

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

| € £ ¤ ¥ œ– | § – “ ©ª « ¬!

– ® –

[ ° ± ² – ]

³ ^ % Š f – ‘ μ ϕ ‘ “ ” ¶ · ‡ ¶ š > „ ¹ ° „ » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ ¹ Ç È É Ê Ë – ~ Æ  
 ϕ | PLTP | · Î

[ ^ % Š İ Đ ]

^ % Š Ñ Ò	Ó.	^ % Š Ñ Ò	Ó.
96 Õ Ö × ... Ø Ù	1	96 Õ Ö Ú Û	4
Ü Ý Þ	2	Ü Ý Þ ß à ã	1á 20mL
< â	1	ã ä å æ Æ	1á 20mL
† ‡ ç Æ Å	1á 120èL	† ‡ ß à Æ Å	1á 12mL
† ‡ ç Æ B Ö P E - S A Û	1á 120èL	† ‡ ß à Æ B	1á 12mL
é Æ	1á 10mL	ê ë ì Æ Ö 30 á Û	1á 20mL
œ– • ž Ÿ	1		

[ í î ï ð ñ ò ò ^ % ]

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

200ó | Ç Bi o - Radó , Bi o - Pl ex ó ä ä ö Ö ÷ ò ø œ– ù ú û ° ù , ù ý þ î † ÿ Ý Û

2° • Ç • Æ ø ò

3° ß à Þ ð E P .

4° Ç ‘

5° <

6° è Æ ð ð ø

7° 0.01mol / L Ö Ç 1á Û € å æ (PBS) | pH=7.0-7.2

8° ø

9° Û Ö ø

[ ^ % Š ð ò ± ]

1° ð ^ %Š™ ^ %! " ^ %# Ü\$Æ %& Î ' ( ) | \* + ^ %Š, ' - . / ÜÝ Þ ° † ‡ Ç Æ Å  
 ° † ‡ Ç Æ B O ð % Ö Ö & " -201 Ç | È 2 ^ %' 3 " 41 Ç & ÿ - Î  
 2° œ- , ð ^ %Š™ 4 2 ^ %5 í " 6 ^ %# Ü\$ % ð 7 8 & Î  
 ( ) ™  
 ^ %Š Î Ü 9 : ; < | " = > í ? : ã @ œ- A œ- , ð 4 2 ^ %Š ö ÷ B C @ = > , 1 D E İ œ- F G Î H  
 P I ± J K O Š ' Æ ð Ü \$ L Ý | & M ± Î ¼ ã N O & P Q ¶ ð Î

[ Ü³ ð RST & \_ ]

„ 1 ™ / \* S " „ 1 ã Ì ð U „ Ü³ B V 7 3 2 Š J Ç 4 1 C I W | X , 1,000 á g " 20 ã Y | Z Æ 1 [ : |  
 / Æ 1 3 " -201 Ç Ç -801 Ç & | \ ] ^ \_ ` a Î  
 „ » ™ - E D T A Ç b c d L µ e % R S Ü³ | ü / Ü³ B R S , ð 30 ã Y İ " 2-81 Ç 1,000 á g " 15 ã Y | Z Æ 1  
 [ : † ‡ | Ç / Æ 1 3 " -201 Ç Ç -801 Ç & | \ ] ^ \_ ` a Î  
 ¿ Ä Ä Ä Æ 1 Ç È É — ~ Ü³ ™ 1,000 á g " 20 ã Y | Z Æ 1 [ : † ‡ | Ç / Æ 1 3 " -201 Ç Ç -801 Ç & |  
 \ ] ^ \_ ` a Î  
 ( ) ™  
 1° O Æ Ü ³ ! í f & | 4 1 Ç & š " 1 g | -201 Ç Š h I 1 D E | -801 Ç Š h I 2 D E Î  
 2° Ü³ i j ç „ k l m n , † ‡ o p | • q ç „ Ü³ š r s t q u † ‡ Î  
 3° Ü³ œ- ù ² á v ! w x V 7 | § ² y ù œ z a Ä Î  
 4° { " | • † ‡ Ó } | ~ • € • œ- „ 1 , § P „ » d L ³ s t † ‡ Î

[ Lumi nex200 ã ä ö ]

1. ã ä Ç f ™ 50 u L A
2. • Ž „ ... ™ < â Mag P I e x ;
3. † < â • ™ 50 † / ^ ;
4. M F I % ™ M e d i a n .

[ ^ % Ÿ İ ]

1° œ- ù / ð ^ % Ÿ Ü³ á v ! w x V 7 Ö 18-251 Ç Ü | Š p < ^ % Š B @ Ç E J K İ § • œ- | ' Z i ³  
 @ ^ > í ð Ü 9 ý ^ % | ü / 4 2 ð Ü 9 ð ^ % " Ž ¶ 9 • & Î  
 2° ÜÝ Þ ( • Þ ) ™ # ÜÝ Þ y ' ÜÝ Þ B à Ä 0.5 m L | " p , V 7 " 3 | • 10 ã Y | - J — — ™ Ö \ ] š  
 > Ü | È è 8 L 5000.0 p g / m L Ý İ 7 D B à ÜÝ Þ ð E P | ' D E P İ y ' 300 œ L ð ÜÝ Þ B à Ä | Š • %  
 ž @ Ý B à ; 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  
 | ÜÝ Þ B à Ä ( 0 p g / m L ) Ç E d L × ... Ö Î L & ð = > o p Ç | ' @ = > ' œ- ¥ ð ÜÝ Þ Ç Ä Î

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

3° † ‡ Ç Ä Å ð † ‡ Ç Ä B ™ D e t e c t i o n A ð D e t e c t i o n B B œ- ù ' - | § " © Ç ª « " - - | O œ ® - B  
 ° Ç # " ð Ä Ç ± f + ² Î © - ù ã ³ O † ‡ B à Ä A Ç B 1 : 100 B à ( Š ™ 10 œ L † ‡ Ç Ä A / 990 œ L † ‡ B à  
 Ä A ) | ' ã µ ¾ | B à ù ¶ } ° • „ 1 p ð ' @ = > í ð † • ° » ( 100 œ L / Ö ) | = ¼ ° » J ² ° » 0.1-0.  
 2 m L Î  
 4° è è İ Ä ™ 580 m L Ç ' y ' 20 m L è İ Ä Ö 30 á Ü B à × 600 m L × ½ d Ä è 8 Î  
 ( ) ™  
 1° ÜÝ Þ ð B à § • Ç E B Ö İ s t Î

- 2° ÜÝƆ' " ©– ù15ãYİ ° » Î < ÜÝƆ¾• œ– ®@Î
- 3° ÜÝƆ° † ‡çÃA½dÃ° † ‡çÃB½dÃ' œ– Ê² ðBàÃ° » | BâÃ§• µ–Î – Ã¿ —ÃÃ  
´ äµ¾| \ ] š> Î L&¤=>opðÝOË' œ– •• | ü Ý•• ÃøÎ ' ž } í ð. ÃO°  
» | - . §Ãœ– •• ° » ðÃ" ÖŠ Z† ‡çÃAJ | ®@§Ãš " 10œLÛ| O\ ] Å; è8ÆÇÎ
- 4° ' ÈÉ\_œ– ÈËBàI ðÜÝƆ° † ‡çÃA½dÃÿ† ‡çÃB½dÃÎ
- 5° èi ÃÖ30xÛÎ Š oÌ äi | ' · 7Í xV7| —µ¾| x+oÌ FÜçÃÎ st° » Î
- 6° ^ %ŠÏ Î ã ^ %L Ã| ÐÑí ° 3; ½dÃ, œ– | B° 3I ÒÌ : •• LÓÔ M· ÇÇ MÖÖ|  
Oð=>Ì – xØÛÔ8Ç| Å; =>op§ÝO| ÚxFUÛÆÎ ' œ– ´ ° 3Î

[ Ü³ - - ]

- 1° ³ ÜÝ¾Ɔ^ %Š³ Bâá | §Ɔ• œ– < ^ %Š Å; ð ³ â xàá | ' œ– ãœ– ù´ ääâ+ ³ ð  
: • œ– · | ° æ´ ç ð ³ Î
- 2° =>ù² · ° † ³ Î è†~ è8Í éè8§BÜÝèèði í Î J | –Ñí î O¶ Èð¶ =>ðññ ƆB  
àÝÓÍ Šp ƆÌ è†~ è8I ðÇI ó | ' Ɔ ³ ý· éðBàÇéôÎ ³ Bâí –PBSÎ
- 3° ð † ³ §óÍ B· žÝ ÷ ³ zÌ | ö÷st° =>>¤È Æ| ü() æ ³ Î
- 4° œ– øùÃÃ» î ð¼½¾» Ç¿ ÀÚZÃ: • kú" úüøù~ Mðý' Ɔÿ=>op ÇÎ
- 5° ð ³ L¿ ÃÃÃÆ¹ | • L< „ ³ • • c | Š™¿Ã ° ¿ÃÓ · ° R JK | O: • B  
† ‡§i ð Î
- 6° ûü X „ ...ÇÉ¼ „ ...| ö ð É¼ „ ...| : •• LT³ HP œ– ð† ‡µçò µç§ °  
| , §Ø† ‡i Î
- 7° ö÷œ– ¥ ³ | & JKI : • k • „ ... ÃÇ Æ, Ɔÿ=>op ÇÎ

[ d ]

- 1° / => Õð' Òi y' 200ulãäâæÃ– O° | , B ÜÖ øÆV7 10ãY | z , §• Òi  
Ãç | [ : – " y dÎ
- 2° y ™ã³ ñÜÝÔ° è† ƆO° x...Ôi ñÜÝÔ7Ô| ž @y' 100œL§– è8ðÜÝƆÖ ^ %Ýi 2  
ÛÍ x...Ôy 100œLÜÝƆBâÃÖ ^ %Ýi - n, ® Û| 2Ôyè† ƆÖÇBâ , ð ƆÛ100œ  
L | ' Ôy 10ul< â | ÜÖyÆÛÛ| 371ç ÜÖ ø7Í 1šJ | ™ ñ3L 800rpm | 2-4mm |  
! < â ± Î
- 3° Æ< | 2ãY , " Ãç | < &# ð ©§• | §–èi Î
- 4° ' Ôy † ‡çÃA½dÃ100œLÖ©– ù° » Û| ÜÖÛÛ| 371ç ÜÖ ø7Í 1šJ | ™ ñ3  
L 800rpm | 2-4mm | ! < â ± Î
- 5° Æ< | 2ãY , " Ãç | ' Ô– 200œLðèi Ãèi | \$> 1-2ãY | " Òi ÃçÎ É\_èÖ3@  
Î n, ®@èi , | ZÇ%i 42ðèi âæÃ | / ÜÖ%&B ' Æ | / (æBÔi ðÃçUî •  
Î qI Ò) : î ™< èÖ\* +F | Î
- 6° , < | ' Ôy † ‡çÃB½dÃÖ©– ù° » Û100œL | ÜÖÛÛ| 371ç ÜÖ ø730ãY | ™  
ñ3L 800rpm | 2-4mm | ! < â ± Î
- 7° Æ< | 2ãY , " Ãç | ' Ô– 200œLðèi Ãèi | \$> 1-2ãY | " Òi ÃçÎ èÖ3@ | Ä  
" – 5Î
- 8° , < | ' Ôy éÃ150œL | 2ãY | œ• Ž - . / | [ : Æ\* OÓÎ  
( ) ™
- 1° ^ %Ýi ™Ýi ®@=> í Ãð Û9 | ÈÉð : 1 • ÔÖÆ; © | f | " 6 • žÝÃ? & | Oi ©@  
œ– Î

2° y ™=> d l ' œ- ®@Eð23 | \ ] ÖÖÏ y J ( ) Š Ā 4 > H - | / Þ y ¨ Ü Ö ² Ĩ  
| - · § 5 ò Ô ° | — 6 ™ μ ¾ Ĩ T ^ ² ^ % y ' ® | y | Ò Ĩ - ® D Ô T n , ® D Ô y J K K 7 -  
· š Ö ® 8 9 » B 10 ä Y O Ĩ Û | Š p : | | / k þ ý Š - ð ; ° 7 Ĩ < J K | 1 , ž = > | m + ‡ · % ð Ý  
O E ò É \_ Ē Ĩ L ? ‡ % ð Ý O E | € • ñ 3 \_ Ô s t = > Ĩ

3° 7 Ĩ ™ L ! Þ @ | => J ' / y Æ ¨ Ç Ú Û ð Ü Ö 3 ¨ Š Ĩ | O \ ] Ā Ç @ | è Ö , ² - . s t  
© d | A B J C N ² \ ] Ü Ö ¨ ¨ • D | - J ² E F G H I ¶ ð 7 Ĩ J K ý 7 8 Ĩ

4° è Ĩ ™ ' ä è Ĩ J K É Ā | B ' @ è Ĩ | Ò Ĩ | N Ā / è Ĩ Ā F U Š • Ĩ Š p œ - Ĩ ™ è Ö \* | ' B L M œ -  
, Ĩ - ¨ N O = > | Ò Ĩ Ĩ

5° Š p => V Ĩ 8 ó ¨ 60 % | € • œ - y ø ú ò 8 P Ĩ

[ => - ]

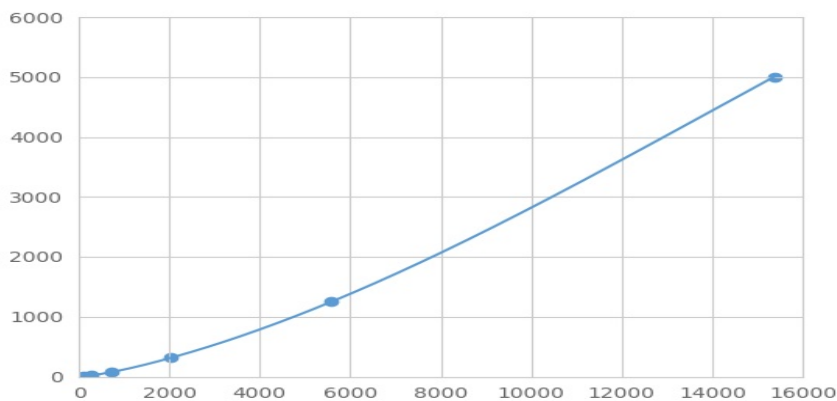
/ P L T P μ Ç ö Ø ¨ < Ē • Ž Q R | » ; S Ê T Ç | U • Ž Ĩ ā ³ y ' Ü Ý Þ Ç Ü ³ | È Ĩ P L T P T V E ¨ S Ê T Ç  
Æ ð μ Ç o W | X , y ' - ~ c ø ð P L T P μ Ç | B / o W ð - ~ c ø μ Ç è Ö , | y ' P E Ü X ð Y ý c | P E Ø  
Z @ , | ¶ } M F I % Ö M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y Ü ð | š ý Þ Ĩ ð P L T P è 8 - N È Ē Ĩ - L u m i n e x ā ä ö  
‡ ¶ | , 1 Þ è 8 Ĩ

[ \_ 1 ]

[ Ü Ý Þ ð ³ M F I % & , × ... Ö M F I % , d • Ö \ ] • Û | Š ñ 3 \_ Ô | ^ ² Z È P ! % , 1 Ĩ O Ü Ý Þ ð è 8  
L \_ ` Ü Ö Ç Þ Ó ` Ü Û | M F I % L a ` Ü Ö Ç Þ Ó ` Ü Û | b i Ü Ý è è Ö ñ Ā Ò ² ž c d Ä Ò , 1 ð R 2 %  
+ ¶ | O R 2 % e f g ¨ 1 L Þ Û Ĩ € • œ - h i » d è è j • s t ā ä | Š c u r v e e x p e r t 1 . 3 0 | ¶ } Þ M F I % |  
ú Ü Ý è è k i Ê ² ð è 8 | I O B à Ý Ó A Ç - Ü Ý ~ ð è 8 T M F I % , 1 i Ü Ý è è ð c d Ä Ò O | / Þ ð  
M F I % m ' Ä Ò O | , 1 i Þ è 8 | Ĩ | I O B à Ý Ó | [ L Þ ð = ¼ è 8 Ĩ

[ n...Ó } ]

L ? o ¨ , 1 | - è 8 L Ĩ . , M F I % L • . | ~ • b • J 5 R - Ü Ý Þ ð M F I % d L a ` Ü Ö X p Û | Ü Ý  
Þ ð è 8 L \_ ` Ü Ö Y p Û Ĩ - J L ? ^ > o p ð Ç q E | • Ĩ ú ; ð P r Ó } , J Þ Ó % Ĩ € • œ - Þ Ó % Ö  
s Ü Ý è è • Ĩ ú ¨ => d 9 • ð Š - Ö Š d ā ° Ā t u ° è Ö t u ý 7 8 9 • Û | Ü Ý è è ð M F I % k  
Ç v Ĩ ú ; ð Ü Ý è è | w ä | => ā Ĩ Ā ¶ } Ĩ Ê ð => ö s Ü Ý è è Ĩ



(€ , f , ...) ‡ ‡ ^ % Š Ü Ý è è

[ ‡ ‡ Ĩ Ĩ ]

4. 88-5000pg/mL.

[ nó†‡x ]

q%L20Dx... PÖ[ ÜÝƐBàÃÛ†¶ŒP! %y ÿÜÝÇ Ɛ² ðê8Î

[ ðvÆ ]

³ ^ %Š– “ †‡PLTP| È†‡TÈÉÊy~ Mzž = { | ^² Î  
ú” } +tuò ³ + ~ðx» | §: • Fj ÈËÇÊy~ M{ | ^² †‡ | • q³ ^ %Š : • T È†  
‡ðÈÉ~ M { | ^² Î

[ Âf8 ]

Âf8– Ɛ†¶%ð v• ÓCVQ%Î CVÖ%Û = SD/meaná 100  
€İ Ç™Z–€@^ %ŠƐó° Ì ° ð%¶% ³ st¶· †‡ | ' • ³ V, †¶20  
@| ā³ , ¹ §–ê8 ³ ðP! %ðSD%Î  
€KÇ™fZ3D§–€@ð^ %Šā³ Ɛó° Ì ° ð%¶% ³ st¶· †¶ | ' D ³ œ– – ®^ %ŠÉ\_†  
¶8@| ā³ , ¹ §–ê8 ³ ðP! %ðSD%Î  
€İ Ç™ CV<10%  
€KÇ™ CV<12%

[ Q¶Æ ]

È†¶ | ^ %ŠB ±İ „ î " €• 78& | ...Æ ó /š” 5%Î  
L†šÈİ • cƐ^ %Š†^ ù, †‡%ð | m | =>Vð%Š9• í - . &#®ÿ | < ÈƐ=>Vİ 78°  
8ð7Í 9• Í È@ú– ®=>Æ+st d: †• ŽLÆÇÎ

[ =>•Ò ]

- 1° =>ùÜÝƐ° ^ %ð ³ Ýİ A
- 2° y ÖÜÝƐÇ ³ Û100œL| y < â | 371C ÜÖ ø• Í 1šJA
- 3° < §• | y†‡çÃA100œL| 371C ÜÖ ø• Í 1šJA
- 4° < ëÖ3@A
- 5° y†‡çÃB100œL| 371C ™• Í 30āYA
- 6° < ëÖ3@A
- 7° yéÃ150œL| 2āY, OÓÎ

[ •ž ]

- 1° ú”j 9• ð' ùtu P' §• Ɛj " " új ð • stURð–¶Tāä | ³ HP: • B®  
¶ðM· tu–~ Î
- 2° n™ð=>opT^ %ð Æ° =>āðÈË dOð=>%ŠfšÈË | ' „ î Ýİ ´ çðÛ³ İ • Î
- 3° §–€@ð–®HP: • k • > Ç³ | Š™†‡x° œ• 8 | ' ž } ^ %Šİ • žÝst=> d | žÝ  
' - • žÝ dwāÎ
- 4° ³ ^ %Š° | ^ %î İ ° | œ– | §• µ–Èç» Å" ðHPÎ ¾ EFGH³ ^ %Šð=>• žÉkæ+n  
ñð†‡opÎ
- 5° B ð7Í | ÒÌ \ ] / ^ %¥ | B§” Î Î ^ %# " İ " ©O ! @ÿ• –~ ÖÖ | • L „ ... Â  
ð• /pÿ†%§ÝOÎ

- 6° a « ð ñ õ ö ò ì : • k • » ~ M! qLNKj - | §kP=>opÅ; ABI mî ÜÖBœ-  
J1ö®° Zi | ' ÈúùZi Î
- 7° ú" dãšLM° d±ÆÇÛÆf-OOöÒ² N : • þÿÛÆopðH-Î =>ù' ³ ¿ ´ O• ž  
ÿüµ^ öøÎ
- 8° B ³ »ï Oò dð' DI Òì ð øN: • þÿš-ð=>op| OL?úò=>opð: É\_Æ| =  
>ð' ® dNí ÆEF9»Î
- 9° ^%ŠBi ¶ù! ÈI EFM† | · ú" f, 9• ò[ =>V9• Çv | : • kÅ; =>opTi ¶op§®  
ÿÇ§-€@^%Š€KÇ¹ | ð Î
- 10° ³ ^%Š TÈÇ¶° - „ ^%ŠÇ§-Ä" †‡-®»ð~ðHPýP | O§¼, †‡op§®ÿð  
Î
- 11° - " »ï ^%Šì µÇð] ½ ¾KLE¼„ ... | · ú" ï É¼„ ... fZð¿Æ° QÀ• Á° ÓøÄO  
[ §- | O~• z" &¤< ^%Š: - " ÈÇÛÝÉ¼„ ...ð†‡ | ¾K~• ) §ö÷œ- ^%Š†‡É  
¼„ ...Î
- 12° ' ° Ā Pì è‡~ðê8| Çãñ, ° =>O¶ P†‡ê8Ā Ā ð-- : O ! ³ ì è†~Ī · h  
i ^%Š†‡ì Ī
- 13° < ^%Š: • §• - " ®ü=>³ β Æ§O¶ððÄ=> Pð†‡| ĀŠ | { • Æ, => Ī
- 14° ³ d• ž- • - " 48T^%ŠĪ
- 15° < ^%Š | ¤¥œ- | Š/È- " ©ª « ñÇABÈÇ-Ç | ~ÛÝ/§P• qH-ðÈÉàá | È§È  
Ī AB" Ī áAĪ

[ ÈÉĀÎ ]

ÈÉ	: • •	ĀĪ ÄÐ
ÜÝêëÇ	ÜÝÞÝi §NO	stNOðÜÝÞÑ8Bà
	Zòèì §´ ā	´ āð Zòèì
	Ā§ĀO	†kÿ N Āø
Āf 8ó	< āèì §´ ā	" • žÿĀ?´ ā èì ÿ\$>
	µ¾§´ āÿ Z^%ŠÇ	´ āµ¾ÿ Z^%Š
	É_Ò- ° ÐøÿÚÛ	œ- y øĀÓÔ¥ð ° œ- ¥ðÐøÿÚÛ
	y §ĀO	†kÿ N Āø
MFĪ%ó	' Öyð^%Š §ĀO	N Āø   ĀOy' ^%Š
	7Í JK§NO	&¤´ Çð7Í JK
	7Í 78§NO	^%ŠĀPwxV7ü&¤ÝOð7 Í 78
	PEÛX~ ±	ÓÔ^%Š
	PEÛX~ BàÿÓ§P	" 6• žÿ=> d
	hi OÓJ KOÓ	B• žÿ€• ðOÓJ KĪ OÓ

3 %	§ NOö 3 ÄO	NO 3   œ- ¥ 3 s t =>
	§ NOö 3 * Sÿ - - Ä"	RZ NOö 3 * Sÿ - - Ä"
	è ‡ ~ MB 3 Ì Í · Ó	œ- ¥ 3   É _ =>