

€•, f„ ...† 6(MPP6) ‡ ^ %Š<
 (Œ• Ž• Lumi nex• ' ' " " •)
 — —™Š>
 œ—• ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ—¡ § —¨ ©ª « ¬!

- ® -

[° ±² —]

³ %Š< ´ —µ ¶ ¢ " " • • „ ^ • > ¹ º » ¼½¾¿ ¼» À Á Â Ã Ä » Å Ä Å Æ Ç ° È É Ê Ë Ì ~™Ä ¢
 Í MPP6Î „ Ĩ

[%Š< ð Ñ]

%Š ò ó	Ô	%Š ò ó	Ô
96ÖÖ× Ø† ÙÚ	1	96ÖÖÛ„	4
ÛÜ Þ	2	ÛÜ Þ ß à Ä	1á 20mL
Œâ	1	ã ä å æ Ä	1á 20mL
‡ ^ ç ÄÄ	1á 120èL	‡ ^ ß à ÄÄ	1á 12mL
‡ ^ ç ÄB× PE-SAU	1á 120èL	‡ ^ ß à ÄB	1á 12mL
é Ä	1á 10mL	ê ë ì Ä × 30á Ú	1á 20mL
œ—• ž Ÿ	1		

[í î ï ð ñ ï ò %Š]

- 1» Lumi nex MAGPIXó¡ Lumi nex 100ò¡ Lumi nex 200ò¡ È Bi o-Radó, Bi o-Pl exóã ä õ × ö ÷ ø œ—ù ú ù ° ù , ù ý þ î ‡ ÿ Ý Ú
- 2» • È Ž „ Ä ø ò
- 3» ß à Þ ð EP .
- 4» È ' .
- 5» Œ
- 6» è Ä ð Ñ ø
- 7» 0.01mol /L × È 1á Ú å æ (PBS)¡ pH=7.0-7.2
- 8» ø
- 9» Û Ö ø

[%Š< ð ò ±]

1» ð%Š< š! %Š" #%Š\$Ü%Ç! &' İ () * | +, %Š< - (. / OÜÝÞ» ‡ ^ Ç ÄÄ
 » ‡ ^ Ç ÄB1 ò%ÖÖ' " -202Ç| É3%Š(4" 42Ç' İ —İ
 2» œ— ð%Š< š53%Š6í #7%Š\$Ü%! &ð89' İ
) * š
 %Š< Ð Ü: ; <=| #>?í @; ã Aœ—Bœ— ð53%Š< ö ÷ CDA>? - 1EFÐœ—GHİ İ
 ÞJ ±KL 1< ' ÇðÜ%MY| ' N±Ð! ½ãOP' QR· ðİ

[Ü³ ðSTU']

1 ° šO+T" 1 ° ã Í ðV¹ Ü³ CW8 42XKÈ42CJ Y| Z - 1,000ág " 20ã [| \ Ç°] ; |
 OÇ° 4" -202ÇÈ-802Ç' | ^ _ ` abcİ
 1 ¼š—EDTAÈdefM¶gŠSTÜ³ | üOÜ³ CST- ð30ã [Ð" 2-82Ç 1,000ág " 15ã [| \ Ç°
] ; ‡ ^ | ÈOÇ° 4" -202ÇÈ-802Ç' | ^ _ ` abcİ
 ÄÄÄÆÇ° ÈÉÊ~™Ü³ š (1,000ág " 20ã [| \ Ç°] ; ‡ ^ | ÈOÇ° 4" -202ÇÈ-802Ç' |
 ^ _ ` abcİ
) * š
 1» 1ÇÜ³ " í h ' | 42Ç' X" li | -202Çsj J 1EF| -802Çsj J 2EFİ
 2» Ü³ kl ç¹ mnop- ‡ ^ qr | ' sç¹ Ü³ st uvsw‡ ^ İ
 3» Ü³ œ—ù² áx" yzW8| §² { ûœ| cÄİ
 4» } " ~ , ‡ ^ Ô• | €• , fœ—¹ ° „ §Q¹ ¼fM ³ uv‡ ^ İ

[Lumi nex200 ã ä ö]

1. ã ä Ç...š 50uLB
2. Ž• † ‡ š ÇÊâ MagPl ex;
3. ^ ÇÊâ , š 50%/Š;
4. MFI< š Medi an.

[%ŠÝİ]

1» œ—ùO! ð%ŠýÜ³ áx" yzW8×18-252CÚ| ÇEr • %Š< C®ŽKLÐ§• œ—| (\ k³
 A%?! í ð Ü: ý%Š| üO53ð Ü: ð%Š#•• : ' ' İ
 2» ÜÝÞ(b' Þ)š " \$ÜÝÞ{ " ÜÝÞBàÄ0.5mL| • Þ- W8- 4~—10ã [| ~ K™™š> x ^ _ œ
 • Ü| Éê9M800.0pg/mLİ Ýİ 7EBàÜÝÞðEP | " EEP Í { " 300žLðÜÝÞBàÄ| Çÿ! &
 A; ÇBàÉ800.0pg/mL, 200.0pg/mL, 50.0pg/mL, 12.5pg/mL, 3.12pg/mL, 0.78pg/mL, 0.2pg/mL| ÜÝÞ
 BàÄ(0pg/mL)¤¥fMØ†Öİ M' | >?qr • | " A>?(œ—§ðÜÝÞÇÄİ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
MPP6	800.0	200.0	50.0	12.5	3.12	0.78	0	pg/mL

3» ‡ ^ Ç ÄÄò ‡ ^ Ç ÄBš Detection A òDetection BCœ—ù (—" ©ª « È — " ® | 1 œ° ±C
 ² È\$• ðÄÇ³ ..., ' İ ©—ùãµ1 ‡ ^ BàÄÄÈB 1:100Bà (Èš 10žL‡ ^ Ç ÄÄ/990žL‡ ^ Bà
 ÄÄ)| ¶ã· ç| Bàu , • ° ¹ ° » Þð " A>?! í ð^ , ¼½(100žL/Ö)| >¾¼½K² ¼½0.1-0.
 2mLİ
 4» êèì Äš 580mL È ' { " 20mLèì Ä×30á ÚBàz 600mLz ç f Äê9İ
) * š
 1» ÜÝÞðBà§• ¤¥CÖİ uvİ

- 2» ÜÝP(" ©—ù15ã [Ð¼½Ī • ÜÝPÄ• œ—®AĪ
- 3» ÜÝP» † ^ ç ÄÄĵ f Ä» † ^ ç ÄBĵ f Ä(œ—È² ðBàÄ¼½| BâÄŞ•• —Ī — ÄÄ™™ÄÄ ĩã· ĵ | ^ _œ· Ī M' | >?qr ðÝP• (œ—Ž, | ü ÝŽ, ÄøĪ (• ! í ð, ÄP¼ ½| . , ŞÄœ—Ž, ¼½ðÆ• xÆ \ † ^ ç ÄÄK| ®AŞÄX" 10ž LÚ| 1 ^ _ÇEè9ÈÉĪ
- 4» (ÊËaœ—Ī Ī BâJ ðÜÝP» † ^ ç ÄÄĵ f Äÿ † ^ ç ÄBĵ f ÄĪ
- 5» èì Äx30xÚĪ Ç qĪ äk | (¹ 8Ī zW8| ™™. ĵ | z, qĪ GVçÄÐuv ¼½Ī
- 6» %Š< Ī Ñã%ŠM Ä| ÒÓĪ ¼4Eĵ f Ä- œ—| C¼4J ÓĪ ; • ' MÖÖ N, ÉÈ NxØ| 1 ð>?Ī ! —ÜÜÜÖ9É| ÇE>?qr ŞÝP| ÜzGVÝÈĪ (œ—µ ¼4Ī

[Ü³ ®⁻]

- 1» ³ PBAà%Š< ³ áãã | Şà' œ—• %Š< ! ÇEð ³ äÜâã | (œ—ãœ—ùĩãæç, ³ ð ; • œ—, | ° èĩéð ³ Ī
- 2» >?ù² ¹ ° ^ ³ Ī é ^ ™é9Ī èè9ŞCÜÝĪ Ī ðĪ Ī ÐK| —ÓðñP· Éð· >?ðpó P B à; ÓĪ Çr PĪ é ^ ™é9J ðÈJ ð | (à ³ ý—èðBàÈèöĪ ³ BâĪ —PBSĪ
- 3» ÷! † ³ ŞøĪ C• žÝ! ù ³ | Ī | ö÷uv° >??| É • | ü) *è ³ Ī
- 4» œ—f úÄÄÄ¼½Ī ð½¾ĵ ¼ÈÄÄú\Ä; • mü" üýfú™Nðp" ý >?qr ÉĪ
- 5» ÷ ³ MÄÄÄÆÇ° | ' M• t ³ ' ' e | ÇšÄÄ »ÄÄÖ, »S KL | ! 1; • C † ^ Şkð Ī
- 6» üý Z...tÈÈ½...t | ø ð È½...t | ; • ' MU³ Ī P! œ—ð† ^ ĩÇð ĩÇŞ ¼ | „ ŞÜ† ^ kĪ
- 7» ö÷œ—Ş ³ | ' KLJ ; • m' ...t ÄÈ • „ ý >?qr ÉĪ

[f]

- 1» O>?Öð" ÖÐ{ " 200ulã äãæÄ—1° | - C ÜÖ øÇW8 10ã [| | - ©' ÖÐ ÄÇ |] ; — { f Ī
- 2» { šãµñÜÝÖ» é ^ PÖ» Øt ÖĪ ñÜÝÖ7Ö| A{ " 100ž LŞ ~ è9ðÜÝP× %ŠÝĪ 2 ÚĪ Øt Ö{ 100ž LÜÝP BâÄx %ŠÝĪ - p- ® Ú| 3Ö{ é ^ P×ÈBâ- ð PÚ100ž L| " Ö{ 10ulÆã | ÜÖ{ ÇÛ, | 372C ÜÖ ø8Ī 1.5XK| > ñ4M800rpm| 2-4mm | ! " Çã³ Ī
- 3» ÇE | 2ã [- # ÄÇ | Ç ' \$ð « ©' | Ş—èì Ī
- 4» " Ö{ † ^ ç ÄÄĵ f Ä100ž Lx ©—ù¼½Ú| ÜÖÜ, | 372C ÜÖ ø8Ī 1XK| > ñ4 M800rpm| 2-4mm| ! " Çã³ Ī
- 5» ÇE | 2ã [- # ÄÇ | " Ö—200ž Lðèì Äèì | %• 1-2ã [| # ÖÐ! ÄÇĪ ÈaèÖ3A Ī p- ®Aèì - | \È&k53ðèì äæÄ| O ÜÖ&' C (Ç| O) èCÖÐðÄÇVÑ ' Ī sJ Ö* ; î > Ç èÖ+, GĪĪ
- 6» - Ç | " Ö{ † ^ ç ÄBĵ f Äx ©—ù¼½Ú100ž L| ÜÖÜ, | 372C ÜÖ ø830ã [| > ñ4M800rpm| 2-4mm| ! " Çã³ Ī
- 7» ÇE | 2ã [- # ÄÇ | " Ö—200ž Lðèì Äèì | %• 1-2ã [| # ÖÐ! ÄÇĪ èÖ3A| Ä • ~ 5Ī
- 8» - Ç | " Ö{ éÄ150ž L| 2ã [| œŽ• . / O |] ; Ç+1 ÖĪ) * š
- 1» %ŠÝĪ šÝĪ ®A>?! Ī Äð Ü: | ÉÈð; 2Ž ÖÖÇ<< | h | #7• žÝÄ@' | 1Ī « A œ—Ī

2» { š > ? f í (œ — ® A • ð 3 4 | ^ _ x Ø í { K) * š Å 5 • í ~ | O Þ { " Ü Ö ´ Ñ
 | . , § 6 ò Ò ² | ™ ™ 7 > . ¿ İ U ` ² % Š { " ® | { J Ô Í - ® E Ò U Þ - ® E Ò { K L L 8 .
 , X x ® 9 : ½ C 10 ä [1 Ð Ú | Æ r ; ~ | O m ÿ § ~ ð < ° 8 Í = K L | 2 , ž > ? n o , ^ , < ð Ý
 P • ò È a • İ M @ ^ < ð Ý P • | , f ñ 4 a Ô u v > ? İ

3» 8 İ š M ! " Þ A | > ? K (O { Ç • È Û , ð Ü Ö 4 " < Ð | 1 ^ _ Ä Ç A | è Ö - ² . / u v
 « f | B C K D O ² ^ _ Ü Ö ® " ' E | ~ K ² F G H I J • ð 8 İ K L ý 8 9 İ

4» è ì š ¶ ã è ì K L È Å | C " A è ì J Ô Í | O Å O è ì Ä G V © ' İ Æ r œ — í > è Ö + | (C M N œ —
 - Ð — " O P > ? J Ô Í İ

5» Æ r > ? W Ð 9 ð " 6 0 % | , f œ — { ø ú ô 9 Q İ

[> ? _]

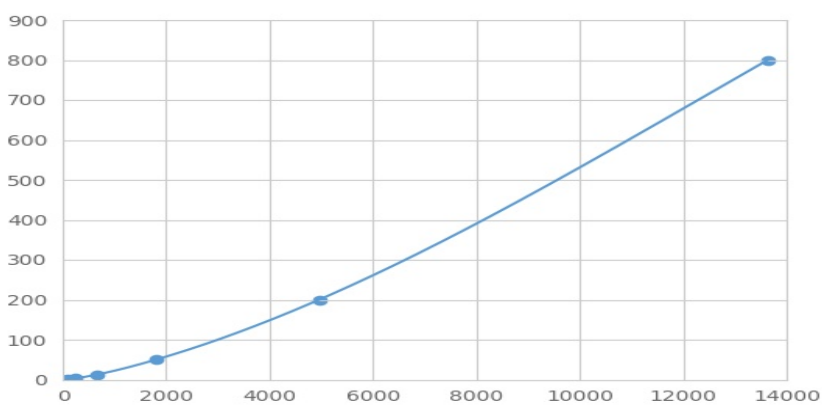
OMPP6¶¶ Ç ø Û " Æ • Ž • R S | ½ E T È U Ç | V Ž • Í ā μ { " Ü Ý Þ È Û ³ | É Í M P P 6 U W ¶ " T È U Ç
 Ç ð ¶ Ç q X | Z - { " ~ ™ e f ð M P P 6 ¶ ¶ Ç | C O q X ð ~ ™ e f ¶ ¶ Ç è Ö - | { " P E Ü Ý ð Z ÿ e | P E Û
 [A - | , • M F I < x M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y Ü ð ~ X ý Þ Í ð M P P 6 è 9 . O È İ İ — L u m i n e x ā ä ö
 ^ • | ° » Þ è 9 İ

[° »]

\ Ü Ý Þ ð ð ³ M F I < ' - Ø † Ò M F I < - f Ý x] ^ Ý Ú | Æ ñ 4 a Ô | _ ² \ É Q " < ° » İ 1 Ü Ý Þ ð è 9
 M ` a Ü x È à Ô a Ü Ú | M F I < M b a Ü x È à Ô a Ü Ú | c k Ü Ý İ í x p ó Æ Ô P ² d e Æ Ô ° » ð R 2 <
 , . | 1 R 2 < f g h " 1 M Þ Ú İ , f œ — i j ½ f ì í k ' u v ä ä | Æ c u r v e e x p e r t 1 . 3 0 | , • Þ M F I < |
 ù Ü Ý İ í İ k È ² ð è 9 | m 1 B à | Ô B È — Ü Ý ™ ð è 9 U M F I < ° » k Ü Ý İ í ð d e Æ Ô P | O Þ ð
 M F I < n " Æ Ô P | ° » k Þ è 9 | Ð m 1 B à | Ô |] M Þ ð > ¾ è 9 İ

[o ‡ Ô •]

M @ p " ° » | . è 9 M İ , , M F I < M ' , | € • c Ý K 6 S — Ü Ý Þ ð M F I < f M b a Ü x X q Ú | Ü Ý
 Þ ð è 9 M ` a Ü x Y q Ú İ ~ K M @ % ? q r ð æ r • | Ý Í ú | ð Q s Ô • , K à Ô < İ , f œ — à Ô < ö
 t Ü Ý İ í Ý İ ù " > ? f : ' ð § ~ x Æ f å » Ä u v » è Ö u v ý 8 9 : ' Ú | Ü Ý İ í ð M F I < m
 ! É w İ ! ú | ð Ü Ý İ í | x æ | > ? á í Å , • î İ ð > ? ö t Ü Ý İ í İ



(€ • , f , ... t 6) ‡ ^ % Š < Ü Ý İ í

[‡ ^ î ï]

0.78-800pg/mL.

[põ†^y]

s < M20EØ† Þx] ÜÝÞßàÄÚ^ · ðQ" < { | ÜÝÉ! à² ðê9İ

[òw•]

³ %Š< —" †^ MPP6| Í †^ UÉÊËZ™N{ ž >| } `² İ

û" ~, uvò ³, • ðy½| §; • GE! ÈÌ ÈËZ™N| } `² †^ | ' s³ %Š< ; • U Í †
^ ðÉÊ™N | } `² İ

[Äh9]

Äh9— Þ^ · < ð w€ÔCVR&İ CVx%Ú = SD/meaná 100

• ĐÉš \~ • A%Š< àõ»Í »ô< · < ³ uv· „ †^ | " , ³ Wf^ · 20

A| āμ° » §~ ê9 ³ ðQ" < òSD< İ

• LÉš „ \3E§~ • Að%Š< āμàõ»Í »ô< · < ³ uv· „ ^ · | " E ³ œ—~ ®%Š< Èa^
· 8A| āμ° » §~ ê9 ³ ðQ" < òSD< İ

• ĐÉš CV<10%

• LÉš CV<12%

[R· ·]

Í ^ · | %Š< C ±Đ...ð#, f89' | t· ð OX" 5%İ

M†XEÑ' eà%Š< ^ %ù- †^ < ðno| >?WðŠ< : ' í . „ ' \$® | ĄÉQ>?WĐ89»

9ò8İ : ' İ ÉAú~ ®>? · , uv f; †Ž> MÈÉİ

[>?·Ô]

1» >?ùÜÝÞ» %Š< ò ³ Ýİ B

2» { xÜÝÞÈ ³ Ú100ž L| { Ąa| 372C ÜÖ ø• İ 1.5XKB

3» Ą ©' | { †^ çÄA100ž L| 372C ÜÖ ø• İ 1XKB

4» Ą ëÖ3AB

5» { †^ çÄB100ž L| 372C > · İ 30ā [B

6» Ą ëÖ3AB

7» { éÄ150ž L| 2ā [- 1 Ôİ

[·ž]

1» û" | : ' ò' úuv Q' § · à | " " ú | ð! ! • uvVSð— · Uāä | ³ I Þ; • C®
· ðN„ uv— İ

2» p™ð>?qr U%Š<ð • » >?áðÈÌ f 1ð>?Š< hšÈÌ | (...ðÝİ ¶éðÜ³ İ , İ

3» §~ • Að~ ®I Þ; • m Ž> Éμ| Ąš †^ y» œ · 9| (• %Š< Đ · žÝuv>? f | žÝ
' ~ · žÝ f xæİ

4» ³ %Š< ¼j %Š<ðñ¼j œ—| § · · —Éç½ç" ðI Þİ Ä FGHİ ³ %Š< ð>? · ž Émꝰ , p
óð†^qr İ

5» C ò8İ J Ôİ ^_O%Š<¥| C§" Í İ! %Š<\$ · ñ · ©1! " Aýž~™xØ| ' M...t Ą
ð' Oý ^ < §ÝPİ

- 6»^a « ð ÑÖÖŎÍ ; • m Ž > ™N| sMOLI - | §mà >?qr ÇEBCnoĭ ÜÖCœ—
K2ø®[°] \k| (Êúù\kĭ
- 7» ù[°] f å§MN» f ±ÈÈÿÈ_„ -1ÔöÔ² O ; • ÿ ÝÈqr ðl ~ ĭ >?ù(³ Å¹ • ž
ÿüµ%öøĭ
- 8» C ³ ½ĭ 1ò f ð“ EJŎÍ ð fO; • ÿ §[~] ð >?qr |! 1M@úô >?qr ð; Èa• | >
?ð“ ® fŎÍ ÅFG: ½ĭ
- 9» %Š< Ckŕĭ" Í JFGN‡| • ù[°] ' : ' ò\ >?W: ' Éw| ; • mÇE >?qr UKŕqr §®
È§[~] • A%Š< • LÉ¹ ~ ð ĭ
- 10» ³ %Š< UÉÇŕ[°] ~ †%Š< È§[~] Æ• †[^] ~ ®» ð™ðl ÞýàÇ|! 1§¼- †[^] qr §® ð
ĭ
- 11» —[°] ½ĭ %Š< Í ŕĭ Çð_½ ^¾LMÈ ½...†| • ù[°] ĭ È ½...†! „ \ð_¿ Ž» RÀ€Á» ŎfÆP
\ §[~] |! 1€• { • ' | • %Š< ; —[°] ÉÇÞBÈ ½...† ð[^] | ^¾L€• * §ö ÷ œ—%Š< †[^] È
½...†ĭ
- 12» (° Å ÞÍ ê[^] ™ðê9| Èáñ[°] >?P• Þ[^] ê9Í Ā ð®⁻ ; 1! " ³ Í ê[^] ™ĭ , j
k%Š< †[^] ĭ ĭ
- 13» • %Š< ; • §—[°] ®ý >? ³ á • §P• ððÄ >? Þð[^] | ÅÇ| } ' Æ- >? ĭ
- 14» ³ f • ž[~] —[°] 48T%Š< ĭ
- 15» • %Š< | ¤¥œ—| ÇEOÉ—[°] ©^a « ÑÈBCÉÇ—Ç| €ÞBOŞà' sl ~ ðÈÉaã| ÈSÈ
ĭ BC• Í ãBĭ

[ÈÉĀĬ]

ÈÉ	; • ' °	ĀĬ ÆÐ
ÜŸĭ í É	ÜŸÞŸĭ §OP	uvOPðÜŸÞŸŸ9Bà
	\ðèĭ §ŕã	ŕãð \ðèĭ
	ÄŞÄP	‡l Ÿ O Äø
Äh9ð	Çâèĭ §ŕã	#• žŸÅ@ŕã èĭ Ÿ%•
	• ¿ §ŕãŸ \%Š§é	ŕã• ¿Ÿ \%Š
	ÈaŎ— » ÑøŸŮ _„	œ—{ øÅÓÔ§ð » œ— §ðÑøŸŮ _„
	{ ŞÄP	‡l Ÿ O Äø
MFI< ö	" Ŏ{ ð%Š _„ ŞÄP	O Äø ÄP{ " %Š
	8ĭ KLŞOP	' ŕéð8ĭ KL
	8ĭ 89ŞOP	%ŠÅQyzW8ü' ŸPð8 ĭ 89
	PEÜY ™±	ÓÔ%Š
	PEÜY ™Bàĭ ÔŞà	#7• žŸ >? f
	j k 1ŎKL1Ŏ	C• žŸ, fð1ŎKLð1Ŏ

3 <	§OPö ³ ÆP	OP ³ œ-§ ³ uv >?
	§OPö ³ +Tÿ® Æ•	S\OPö ³ +Tÿ® Æ•
	ê ^™NC ³ Í Î , ö	œ-§ ³ Ěa >?