

2',5' -€• , f „ ... † 1(OAS1) ‡ ^ %Š <  
 (€• Ž• Lumi nex• ' ' " " • )  
 — — ~™Š > œ  
 • —ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ – !

® °

[ ±²³ — ]

ˆ %Š < μ — ¶ · € " " • „ ¹ ^ „ > œ° » ¼° ½¼¾¿ À ½¼ÁÂÃÄÅ ¼ÁÂÆÇÈ » É Ê Ë Ì Í ~™Å  
 £ Î OAS1Ï ¹ Ð

[ %Š < Ñ Ò ]

%Š Ó Ô	Õ¹	%Š Ó Ô	Õ¹
96Ö × Ø Ù Ú Û Ü	1	96Ö × Ý Þ	4
ß à á	2	ß à á â ã Ä	1ä 20mL
Œ å	1	æ ç è é Ä	1ä 20mL
‡ ^ è Ä	1ä 120èL	‡ ^ â ã Ä	1ä 12mL
‡ ^ è Å B Ø P E - S A Û	1ä 120èL	‡ ^ â ã Å B	1ä 12mL
ì Å	1ä 10mL	í î ï Å Ø 30ä Ü	1ä 20mL
• —ž Ÿ	1		

[ ð ñ ò ó ô ò õ %Š ]

1¼ Lumi nex MAGPIX ò § Lumi nex 100 ÷ § Lumi nex  
 200 ÷ § É Bi o - Rad ò , Bi o - Pl ex ò æ ç ø Ø ù ú ø ù • —ü ý ü ± þ , ÿ ñ ‡ à Ü  
 2¼ • É Ž¹ Å ù õ  
 3¼ â ã á ó EP .  
 4¼ É ' .  
 5¼ Œ  
 6¼ í Å ó Ò ù  
 7¼ 0.01mol / L Ø É 1ä Ü f è é (PBS) § pH=7.0-7.2  
 8¼ ù  
 9¼ † ß × ù

[ %Š < ó õ ² ]

1¼ ! ó%Š< š" %Š# \$%Š%B&È" ' ( Đ) \* +š, - %Š< . ) / O1Bà á ¼ † ^ ê Å  
¼ † ^ ê Å B2 ð 6 Ö × ( © -203CŠ È 4%Š) 5 © 43C( ò — Đ  
2¼ • —. ó%Š< š 6 4%Š 7 ð \$ 8%Š%B&" ' ó 9: ( Đ  
\* +š  
%Š< Ñ † B; < = > § \$ ? @ ð A < æ B • — C • —. ó 6 4%Š< ù ú DEB ? @. 1 F G Ñ • — HI Đ J  
á K<sup>2</sup> LM2< ' È ó B & N à § ( O<sup>2</sup> Ñ" ¾ æ PQ ( RS , ó Đ

[ B´ ó TUV( \_ ) ]

° » š 1, U © ° » æ Í ó W ° B´ DX 9 5 2 > L É 43CKY § Z. 1,000 ä g " 20 æ [ § \ È » ] < §  
1 È » 5 © -203CÉ -803C( § ^ \_ ` abc Đ  
° ½ š — EDTAÉ def N. g Š TUB´ š ý 1 B´ DTU. ó 30 æ [ Ñ © 2-83C 1,000 ä g " 15 æ [ § \ È »  
] < † ^ § É 1 È » 5 © -203CÉ -803C( § ^ \_ ` abc Đ  
Á Â Æ Ç È » É Ê Ë ~ ™ B´ š ) 1,000 ä g " 20 æ [ § \ È » ] < † ^ § É 1 È » 5 © -203CÉ -803C( §  
^ \_ ` abc Đ  
\* +š  
1¼ 2 È B´ # ð h! ( § 43C( > © 1i § -203C" j K 1 F G § -803C" j K 2 F G Đ  
2¼ B´ k l ê ° m n o p. † ^ q r § ' s ê ° B´ " t u v s w † ^ Đ  
3¼ B´ • — ü<sup>3</sup> è x # y z X 9 § " ³ { p • | c Ä Đ  
4¼ } © ~ 1 † ^ Õ • § € • , f • — ° » „ " R ° ½ f N ´ u v † ^ Đ

[ Lumi nex200 æ ç ø ]

- 1. æ ç È ... š 50 u LC
- 2. Ž • † † š Ć å Mag Plex;
- 3. ^ Ć å 1 š 50 % / Š ;
- 4. MFI < š Medi an.

[ %Š à ò ]

1¼ • — ü 1" ó%Š B´ è x # y z X 9 Ø 18-253CÜ § Ć r • %Š< D<sup>-</sup> Ž L M Ñ " • • — § ) j \ k ´  
B%@" ð ó † B; %Š § ý 1 6 4 ó † B; ò%Š \$ • ; ' ( Đ  
2¼ B à á (b´ á) š " %B à á { " B à á â ã Å 0.5mL § • . X 9 — 5 ~ — 10 æ [ § ~ L ™ ™ š > Ø ^ \_ œ  
• Ü § É í : N 20.0ng/mL Đ à ò 7 F â ã B à á ó EP § " F EP Í { " 300 ž L ó B à á â ã Å § Ć ÿ " '  
B j Ć â ã ... 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  
Å (0ng/mL) È æ f N Û Ú Ö Đ N ( ¥ ? @ q r • § " B ? @ ) • — | ó B à á ê Å Đ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
OAS1	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3¼ † ^ ê Å Æ † ^ ê Å Š Detection A ð Detection B D • — ü) — § " ©<sup>a</sup> É « — " - ® § 2 • ° D  
± É % • ó Å È<sup>2</sup> ... - ³ Đ<sup>a</sup> — ü æ ´ 2 † ^ â ã Å Å É B 1:100 â ã (È š 10 ž L † ^ ê Å / 990 ž L † ^ â ã  
Å) § µ æ ¶ Å § â ã ü • ± , 1 ° ó " B ? @ " ð ó ^ 1 » ¼ (100 ž L / Ö) § ? ½ » ¼ L<sup>3</sup> » ¼ 0.1-0.  
2mL Đ  
4¼ í î ï Å š 580mL É ' { " 20mL î ï Å Ø 30 ä Ü â ã z 600mL z ¾ f Å í : Đ  
\* +š  
1¼ B à á ó â ã " • È æ D × Í u v Đ

2¼Bà á) ©ª —ü15æ[ Ñ» ¼Ð• Bà á¿•• — BD  
3¼Bà á¼‡ ^ êÅ¾¾f Å¼‡ ^ êÅ¾¾f Å) • —ì³ óâãÅ» ¼SâãÅ" • ¶—Ð— ÅÅ™™ÅÅ  
µæ¶ÅS ^ \_æ• ÐN( ¥?@qr óàQ• ) • —Ž¹ šÿ àŽ¹ ÅûÐ) • " ðó¹ ÅQ»  
¼S / ¹ " Å• —Ž¹ » ¼óÅ• ØÆ \ ‡ ^ êÅAL S ^ B " Å> ©10ž LÜS 2 ^ \_Æ...í : ÇÈÐ  
4¼) ÉÊa• —ÈÌ âãKóBà á¼‡ ^ êÅ¾¾f Å ‡ ^ êÅ¾¾f ÅÐ  
5¼î ï ÅØ30xÜÎ (E qí çkS) , 9Î z X9S™™¶ÅSz - qí HWêÄï uv » ¼Ð  
6¼%Š< Î Ðæ%ŠN ÅSÑÒð» 5...¾f Å. • —S D» 5KÓÎ <• ' NÖÖ O¹ ÈÉ OÖxS  
2ð?@Î " —ØÛÛÖ: ÈSÆ...?@qr " àQSÛz HWÜÇÐ) • —¶ » 5Ð

[ B´ - ® ]

1¼´ ÝP¿ B%Š< ´ àáâS" B' • —• %Š< " Æ...ó ´ ãØáâS) • —ä• —üµæåæ- ´ ó  
<•• —¹ S±çµèó ´ Ð  
2¼?@ü³ , ± ^ ´ Î é ^ ™í : Ðêí : " DBàèì óí î ÑL S—Öï ðQ, Êñ, ?@ópò áâ  
ã; ÖÐEr áÎ é ^ ™í : KóÉKôS) B´ —éóâãÉí ðÐ ´ ããð—PBSÐ  
3¼ö" ‡ ´ " ÷ Î DžÝ " ø ´ | Î šüúuv±?@@¥É • šÿ\* +ç ´ Ð  
4¼• —üúÅÅ¼ðó¾¿ Å½ÉÅÅý\Å<• mü@üýùú™Oóp" ý ?@qr ÈÐ  
5¼ö ´ NÅÅÆÇÈ» S' N• ‡ ´ ´ e šÆšÅÅ ¼ÅÅÖ¹ ¼T LM S" 2<• D  
‡ ^ " kó Ð  
6¼üý Z ÚÉÉ¾ ÚS ÷ ð Ê¾ ÚS<• ' NV´ J á" • —ó‡ ^ • Éö • É" »  
S, " Û‡ ^ kÐ  
7¼ùú• —| ´ S( LMK <• m' Ú ÄÉ • „ ý ?@qr ÈÐ

[ f ]

1¼1?@xó" ÖÑ{ " 200ulæçèéÅ—2± S! . D†Bx ûÈX9 10æ[ S | . " ' ÖÑ  
ÅES] <—©{ f Ð  
2¼{ šæ´ óBàÖ¼é ^ áÖ¼ÛÛÖÐôBàÖ7ÖS B{ " 100žL" ~ í : óBà áØ %Šà ò2  
ÛÐÛÛÖ{ 100žLBà áããÅØ %Šà ò® p. ^ ÛS4Ö{ é ^ áØÉãã. ó áÛ100ž  
LS" Ö{ 10ulÆá S†Bx{ ÈÝP S373C†Bx û9Î 1> LS > ó5N800rpmS ! 2-4mmS  
" #Æå² Ð  
3¼ÈÆ S2æ[ . \$ ÅESÆ (%óª " ' S" —î ï Ð  
4¼" Ö{ ‡ ^ êÅ¾¾f Å100žLØª —ü» ¼ÛS†BxÝP S373C†Bx û9Î 1> LS > ó5  
N800rpmS ! 2-4mmS" #Æå² Ð  
5¼ÈÆ S2æ[ . \$ ÅES" Ö—200žLóî ï Åî ï S&• 1-2æ[ S\$ ÖÑ" ÅÉÐÊaî x3B  
Ðp. ^ Bî ï . S \É' k64óî ï èéÅS1†Bx' (D ) ÈS1\*çDÖÑóÅÉWÐ ' ÐsKÓ+<ñ> Æ î x, - H...Ð  
6¼ . Æ S" Ö{ ‡ ^ êÅ¾¾f ÅØª —ü» ¼Û100žLS†BxÝP S373C†Bx û930æ[ S >  
ó5N800rpmS ! 2-4mmS" #Æå² Ð  
7¼ÈÆ S2æ[ . \$ ÅES" Ö—200žLóî ï Åî ï S&• 1-2æ[ S\$ ÖÑ" ÅÉÐî x3BSÅ  
• ~ 5Ð  
8¼ . Æ S" Ö{ ï Å150žLS 2æ[ S• Ž• / O1 S] <È, 2ÖÐ  
\* +š  
1¼%Šà òšà ò ^ B?@" ðÄó†B; SÈÈó<3ŽÖxÈ =ª S h! S\$8žÝ ÅA( S2ðª B  
• —Ð

2¼{ š?@ fÍ ) • — B• ó45 § ^\_ÖxÐ{ L\* + " Ä 6• J ~ §1 á{ ©†βx³ Ð  
 § / 1 " 7öÖ±§™™8> ¶ÄÐV` ³ %Š{ " - §{ KÓÍ ® FÖVp. - FÖ{ LMM9/  
 1 > Ø- : ; ¼D10æ[ 2ÑÜ§Ær < ~§1mÿ " ~ ó=±9Í >LM§3, Ý?@no- ^ 1 < óà  
 Q• õÉa• ÐNA ^ < óàQ• §, fô5aÖuv?@Ð

3¼9Í šN" # á B§?@L) 1{ È• ÉÝPó†βx5© < Ñ§2^\_ÅÉ B§î x. ³ /Ouv  
 a f §CDLEP³ ^\_†βx- ©' F §~ L³ GHI JK, ó9Í LM 9: Ð

4¼î ï šµæï ï LMÊÄ§D" Bî ï KÓÍ §PÄ1î ï ÅHW" ' ÐÆr • —ñ> î x, §) DNO• —  
 . ï —©PQ?@KÓÍ Ð

5¼Ær ?@XÑ : ô©60%§, f• —{ úýó : RÐ

[ ?@ ® ]

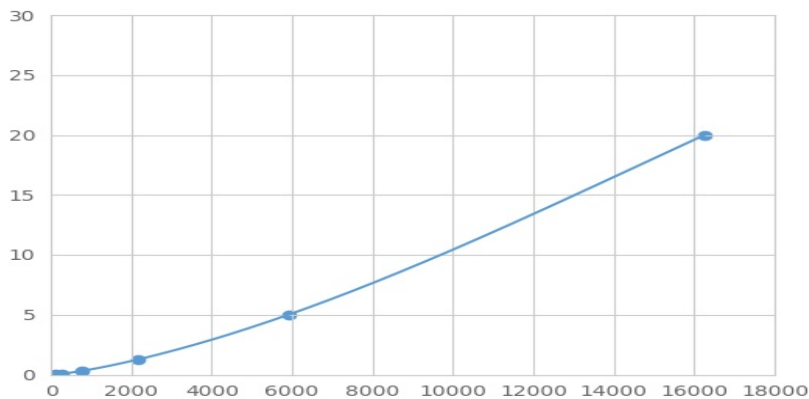
10AS1. £ ÷ Û©Æ• Ž• ST§¼...UÌ VE§WŽ• Î æ' { " Bà áÉB´ §ÊÎ 0AS1VXα©UÌ VE  
 Èó. £q, §Z. { " ~™eùó0AS1. £§D1 q, ó~™eù. £î Õ. §{ " PEBYóZ e§PEÛ  
 [ B. §. • MFI< ØMedian Fluorescence IntensityÜó~> áÍ ó0AS1í : /PÌ Í Ð—Luminoxæçø  
 ^, §¹° áí : Ð

[ 1° ]

\ Bà áó ' MFI< ( . ÛÜÖMFI< . fÿØ] ^ÿÜ§Æó5aÖ§\_³ \ ÊR#< 1° Ð2Bà áóí :  
 N` aβØÉBÕaBÜ§MFI< NbaβØÉBÕaBÜ§ckBàèì ØpòÅÓQ³ deÅÓ¹° óR2<  
 - , §2R2< fgh©1N ÜÐ, f• —i j ¼fèì k' uvæç §Æcurve expert 1.30§. • áMFI< §  
 ùBàèì l kÌ ³ óí : §m2âã; ÕCÉ—Bà™óí : VMFI< 1° kBàèì ódeÅÓQ§1 áó  
 MFI< n" ÅÓQ§¹° k áí : §İ m2âã; Õ§] N áó?½í : Ð

[ o±Ö• ]

NAp©¹° §/ í : Nñ ¹, MFI< N' ¹ §€• cÿL7T—Bà áóMFI< f NbaβØXqÜ§Bà  
 áóí : N` aβØYqÜÐ~ LNA%o@qróÆr • §ÿÍ ýçóR sÕ• „ LBÕ< Ð, f• —BÕ< ù  
 tBàèì ÝÐù©?@ f; ' ó" ~ ØE f ä¼ Åuv¼î xuv 9: ; ' Ü§Bàèì óMFI< m  
 " ÈwÐ" ýçóBàèì ; çxá§?@äðÄ. • ñÉó?@ùtBàèì Ð



(2', 5' -€• , f, ...†1)† ^ %Š< Bà èì

[ ‡^ í î ]

0.02-20ng/mL.

[ pô†^y ]

s< N20F ÛÚ áØ] BàáâãÄÜ^ ‚ óR#< { | BàÈ" B³ óí : Ð

[ ñw• ]

ˆ%Š< —©†^ 0AS1§Ì †^ VÊÈÌ z™O{ Ÿ?| } `³ Ð  
û©~ - uv ö ´ - • óy¼§¨ <• H..." Ì Í ÉÌ z™O| } `³ †^ §' s´%Š< <• V Ì †  
^ óÊÈ™O | } `³ Ð

[ Ãh: ]

Ãh: — á^ ‚ < ó w€ÖCVS' ÐCVØ%Ü = SD/meanä 100  
• ÑÈš \ ~ • B%Š< Bô¼Î¼ó< ‚ < ´ uv ‚ 1 †^ §" , ´ Xf^ ‚ 20  
B§æ´ 1º¨¨ í : ´ óR#< öSD< Ð  
• MÈš „ \ 3F¨¨ ~ • Bó%Š< æ´ Bô¼Î¼ó< ‚ < ´ uv ‚ 1 ^ ‚ §" F ´ • —¨¨ %Š< Êa^  
‚ 8B§æ´ 1º¨¨ í : ´ óR#< öSD< Ð  
• ÑÈš CV<10%  
• MÈš CV<12%

[ S\_• ]

Ì ^ ‚ §%Š< D ² Ñ...ï \$, f9: ( §†• ô 1> ©5%Ð  
N†> ¨Ð' eß%Š< ^ %ü. †^ < óno§?@XóŠ< ; ' ð/1 ( %¨ §ÆÊR?@XÑ9: ¼  
: ö9Í ; ' ÐÊBû¨¨ ?@• - uv f < †Ž• NÇÈÐ

[ ?@•Ó ]

1¼?@üBàá¼%Šö ´ àòC  
2¼{ ØBàáÉ ´ Ü10ž L§{ Æâ §373C† B× ´ Ì 1> LC  
3¼Æ¨¨ ´ §{ †^ êÅ100ž L§373C† B× ´ Ì 1> LC  
4¼Æ Ì ×3BC  
5¼{ †^ êÅB100ž L§373C > ´ Í 30æ[ C  
6¼Æ Ì ×3BC  
7¼{ Ì Å150ž L§ 2æ[ . 2ÖÐ

[ žÿ ]

1¼û©| ; ' ð' úuv R¨¨ • Bç" • ýçó" " —uvWTó—, Væç§´ J á<• D¨  
‚ óO¹ uv¨™Ð  
2¼pšó?@qr V%Šó • ¼?@äól Í f 2ð?@Š< h> Ì Í §) ...ï àðµèóB´ ò, Ð  
3¼¨¨ ~ • Bó¨¨ - J á<• m ŽæÈ´ §Æš†^ y¼• ž: §) • %Š< Ñžÿ uv?@ f §ÿ ;  
' ° žÿ ; f xãÐ  
4¼´ %Š< » ç%Šï ð» ç• —§¨ • ¶||—ÊÉ¼Æ• óJ áÐž GHI J ´ %Š< ó?@žÿ ¨m¥- p  
òó†^ qr Ð  
5¼D ð9Í KÓÍ ^\_1%Š| §D¨¨ ©Í Ð" %Š%• ð• ª 2" # B Ž¨¨™Öx§´ N Ú Ä  
†ó' 1ÿ ^ <¨¨ àQÐ

6¼« -ó†- xxÖÎ <• m Žæ ™OŞs NPMI ®Ş¨ mß?@qr Æ...CDnoĐ†βxD• —  
 L3÷˘ ° ±\kŞ) Éýü\kĐ  
 7¼û© f ä¨ NO¼ f² ÇÉÜÇ„ —2ÖøÓ³ P <• ý ÜÇqr óJ ~ Đ?@ü) ´ Åµ2žÝ  
 ý¶%øûĐ  
 8¼D ´ ¼ò2õ f ó" FKÓÍ ó ùP<• ý¨¨ ¨ ó?@qr Ş" 2NAýó?@qr ó<Éa• Ş?  
 @ó"¨¨ f PðÄGH; ¼Đ  
 9¼%Š< Dk• ü#Ì KGHO†Ş, û©µ¹; ' ð\?@X; ' ÈwŞ<• mÆ...?@qr Vk• qr¨¨  
 É¨¨ • B%Š< • MÈ° ~ó Đ  
 10¼´ %Š< VÈÈ• »¨†%Š< É¨¨ Å• †^¨¨ ¼ó™óJ á βÇŞ" 2¨½. †^qr¨¨ ó  
 Đ  
 11¼—©¼ò%Š< Î• Éó\_¾ ĺ MNĚ¾ ÚŞ, û©òĚ¾ Ú" „ \óÀŽ¼SÁ€Â¼ÔùÅQ  
 \¨¨ Ş" 2€• { • ( ¥• %Š< <—©ĚÉÝPĚ¾ Úó†^Ş ĺ M€• +¨ úú• —%Š< †^Ě  
 ¾ ÚĐ  
 12¼) ±Ā áĪ é^™óí : ŞÉäô¹ ±?@Q, á†^í : ĐĀ ó- ®<2" # ´Ī é†™Ī¹ j  
 k%Š< †^í Ī Đ  
 13¼• %Š< <•¨ —©˘ ý?@´ à¨¨ Q, óñĀ?@ áó†^ŞÆÆŞ}´ Ç. ?@ Đ  
 14¼´ f žÝ¨ —©48T%Š< Đ  
 15¼• %Š< j Ç¥| • —ŞŒ1Ě—©ª «¨- ÉCDĚÈ—ÈŞ€ÝP1¨β' sJ¨ óÉĚáâŞĚ¨ Ī  
 Í CD• Ī âCĐ

[ ÉĚÄĪ ]

ÉĚ	<•´	ÄĐĀÑ
Bàèì Ě	Bàáàò¨ PQ	uvPQóBàáÒ: âã
	\óî Ī¨ µæ	µæó \óî Ī
	Ā¨ ĀQ	‡I P Āû
Āh: ô	ŒâĪ Ī¨ µæ	\$žÝ ĀAµæ Ī Ī &•
	¶Ā¨ µæ \%Š¨ è	µæ¶Ā \%Š
	ĚaÓ— ¼òû ÝP	•—{ úÄŒŒ  ó ¼• —   óòû ÝP
	{¨ ĀQ	‡I P Āû
MFI< ô	" Ö{ ó%Š¹¨ ĀQ	P ĀûŞĀQ{¨ %Š
	9Ī LM¨ PQ	( ¥µèó9Ī LM
	9Ī 9:¨ PQ	%ŠĂRyz X9ÿ( ¥àQó9 Ī 9:
	PEBY™²	ŒŒ%Š
	PEBY™âãĵ Œ¨ β	\$8žÝ ?@ f
	j k 2ŒLM2Œ	DžÝ , fó2ŒLMÑ2Œ

` <	.. PQó ´ ÅQ	PQ ´ §• -  ´ uv ?@
	.. PQó ´ , U - ®Å•	T\ PQó ´ , U - ®Å•
	é ^ ™OD ´ Î Ï 1 ô	• -  ´ §Éa?@