

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

| € £ ¤ ¥ œ — | § — “ ©ª « ¬ !

- ® -

[ ° ± ² — ]

³ %Š < ´ — µ ¶ ¸ “ ” • • „ ^ • > ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » À Á Â Ã Ä » Å Ä Å Æ Ç ° È É Ê Ë Ì ~ ™ Ä ¢  
 Í Ĺ Þ Ñ , ï

[ %Š < Æ Ñ ]

%Š Ò Ó	Ô	%Š Ò Ó	Ô
96ÖÖ×Ø† ÙÚ	1	96ÖÖÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
Œ ã	1	ä å æ ç Ä	1â 20mL
‡ ^ è Ä Å	1â 120éL	‡ ^ à á Ä Å	1â 12mL
‡ ^ è Ä B × PE-SAÚ	1â 120éL	‡ ^ à á Ä B	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë 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 100ò | Lumi nex 200ò | È Bio-Rad ò, Bio-Pl ex ò ä å ö × ÷ ø ù œ — ú û ú ° ü, ý þ ÿ ï ‡ Þ Ú
- 2» • È • Ž , Ä ù ó
- 3» à á ß ñ EP .
- 4» È ' .
- 5» Œ
- 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< š! %Š" #%Š\$Ý%Ç! &' İ () \* | +, %Š< - ( . / OÝPß» ‡ ^ èÄÄ  
 » ‡ ^ èÄB1ó6ÖÖ' " -202Ç| É3%Š( 4" 42Ç' ð—İ  
 2» œ— ñ%Š< š53%Š6î #7%Š\$Ý%! &ñ89' İ  
 ) \* š  
 %Š< Ð Ý: ; < = | # > ? î @; ä • Aœ—Bœ— ñ53%Š< ÷øCDA>? - 1EFÐœ—GHİ İ  
 BJ ±KL 1< ' ÇñÝ%MP| ' N±Ð! ½äOP' QR· ñİ

## [ Ý³ ñSTU' ]

1 ° šO+T" 1 ° ä Í ñV¹ Ý³ CW8 42XKÈ42CJ Y| Z - 1,000âg " 20ä [ | \ Ç° ] ; |  
 OÇ° 4" -202ÇÈ-802Ç' | ^ \_ ` abcİ  
 1 ¼š—EDTAÈdefM¶gŠSTÝ³ | ýOÝ³ CST- ñ30ä [ Ð" 2-82Ç 1,000âg " 15ä [ | \ Ç°  
 ] ; ‡ ^ | ÈOÇ° 4" -202ÇÈ-802Ç' | ^ \_ ` abcİ  
 ÄÄÄÇ° ÈÉÊ~™Ý³ š ( 1,000âg " 20ä [ | \ Ç° ] ; ‡ ^ | ÈOÇ° 4" -202ÇÈ-802Ç' |  
 ^ \_ ` abcİ  
 ) \* š  
 1» 1ÇÝ³ " î h ' | 42Ç' X" li | -202Çsj J 1EF| -802Çsj J 2EFİ  
 2» Ý³ kl è¹ mnop- ‡ ^ fq| ' r è¹ Ý³ šsturv‡ ^ İ  
 3» Ý³ œ—ú² æw" xyW8| §² z üœ{ cÄİ  
 4» | " } , ‡ ^ Ô~ | • €• , œ—¹ ° f§Q¹ ¼fM ³ tu‡ ^ İ

## [ Lumi nex200 ä å ö ]

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

## [ %ŠPÖ ]

1» œ—úO! ñ%Š Ý³ æw" xyW8×18-252CÚ| < qÇ%Š< C®• KLÐ§ Žœ—| ( \ k³  
 A%? ! î ñ Ý: %Š| ýO53ñ Ý: ó%Š#•• : • ' İ  
 2» ÝPß(b' ß)š' \$ÝPßz" ÝPßà áÄ0.5mL| " ý - W8• 4} - 10ä [ | —K~ ~™š x ^ \_ >  
 œÚ| É è 9M100.0ng/mLİ Pð7Eà áÝPßñEP | ' EEP Í z " 300• LñÝPßà áÄ| < ž! &Ý  
 A | à á Ç100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mL| ÝPßà  
 áÄ(0ng/mL)É æ f MØ† Öİ M' ¥>? fq • | ' A>? ( œ—| ñÝPßèÄİ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
LBP	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3» ‡ ^ èÄÄó ‡ ^ èÄBš Detection A óDetection BCœ—ú ( —§ " ©ª È « ¬ " - ®| 1 œ¯ ° C  
 ± È \$" ñÄÇ² , , ³ İ ©—úä ´ 1 ‡ ^ à áÄÄÈB 1:100à á (< š 10• L‡ ^ èÄÄ/990• L‡ ^ à á  
 ÄÄ) | µä¶| ç | à á ú· ~° , ¹ ° ýñ ' A>?! î ñ ‡ , » ¼(100• L/Ö) | > ½» ¼K² • » ¼0.1-0.  
 2mLİ  
 4» èi í Äš 580mL È ' z " 20mLİ í Ä × 30â Úà á y 600mLy ¾f Ä è 9İ  
 ) \* š  
 1» ÝPßñà á § Ž É æ CÖİ t uİ

- 2» ÝƆƆ( " ©—ú15ä [ Ð» ¼Ī ŒÝƆƆĵ Žœ—®AĪ
- 3» ÝƆƆ» † ^ èÄA¾f Ä» † ^ èÄB¾f Ä( œ—È² ñàáÄ» ¼| àáÄŠŽŋ—Ī — ÄÄ~ ~ ÄÄ  
mäŋĵ | ^\_> œĪ M' ¥>?ƒqñƆƆ• (œ—Ž, | ý ƆŽ, ÄŪĪ (Ý~! î ñ, ÄƆ»  
¼| . , ŠÄœ—Ž, » ¼ñÄ• x< \ † ^ èÄAK | ®AŠÄX" 10• LŪ| 1 ^\_ÆƆè9ÇĒĪ
- 4» ( ÉÉaœ—ĒĪ àáJ ñÝƆƆ» † ^ èÄA¾f Ä † ^ èÄB¾f ÄĪ
- 5» ĩ í Äx30xŪĪ < ƒĪ ák | ( , 8Ī yw8 | ~ ~ ŋĵ | y, ƒĪ GVèÄĪ tu» ¼Ī
- 6» %Š< Ī Ðä%ŠM Ä | ÑŌĪ » 4Ɔ¾f Ä- œ—| C» 4J ÓĪ ; Ž' MŌŌ N, ÈÈ NŌx |  
1 ó>?Ī ! —ØŪŪŌ9Ē | ÆƆ>?ƒqšƆƆ | ŪyGVŪÇĪ (œ—µ » 4Ī

[ Ý³ - ® ]

- 1» ³ ÝƆĵ Ɔ%Š< ³ àáâ | šƆ' œ—Œ%Š< ! ÆƆñ ³ āØáâ | (œ—äœ—úmäáæ, ³ ñ  
; Žœ—, | ° çµèñ ³ Ī
- 2» >?ú², ° ^ ³ Ī é ^™è9Ī èè9šCÝƆèĪ ñĪ î ÐK | —ŌĪ ōƆ• Éñ. >?ñƆò Ɔä  
á ŌĪ < q ƆĪ é ^™è9J óĒJ ō | (Ɔ ³ Ɔ—èñàáĒèōĪ ³ àáĪ —ƆšĪ
- 3» ö! † ³ š÷Ī C• žŸ! ø ³ {Ī | ÷øtu° >??¥É • | ý) \*ç ³ Ī
- 4» œ—úúÄÄÄ¼ðñ½¾ĵ ¼ÈÄÄü\Ä; Žmü" üýùú™NñƆ" ý >?ƒq ĒĪ
- 5» ö ³ MÄÄÄÆÇ° | ' MŒ... ³ ' ' e • | < šÄÄ » ÄÄŌ, » S KL | ! 1; Ž C  
† ^ škñ Ī
- 6» üý Z...tĒĒ½...t | ÷ ó È½...t | ; Ž' MU³ | Ɔ! œ—ñ† ^ ŋƆó ŋƆš »  
| ƒšŪ† ^ kĪ
- 7» ÷øœ—| ³ | ' KLJ ; Žm' ...t ÄÈ • ƒÿ >?ƒq ĒĪ

[ f ]

- 1» O>?Ōñ' ŌÐz " 200ul ä áæç Ä—1° | - C ÝŌ ùÇw8 10ä [ | { - " ' ŌÐ  
ÄƆ | ] ; —" z ƒĪ
- 2» z š ä ´ òÝƆŌ» é ^ ƆŌ» Ø† ŌĪ òÝƆŌ7Ō | ÝAz " 100• Lš—è9ñÝƆƆx %šƆð2  
ŪĪ Ø† Ōz 100• LÝƆƆàáÄx %šƆð- Ɔ- ® Ū | 3Ōz é ^ ƆxÈàá- ñ ƆŪ100•  
L | ' Ōz 10ul Œä | ÝŌz ÇŪŪ | 372ç ÝŌ ù8Ī 1.5XK | š ò4M800rpm | 2-4mm  
| ! " Œä² Ī
- 3» ÇŒ | 2ä [ - # ÄƆ | Œ ' \$ñ " ' | š—Ī í Ī
- 4» ' Ōz † ^ èÄA¾f Ä100• Lx ©—ú» ¼Ū | ÝŌŪŪ | 372ç ÝŌ ù8Ī 1XK | š ò4  
M800rpm | 2-4mm | ! " Œä² Ī
- 5» ÇŒ | 2ä [ - # ÄƆ | ' Ō—200• LñĪ í ÄĪ í | %œ1-2ä [ | # ŌÐ! ÄƆĪ ÈaĪ Ō3A  
Ī Ɔ- ®AĪ í - | \ È&k53ñĪ í æçÄ | O ÝŌ&' C (Ç | O) çCŌÐñÄƆVÐ ' Ī  
Ī rJ Ó\* ; Ī šŒ Ī Ō+, GƆĪ
- 6» - Œ | ' Ōz † ^ èÄB¾f Äx ©—ú» ¼Ū100• L | ÝŌŪŪ | 372ç ÝŌ ù830ä [ | š  
ò4M800rpm | 2-4mm | ! " Œä² Ī
- 7» ÇŒ | 2ä [ - # ÄƆ | ' Ō—200• LñĪ í ÄĪ í | %œ1-2ä [ | # ŌÐ! ÄƆĪ Ī Ō3A | Ä  
• — 5Ī
- 8» - Œ | ' Ōz é Ä150• L | 2ä [ | œŽ • . / O | ] ; Ç+1ŌĪ  
) \* š
- 1» %šƆðšƆð®A>?! î Äñ Ý: | ÉÈñ; 2ŽŌŌÇ<ª | h | #7• žŸÄ@' | 1ðª A  
œ—Ī

2» z š >? f í (œ—®A•ñ34 | ^\_Öxİ z K) \*šÄ 5œl ~ | O Bz" YÖ³ Ð  
 | . , §6óÖ± | ~ ~ 7š¶İ U`²%šz" ® | z JÓÍ - ®EÖUp- ®EÖz KLL8.  
 , Xx®9: ¼C10ä[ 1ÐÚ| < q; } | Omÿ §—ñ<° 8Í =KL| 2fž >?no, ^ , ŠñP  
 P• óÊa• İ M@^ ŠñpP• | • , ò4aÖtu>?İ

3» 8Í šM! " B A| >?K(OzÇ" ÈÜÜñ YÖ4" < Ð| 1^\_ÄÇ A| İ Ö-². /tu  
 a f | BCKDO² ^\_ YÖ- " ' E | —K²FGHI J• ñ8Í KL 89İ

4» İ í šµäİ í KLEÄ| C' Aİ í JÓÍ | OÄOİ í ÄGV" ' İ < qœ—İ šİ Ö+ | (CMNœ—  
 - İ —" OP>?JÓÍ İ

5» < q>?WÐ 9ô" 60%| • , œ—z ùúó 9 Qİ

[ >? ® ]

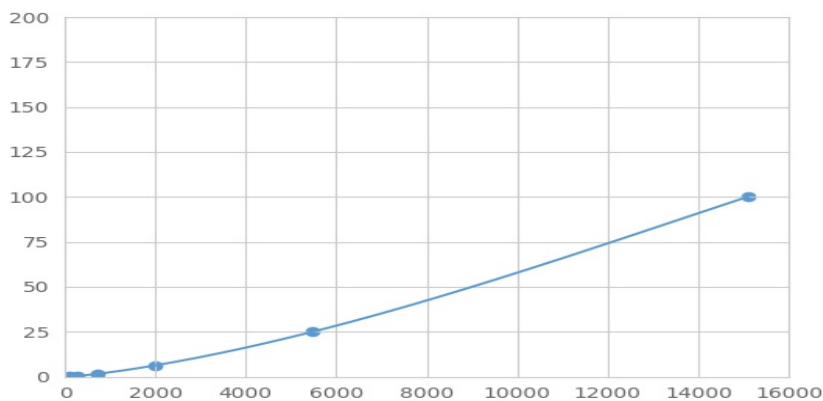
OLBP¶Ç ÷ Û" Æ• Ž• RS| ¼ÇTÈUÇ| VŽ• Í ä ' z" ÝPBEÝ³ | ÉÍ LBPUWα" TÈUÇÇ  
 ñ¶Çf„ | Z- z" ~™eùñLBP¶Ç| CO f„ ñ~™eù¶Çİ Ö- | z" PEÝXñY e| PEÛZA  
 - | • ~MFIŠ×Median Fluorescence IntensityÚñ} X BÍ ñLBPë9. OÈİ İ —Luminexä ä ö ^ •  
 | 1° Bë9İ

[ 1° ]

[ ÝPBó ³ MFIŠ' - Ø†ÖMFIŠ- fžx\ ] žÚ| < ò4aÖ| ^²\ÉQ" Š1°İ 1ÝPBñë9  
 M\_` ÝxÈBÖ` ÝÚ| MFIŠMa` ÝxÈBÖ` ÝÚ| bkÝPëİ xpòÁÓP² ÝcdÁÓ1° ñR2Š  
 , • | 1R2Šefg" 1MÿÚİ • , œ—hi ¼fèİ j • tuää | < curve expert 1.30| • ~ ßMFIŠ |  
 ùÝPëİ kkÈ²ñë9| 1ää ÖBÈ—ÝP™ñë9UMFIŠ1° kÝPëİ ñcdÁÓP| O Bñ  
 MFIŠm" ÁÓP| 1° k Bë9| İ 1ää Ö | ] M Bñ >½ë9İ

[ ntÖ~ ]

M@o" 1° | . ë9Mİ , fMFIŠM' , | • €bžK6S—ÝPBñMFIŠfMa` ÝxXpÚ| ÝP  
 Bñë9M\_` ÝxYpÚİ —KM@%?fqñEq• | žÍ ù; ñQ r Ö~fKBÖŠİ • , œ—BÖŠ ÷  
 sÝPëİ žİ ù" >? f: • ñ§—x< f ä» Ätu»İ Ötu 89: • Ú| ÝPëİ ñMFIŠm  
 ! Èvİ ! ù; ñÝPëİ | wá | >?äİ Ä• ~İ Èñ>? ÷sÝPëİ İ



(€•, f„ ...t) ‡ ^ %Š< ÝPëİ

[ ‡ ^ í î ]

0.1-100ng/mL.

[ pô†^x ]

r ŠM20EØ† Bx] ÝPßàáÄÚ^ · ñQ" Šz ÝPÈ! B² ñë9İ

[ ñv• ]

³ %Š< —" †^ LBP| Ì †^ UÉÊËy™Nz ž >{ | ` ² İ  
û" } , tuó ³ , ~ñx¼| §; ŽGϕ! ÈÌ ÈËy™N{ | ` ² †^ | ' r ³ %Š< ; ŽU Ì †  
^ ñÉÊ™N { | ` ² İ

[ Ãh9 ]

Ãh9— B^ · Šñ v• ÔCVR&Ī CVx%Ú = SD/meanâ 100  
€ĐÈš \ —€A%Š< Bô»Ī »óŠ. Š ³ tu· „ †^ | ' • ³ W, ^ · 20  
A| ä´¹° §—ë9 ³ ñQ" ŠóSDŠĪ  
€LÈš f \ 3E§ —€Añ%Š< ä´¹° Bô»Ī »óŠ. Š ³ tu· „ ^ · | ' E ³ œ—®%Š< Êa^  
· 8A| ä´¹° §—ë9 ³ ñQ" ŠóSDŠĪ  
€ĐÈš CV<10%  
€LÈš CV<12%

[ R•• ]

Ì ^ · | %Š< C ±Đ„ ĩ #• , 89' | ...• ô OX" 5%Ī  
M†XÉĐ' eß%Š< †^ ú- †^ Šñno| >?Wñ%Š: • ĩ „ ' \$® | < ÉQ>?WĐ89»  
9ó8Ī : • ĩ ÉAú—®>?€ , tu f ; † • ŽMÇÈĪ

[ >?•Ó ]

- 1» >?úÝPß» %Šó ³ PðB
- 2» z xÝPßÈ ³ Ú100• L| z Ąã | 372C ÝÖ ù• Ī 1.5XKB
- 3» Ą " ' | z †^ èÄA100• L| 372C ÝÖ ù• Ī 1XKB
- 4» Ą ĩ Ö3AB
- 5» z †^ èÄB100• L| 372C š • Ī 30ä [ B
- 6» Ą ĩ Ö3AB
- 7» z èÄ150• L| 2ä [ - 1 ÔĪ

[ •ž ]

- 1» û" | : • ó' útu Q' šŽBj " " ũj ñ! ! • tuVSñ— · Uäå | ³ I B; Ž C®  
· ñN, tu— ĩ
- 2» p™ñ>?fqU%Šñ • » >?äñÈĪ f 1ó>?%ŠhšÈĪ | ( „ ĩ PðµèñÝ³ ð • Ī
- 3» §—€Añ—®I B; Žm • > È´ | < š†^ x» œ • 9 | ( Ý ~%Š< Đ • ž Ýtu>? f | ž Ý  
' - • ž Ý fwăĪ
- 4» ³ %Š< » j %Šĭ ð » j œ— | § Ž ¶ —Éϕ¼Æ" ñĪ BĪ ĸ FGHI ³ %Š< ñ>? • ž Émα , p  
òñ†^ fqĪ
- 5» C ó8Ī J ÓĪ ^ \_ O%Š¥ | C§ " Í Ī ! %Š\$ " ð " ©1! " A Ž ~™Öx | ' M...† Ā  
ñ' Oÿ ^ Š§PPI

- 6»<sup>a</sup> «ñ ñÖÖÖÍ ; Žm • >™N| r MOLI - | Šmβ>?fqÆϕBCnoĭ ÝÖCœ—K2÷®<sup>°</sup> \k| (Éúú\kĭ
- 7» ù<sup>°</sup> f ä ŠMN» f ± ÇÈÜÇf—1ÔöÓ<sup>2</sup> o ; Žÿ ÜÇfqñl ĩ ĩ >?ú(³Ä´1•žÝýμ%öüĭ
- 8» C ³¼ð1ó fñ' EJÓÍ ñ ùO; Žÿ Š—ñ>?fq|! 1M@úó>?fqñ; Éa• | >?ñ' ® f Oĭ ÄFG: ¼ĭ
- 9» %Š< Ckŕ|ú" ĭ JFGN‡| · ú<sup>°</sup> ' : · ó[ >?W: · Èv| ; ŽmÆϕ>?fqUKŕ|fqŠ® ÈŠ—€A%Š< €LÈ¹ } ñ ĩ
- 10» ³ %Š< UÉϕŕ<sup>°</sup> —...%Š< ÈŠ—Ä• ‡ ^ —®» ñ™ñl βpβl |! 1Š¼- ‡ ^ fqŠ® ñ ĩ
- 11» —<sup>°</sup> ¼ð%Š< Í ŕ|ϕñ\_½ ¾LMÊ½...† | · ú<sup>°</sup> ðÈ½...†! f \ñž • » RÄ• Á» ÔùÅP [ Š—|! 1• €z • ' ¥Æ%Š< ; —<sup>°</sup> ÉϕÝpÈ½...† ñ ‡ ^ | ¾L• €\* Š ÷ øœ—%Š< ‡ ^ È½...† ĩ
- 12» ( ° Ä BÍ é ^™ñë9| Èäð¹ ° >?P· β‡ ^ ë9ĭ Ä ñ- ®; 1! " ³ Í é ‡™ĭ , j k%Š< ‡ ^ í ĩ ĩ
- 13» Æ%Š< ; ŽŠ—<sup>°</sup> ®ý>?³ à • ŠP· ññÄ>? βñ‡ ^ | Ä< | | ' Æ- >? ĩ
- 14» ³ f • ž — —<sup>°</sup> 48T%Š< ĩ
- 15» Æ%Š< | ; ¥œ—| < OÉ—<sup>°</sup> ©<sup>a</sup> « ñÈBCÉϕ—Ç| · ÝpOŠB' r l ĩ ñÈÉáâ | ÈŠÈ ĩ BC• Í â Bĭ

[ ÈÉÄĬ ]

ÈÉ	; Ž ' °	ÄĬ ÅÐ
Ýpèĭ È	ÝpβpðšOP	t uOPñÝpβÑ9àá
	\óì í Šmä	mäñ \óì í
	ÄŠÄP	‡k o Äù
Äh9ð	Æäĭ í Šmä	#•žÝÄ@mä ĭ í %œ
	ŕž Šmä \%ŠŠè	mäŕž \%Š
	ÉaÒ— » Ñù ÛÛ	œ—z ùÄÓÔ  ñ » œ—  ñÑù ÛÛ
	z ŠÄP	‡k o Äù
MFİŠð	' Öz ñ%Š, ŠÄP	o Äù  ÄPz " %Š
	8Ĭ KLŠOP	' ¥μèñ8Ĭ KL
	8Ĭ 89ŠOP	%ŠÄQxyW8ý' ¥pPñ8 Ĭ 89
	PEÝX™±	ÓÔ%Š
	PEÝX™àá ÔŠB	#7•žÝ>? f
	j k 1 ÔKL 1 Ô	C•žÝ•, ñ1 ÔKLÐ1 Ô

3 Š	§OPñ 3 ÅP	OP 3   æ—  3 t u >?
	§OPñ 3 +T - ®Å•	S\OPñ 3 +T - ®Å•
	é ^™NC 3 Í Î , ô	æ—  3   Êa >?