " È Ì È Ë y ~ O { | _ ² † † | • o³ ^ %Š << V É †
† ñ É Ê ~ O { | _ ² ĭ

[Àc:]

Àc: - B † • † ñ v • ÔCVQ' ĭ CVx%Ú = SD/meanâ 100
€ĐĂ™ [" €B ^ %ŠÝò»Í » ñ † • † ³ qr • , † † | • • ³ V, † • 20
B | ä ± ¶ • § " è: ³ ñ P # † ó SD † ĭ
€MĂ™ f [3F § " €B ñ ^ %Š ä ± Ýò » Í » ñ † • † ³ qr • , † • | • F ³ œ - " ® ^ %Š Ç ` †
• 8B | ä ± ¶ • § " è: ³ ñ P # † ó SD † ĭ
€ĐĂ™ CV < 10%
€MĂ™ CV < 12%

[S. Æ]

É † • | ^ %Š D ± Đ „ í \$ ~ • 9: (| ...Æ ò 1 d " 5% ĭ
N † d É ĭ • f Ý ^ %Š † ^ ú. † † † ñ j k | ? @ w ñ %Š ; • î / , (# @ p | < É R ? @ w Đ 9: »
: ó 9 Ē ; • ĭ É B ù " ® ? @ Æ + qr X < † • Ž N Ä Ā ĭ

[?@•Ñ]

- 1» ? @ ú Ý P B » ^ %ó ³ P ð C
- 2» x x Ý P B È ³ Ú 100 š L | x < ã | 373C Ý Ö ù • È 1.5 d L C
- 3» < ¥ Ž | x † † è Ä A 100 š L | 373C Ý Ö ù • È 1 d L C
- 4» < ì Ö 3 B C
- 5» x † † è Ä B 100 š L | 373C — • È 30 ä Z C
- 6» < ì Ö 3 B C
- 7» x ê Ä 150 š L | 2 ä Z . O Ô ĭ

[•ž]

- 1» ù " h ; • ó ' ø tu P' § < Ý ĭ " " ú ĭ ñ " " • qr ĭ R ñ - . V ä å | ³ J B << D ®
• ñ O , tu - ĭ ĭ
- 2» I ™ ñ ? @ mn V ^ %ñ Æ » ? @ ã ñ È ĭ X 2 ó ? @ %Š c š È ĭ |) „ í P ð ² æ ñ Ý ³ ð • ĭ
- 3» § " € B ñ " ® J B << i • > Ä ± | ^ ™ † † x » œ • : |) œ { ^ %Š Đ • ž Ý qr ? @ X | ž Ý
' - • ž Ý X w ā ĭ
- 4» ³ ^ %Š , ĭ ^ %ó í ĭ , ĭ œ - | § < ³ - É Ç ¹ Ä " ñ J B ĭ ¼ E F G H ³ ^ %Š ñ ? @ • ž É i x - ĭ
ð ñ † † mn ĭ
- 5» D ó 9 É K Ń Í] ^ 1 ^ %¥ | D Š " Í ĭ " ^ %%' í ' © 2 ! @ • — ~ Ô Õ | • N „ ... Ä
ñ Ž 1 ý p † † § P Q ĭ
- 6» ^a « ñ - Ö Ö Ö ĭ << i • > ~ O | o N N K h - | § i Ý ? @ mn Ä Ý A B j k ĭ Ý Ö D œ -
L 1 ð ® ° [g |) Æ Ú ú [g ĭ

- 7» ù" XašLM» X±ÄÈÚÄf–oÖöÑ² P << ýpÚÄmnñJ—í ?@ú) ³ Ä´ O• ž
 Ýýµ^ öüĭ
- 8» D ³ 1 ð2ó Xñ• FKÑÍ ñ ÷P<< ýpš" ñ?@mn| " 2N?úñ?@mnñ<Ç` Æ| ?
 @ñ• ® XPî ÁEF9¹ ĭ
- 9» ^%ŠDgŋú#ÉKEFO†|· ù"´ , ; · ó[?@w; · Åv| << i Äÿ?@mnVgŋmnš®
 pÈš" €B^%Š€MÅ¹ šñ ĭ
- 10» ³ ^%Š VÉçŋ° " , ^%ŠÈš" Ä" †‡" ®» ñ~ñJßpÝž| " 2š¼, †‡mnš®pñ
 ĭ
- 11» – " 1 ð ^%ŠÍ ŋçñ^½ ¾KNç½„ ...|· ù" ðç½„ ..." f[ñ¿ Š» QÄ• Á» Ò÷ÄO
 [š" | " 2| } z" (ç% ^%Š<– " ÉçÜÜç½„ ...ñ†‡| ¾K| }) š÷øœ– ^%Š†‡ç
 ½„ ...ĭ
- 12») ° Ä BÍ ç±~ñë: | Èâðŋ° ?@Q· B†‡ë: ĭ Ä ñª «<2 ! ³ Í ç†~ĭ , f
 g^%Š†‡ëĭ ĭ
- 13» % ^%Š<< š• – " ®ú?@³ P ÆšQ· ñĭ Ä?@ Bñ†‡| Ä^ | z• Æ, ?@ ĭ
- 14» ³ X• ž" • – " 48T^%Šĭ
- 15» % ^%Š | x¥œ– | ^ 1É– " ©ª « – ÈABÉç– ç| | ÜÜ1šÝ• oJ–ñÈÉBà| ÈšÈ
 ĭ AB" ĭ àAĭ

[ÈÉÄĭ]

ÈÉ	<< •	Äĭ ÄÐ
ÝpéèÄ	ÝpßpðšNQ	qr NQñÝpßÑ: àá
	[óì í š² ä	² äñ [óì í
	ÄšÄQ	†k N Äù
Àc: ò	< àì í š² ä	\$• žÝÁA² ä ĭ í \$™
	³ ¿ š² ä [^%šæ	² ä³ ¿ [^%
	ç` ò– » Ñù ÜÜ	œ– x ùÁÓÖÈñ » œ– ÈñÑù ÜÜ
	x šÄQ	†k N Äù
MFI‡ò	• Öxñ ^%š, šÄQ	N Äù ÄQx• ^%
	9ÈLMšNQ	(ç² æñ9ÈLM
	9È9: šNQ	^%ÁPuvw9ý(çPQñ9 È9:
	PEÝX~±	ÓÖ^%
	PEÝX~àá• ÔšÝ	\$8• žÝ?@ X
	f gOÖLMOÖ	D• žÝ~• ñOÖLMÐOÖ

3 ‡	§ NQñ ³ ÂO	NQ ³ œ- £ ³ qr ?@
	§ NQñ ³ , U ^a « Â”	T[NQñ ³ , U ^a « Â”
	ç ‡ ~ OD ³ Í Î , ò	œ- £ ³ Ç` ?@