

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

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ — | § — " ©ª « ¬!

- ®

[ ° ±² — ]

³ < Œ• ´ —µ ¶ ¸ " " • • , Š• > ¹ º » ¼½¾¿ ¼» f„ ÅÁÂ» f„ ÃÄÅ° ÆÇÈÉÊ ~™ËŒ  
 ÆÈÇÏ , Í

[ < Œ• Î Ï ]

< ŒĐÑ	Ò,	< ŒĐÑ	Ò,
96ÓÔÕÖ×ØÙ	1	96ÓÔÚÛ	4
ÜÝÞ	2	ÜÝÞßàÀ	1á 20mL
Ž â	1	ã ä å æÏ	1á 20mL
%Š Ç ÅÀ	1á 120èL	%Š ß à ÀÀ	1á 12mL
%Š Ç ÂÛÜPE-SAÛ	1á 120èL	%Š ß à ÂB	1á 12mL
é Æ	1á 10mL	ê ë ì Ï30á Û	1á 20mL
œ—• ž Ÿ	1		

[ Í Î Ï Ñ Ò < Œ ]

- 1» LumineX MAGPIXó; LumineX 1000; LumineX 2000; ÆBio-Radó, Bio-Pléxóã ä õ Öö ÷ øœ—ù ú û ° ü , ü ý þ î %ÿ Ý Û
- 2» ' Æ • , Åøð
- 3» ß à Þ Ñ EP .
- 4» Æ ^
- 5» Ž
- 6» è Æ ð Ï ø
- 7» 0.01mol /L Æ 1á Û • å æ (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ø
- 9» Û Ö ø

[ < Œ• Ñ Ò ± ]

1» ð < Æ• š < Æ! " < Æ# Ü\$Å %& Í ' ( ) | \* + < Æ• , ' - . / ÜÝ Þ » %Š Ç Â Á  
 » %Š Ç Â B O ò % Ó Ô & " -201 C | Ç 2 < Æ' 3 " 41 C & ÿ — Í  
 2» œ—, ð < Æ• š 4 2 < Æ 5 í " 6 < Æ# Ü\$ % ð 7 8 & Í  
 ( ) š  
 < Æ• Í Ü 9 : ; < | " = > í ? : ã @ œ— A œ—, ð 4 2 < Æ• ö ÷ B C @ = > , 1 D E Í œ— F G Í H  
 P I ± J K O • ^ Å ð Ü \$ L Ý | & M ± Î ½ ã N O & P Q ð Í

[ Ü³ ð RST & \_ ]

1 ° š / \* S " 1 ° ã Ě ð U¹ Ü³ BV7 3 2 WJ Æ 41 C I X | Y , 1,000 á g " 20 ã Z | [ Å ° \ : |  
 / Å ° 3 " -201 C Æ -801 C & | ] ^ \_ ` a b Í  
 1 ¼ š — EDTA Æ c d e L ¶ f Æ R S Ü³ | ü / Ü³ BRS, ð 30 ã Z Í " 2-81 C 1,000 á g " 15 ã Z | [ Å °  
 \ : %Š | Æ / Å ° 3 " -201 C Æ -801 C & | ] ^ \_ ` a b Í  
 f , Å Å Å ° Æ Ç È ~ ™ Ü³ š ' 1,000 á g " 20 ã Z | [ Å ° \ : %Š | Æ / Å ° 3 " -201 C Æ -801 C & |  
 ] ^ \_ ` a b Í  
 ( ) š  
 1» O Å Ü³ ! í g & | 41 C & W " 1 h | -201 C § i | 1 D E | -801 C § i | 2 D E Í  
 2» Ü³ j k ç ¹ l m n o , %Š p q | ‡ r ç ¹ Ü³ § s t u r v %Š Í  
 3» Ü³ œ— ù² á w ! x y V 7 | §² z ù œ { b Á Í  
 4» | " } , %Š Ò ~ | • € • , œ— 1 ° f § P ¹ ¼ e L ³ t u %Š Í

[ Lumi nex200 ã ä õ ]

1. ã ä Ç „ š 50 uLA
2. • ' ... † š Ž â MagPl ex;
3. ‡ Ž â , š 50, / ^ ;
4. MFI %Š Medi an.

[ < Æ Ý İ ]

1» œ— ù / ð < Æ ý Ü³ á w ! x y V 7 Ò 18-251 C Û | Š q < < Æ• B @ Æ J K Í § • œ— | ' [ j ³  
 @ < > í ð Ü 9 ý < Æ | ü / 4 2 ð Ü 9 ð < Æ " Ž • 9 • & Í  
 2» ÜÝ Þ ( a • Þ ) š ' # ÜÝ Þ z ' ÜÝ Þ B à Å 0.5 mL | " p , V 7 " 3 } • 10 ã Z | — J — ™ Ö ] ^ š  
 > Ü | Ç è 8 L 4000.0 pg/mL Ý İ 7 D B à ÜÝ Þ ð E P | ' D E P Ě z ' 300 œL ð ÜÝ Þ B à Å | Š • %  
 ž @ Ý B à ; 4000.0 pg/mL, 1000.0 pg/mL, 250.0 pg/mL, 62.5 pg/mL, 15.62 pg/mL, 3.91 pg/mL, 0.98 pg/mL |  
 ÜÝ Þ B à Å (0 pg/mL) Ç È e L Ö × Ó Í L & æ = > p q • | ' @ = > ' œ— ¥ ð ÜÝ Þ Ç Â Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ECF	4000.0	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0	pg/mL

3» %Š Ç Â A ò %Š Ç Â B š Detection A ò Detection B B œ— ù ' — | § " © Æª « " — - | O œ ® ¯ B  
 ° Æ # " ð Å Ç ± „ + ² Í © — ù ã ³ O %Š B à Å Æ B 1:100 B à ( Š š 10 œL %Š Ç Â A / 990 œL %Š B à  
 Å A ) | ' ã µ ç | B à ù ¶ ~ ° • , ¹ p ð ' @ = > í ð ‡ , » ( 100 œL / Ó ) | = ¼ ° » J ² ° » 0.1-0.  
 2 mL Í  
 4» è è ì Å š 580 mL Æ ^ z ' 20 mL è ì Å Ò 30 á Û B à y 600 mL y ½ e Å è 8 Í  
 ( ) š  
 1» ÜÝ Þ ð B à § • Ç È B Ò È t u í

- 2» ÜÝ Þ' " ©—ù15ã ZÍ ° » Í < ÜÝ Þ¾• œ—®Í
- 3» ÜÝ Þ» %ŠÇ ÂA½eÂ» %ŠÇ ÂB½eÂ' œ—É² ðBàÂ° » | BâÂŞ• µ—Í — Â¿ —ÂÁ  
´ äµ¿ | ] ^š> Í L&¤=>pqðÝO• ' œ—• , | ü Ý• , ÂøÍ ' ž~ í ð, ÂO°  
» | - , ŞÃœ—• , ° » ðÄ• ÖŞ [ %ŠÇ ÂA½ | ®@ŞÃW" 10œLÜ | O ] ^Â; è8ÆÇÍ
- 4» ' ÈÉ` œ—ÈÈBàI ðÜÝ Þ» %ŠÇ ÂA½eÂÿ%ŠÇ ÂB½eÂÍ
- 5» èi ÂÖ30xÜÈŠ pl äj | ' · 7Í yv7 | —µ¿ | y+pl FUçÁÎ tu° » Í
- 6» < Æ• ÈÍ ä < ÆL Â | ÐÑí ° 3; ½eÂ, œ— | B° 3I ÒÈ: • ‡LÓÔ M, ÇÆ MÖÖ |  
Oð=>È —xØÜÔ8Ç | Â; =>pqŞÝO | ÚyFUÛÆÍ ' œ—µ ° 3Í

[ Ü³ - - ]

- 1» ³ ÜÝ ¾Þ< Æ• ³ Bâá | ŞP‡œ—< < Æ• Â; ð ³ äxàá | ' œ—ãœ—ù´ ääâ+ ³ ð  
: • œ—, | ° æ´ ç ð ³ Í
- 2» =>ù² · ° Š ³ ÈèŠ™è8Í éè8ŞBÜÝèèðí í Í J | —Ñí í O· Çð· =>ðoñ ÞB  
àÝÒÍ Šq ÞÈèŠ™è8I ðÆI ó | ' Þ ³ ý—éðBàÆéôÍ ³ Bâí —PBSÍ
- 3» ð % ³ ŞöI B• žÝ ÷ ³ { È | ö÷tu° =>>¤Ç • | ü() æ ³ Í
- 4» œ—†øÂÂÂ» í ð½¾¿¼Æf, ú[ Â: • I ù" úú†ø™Mðù' ýþ=>pqÿÇÍ
- 5» ð ³ Lf, ÂÂÂ° | ‡L< ... ³ • ‡d | Ššf, »f, Ò, »R JK | O: • B  
%ŠŞj ð Í
- 6» úÛ Y xÆÉ½ x | ö ð É½ x | : • ‡LT³ HP œ—ð%Š¶Çò ¶ÇŞ °  
| fŞØ%Šj Í
- 7» ö÷œ—¥ ³ | & JKI : • I ‡ x ÁÆ • fýþ=>pqÿÇÍ

[ e ]

- 1» / =>Ôð' ÓÍ z' 200ul ä ä ä æÂ—O° | , B ÜÔ øÁV7 10ã Z | { , Ş• ÓÍ  
ÂÇ | \ : —" z eÍ
- 2» z šã³ ñÜÝÓ» èŠ ÞÓ» ÖxÓÍ ñÜÝÓ7Ó | ž@z' 100œLŞ—è8ðÜÝÞÖ < ÆÝí 2  
ÚÍ ÖxÓz 100œLÜÝÞBâÂÖ < ÆÝí - o, ® Ü | 2Óz èŠ ÞÖÆBâ, ð ÞÜ100œ  
L | ' Óz 10ul Žâ | ÜÔz ÁÚÛ | 371C ÜÔ ø7Í 1.5WJ | ™ ñ3L 800rpm | 2-4mm  
| ! Žâ± Í
- 3» ÂŽ | 2ã Z, " ÂÇ | Ž &# ð ©Ş• | Ş—èì Í
- 4» ' Óz %ŠÇ ÂA½eÂ100œLÖ©—ù° » Ü | ÜÔÚÛ | 371C ÜÔ ø7Í 1WJ | ™ ñ3  
L 800rpm | 2-4mm | ! Žâ± Í
- 5» ÂŽ | 2ã Z, " ÂÇ | ' Ó—200œLðèì Âèì | \$> 1-2ã Z | " ÓÍ ÂÇÍ É` èÔ3@  
Í o, ®@èì , | [Æ%j 42ðèì äæÂ | / ÜÔ%&B ' Â | / (æBÓÍ ðÂÇUÍ •  
Í r | ò) : î ™Ž èÔ\* +F | Í
- 6» , Ž | ' Óz %ŠÇ ÂB½eÂÖ©—ù° » Ü100œL | ÜÔÚÛ | 371C ÜÔ ø730ã Z | ™  
ñ3L 800rpm | 2-4mm | ! Žâ± Í
- 7» ÂŽ | 2ã Z, " ÂÇ | ' Ó—200œLðèì Âèì | \$> 1-2ã Z | " ÓÍ ÂÇÍ èÔ3@ | Ä  
• — 5Í
- 8» , Ž | ' Óz éÂ150œL | 2ã Z | œ• ' - . / | \ : Â\* OÒÍ  
( ) š
- 1» < ÆÝí šÝí ®@=> í Âð Ü9 | ÇÈð: 1• ÓÔÂ; © | g | " 6• žÝÃ?& | Oí ©@  
œ—Í

- 2» z š => eĚ' æ—®@• đ23 | ] ^ŌŌÍ z J ( ) ŠĀ 4> H~ | / Þz" ÜŌ² Ī | - , §5ðÓ° | —6™μζÍ T\_² < Ęz' ® | z | ÒĚ - ®DÓTo, ®DÓz JKK7- , WŌ®89» B10ãZOĪ Û| Šq: } | / | ýþš-đ; ° 7Í <JK| 1fž =>mn+Š, %đÝ O• ðÉ` • Í L?Š%đÝO• | • , ñ3` Ótu=>Í
- 3» 7Í šL ! Þ @| =>J' /zÅ" ÆÚŪđ ÜŌ3" • Í | O] ^Āϕ @| ěŌ, ² - . tu © e| ABJ CN² ] ^ ÜŌ~" • D | - J² EFGHI • đ7Í JKÿ78Í
- 4» èì š´ ãèì JKEĀ| B' @èì | ÒĚ | NĀ/èì ĀFUŠ• Í Šqæ—î ™èŌ\* | ' BLMæ— , Ī —" NO=>| ÒĚÍ
- 5» Šq=>VÍ 8ó" 60%| • , æ—z øúð 8 PÍ

[ => - ]

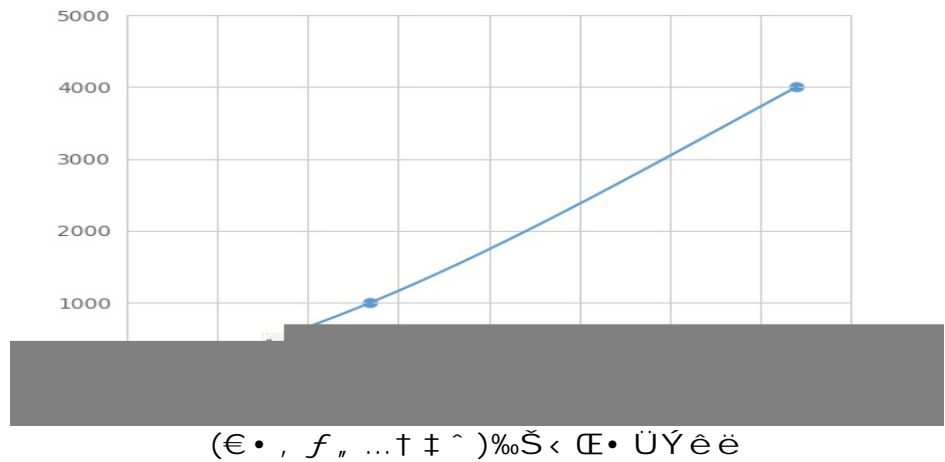
/ECFŋϕöø" Ž••' QR| »; SÉTϕ| U•' Ēã³z' ÜÝÞÆÜ³ | ÇĚECFTVĚ" SÉTϕĀ đŋϕpW| Y, z' ~™d†đECFŋϕ| B/ pWđ~™d†ŋϕèŌ, | z' PEÜXđYÿd| PEØZ@ , | ŋ~MFI%ŌMedian Fluorescence IntensityŪđ} Wy ÞĚđECFè8- NÉĚÍ —Luminexã ä öŠ• | , 1 Þè8Í

[ 1 ]

[ ÜÝÞð ð³ MFI%&, ÖxÓMFI%, e•Ō\ ] • Û| Šñ3` Ó| ^² [ ÇP! % , 1 Í OÜÝÞðè8 L\_` ÜŌÆÞð` ÜŪ| MFI%La` ÜŌÆÞð` ÜŪ| bj ÜÝěèŌñĀŌŌ² žcdĀŌ, 1 đR2% +• | OR2%e...f" 1LpŪÍ • , æ—gh» eěèi • tuãä| Šcurve expert 1.30| ŋ~ ÞMFI%| ùÜÝěèj j Ē² ðè8| kOBàŸŌAÆ—ÜÝ™đè8TMFI%, 1 j ÜÝěèđcdĀŌŌ| / Þđ MFI%l ' ĀŌŌ| , 1 j Þè8| Í kOBàŸŌ| \L Þđ=¼è8Í

[ mtŌ~ ]

L?n" , 1 | - è8LÍ , fMFI%L‡ , | • €b• J5R—ÜÝÞđMFI%eLa` ÜŌXoŪ| ÜÝ Þðè8L\_` ÜŌYoŪÍ —JL?< >pqđϕp• | • Ēú; đP qŌ~fJÞŌ%Í • , æ—ÞŌ%ö rÜÝěè• Í ù" => e9• đš—ŌŠ eã» Āst»èŌsty789• Ū| ÜÝěèđMFI%l Çuí ú; đÜÝěè | vä| =>ãí Āŋ~î Ēđ=>ör ÜÝěèÍ



(€• , f , ...t ‡ ^ )%Š< Ę• ÜÝěè

[ %Šì í ]

3. 91-4000pg/mL.

[ oó%Šw ]

r%L20DÖx PŌ\ÜÝPßàÂÛŠ. ðP! %z YÜÝÇ P² ðê8Í

[ ðu• ]

³ < Ę• —" %ŠECF| Ę%ŠTÇÈÉx™Myž =z { \_² Í  
ù" | +stò ³ +} ðw» | Š: • Fj ÉÉÆÉx™Mz { \_² %Š| ‡r³ < Ę• : • T Ę%  
ŠðÇÈ™M z { \_² Í

[ Âg8 ]

Âg8— PŠ. %ð u~ÒCVQ%Í CVŌ%Û = SD/meaná 100  
• Í Çš [ -• @< Ę• Pó» Ę» ò%• % ³ tu. , %Š| ' € ³ V• Š. 20  
@| ā³ , ¹ š-ê8 ³ ðP! %òSD%Í  
• KÇš, [ 3DŠ-• @ð< Ę• ā³ Pó» Ę» ò%• % ³ tu. , Š. | ' D ³ œ— @< Ę• É` Š  
• 8@| ā³ , ¹ š-ê8 ³ ðP! %òSD%Í  
• Í Çš CV<10%  
• KÇš CV<12%

[ Q. • ]

ĘŠ. | < Ę• B ±Î fî " • , 78& | „ • ó /W" 5%Í  
L...WEĪ ‡dP< Ę• †‡ù, %Š%ðmn| =>Vð^ %9• í - , &#®p| ŠÇP=>VÍ 78»  
8ò7Í 9• Í Ç@ù-®=>< +tu e: ...Ę• LÆÇÍ

[ =>ŽÒ ]

1» =>ùÜÝP» < Ęò ³ Ýi A  
2» z ŌÜÝPÆ ³ Û100œL| z Žâ | 371 C ÜŌ ø• Í 1.5WJ A  
3» Ž š• | z %ŠÇĀA100œL| 371 C ÜŌ ø• Í 1WJ A  
4» Ž ëŌ3@A  
5» z %ŠÇĀB100œL| 371 C ™• Í 30ā Z A  
6» Ž ëŌ3@A  
7» z éĀ150œL| 2ā Z , OŌÍ

[ •ž ]

1» ù" k 9• ò• øst P' š• Pj ' " új ð " tuURð•• Tāä| ³ HP: • B®  
• ðM, st—Í  
2» o~ ð=>pqT< Ęð • » =>āðÉĘ eOð=>^ %g™ÉĘ| ' fî Ýi ' çðÜ³ i €Í  
3» š-• @ð-®HP: • | ĘšÇ³ | Šš%Šw» > œ8| ' ž ~< Ę• Í • žÝtu=> e| • žÝ  
^ - • žÝ eváÍ  
4» ³ < Ę• ° < Ęî ĩ ° œ—| š• µ—Çj » Ā" ðHPÍ ¾ EFGH³ < Ę• ð=>• žç| £+o  
ñð%ŠpqÍ  
5» B ò7Í | ÒĘ] ^ / < Ęx¥B| šĚÍ < Ę#" ĩ " " O ! @ÿ• ~™ŌŌ| ‡L x Á  
ð• /ýpš%šÝOÍ

- 6» © ª ð « ÖÖÖË: • I Æš ™M| r LNKk -| §I P=>pqÅ| ABmnÍ ÜÖBœ—  
J 1 ö- ® [ j | ' Èúù[ j Í
- 7» ù" eã§LM» e° ÆÆÛÆ, —ÖÖðÖ± N : • ýþÛÆpqðH~ Í =>ù' ² f³ O• ž  
ÿü' < öøÍ
- 8» B ³ » ĭ Oò eð' DI ÒËð †N: • ýþ§-ð=>pq| OL?úð=>pqð: É` • | =  
>ð' ® eNí ÆEF9» Í
- 9» < Æ• Bj µù! ÈI EFM%| ¶ù" ' • 9• ò[ =>V9• Çu| : • I Å| =>pqTj µpq§®  
þÆ§-• @< Æ• • KÇ, } ð Í
- 10» ³ < Æ• TÇ| µ¹ —...< Æ• Æ§-Ä• %Š-®° ð™ðHPýP | O§», %Špq§®þð  
Í
- 11» —" » ĭ < Æ• È¶Φð^¼ ½KLE½ x| ¶ù" ĭ É½ x , [ ð¾Æ» Q¿ ~À» Ó†ÄO  
[ §-| O• €y• &¤< < Æ• : —" Ç| ÜÝÉ½ xð%Š| ½K• €) §ö÷œ—< Æ• %ŠÉ  
½ xÍ
- 12» ' ° Á þÈèŠ™ðê8| Æãñ, ° =>O• þ%Šê8Í Æ ð-- : O ! ³ Èè%™Í , i  
j < Æ• %Šì í Í
- 13» < < Æ• : • §— —" ®ú=>³ ß • §O• ððÃ=> þð%Š| ÄŠ| | †Å, => Í
- 14» ³ e• ž— — —" 48T< Æ• Í
- 15» < < Æ• | ¤¥œ—| Š/Ç—" ©ª « -ÆABCÇ| —Æ| • ÜÝ/§þ†rH~ ðÇÈàá| ÉŠÉ  
ÈAB• ì áAÍ

[ ÇÈÁÍ ]

ÇÈ	: • †	ÁÍ ÄÍ
ÜÝêëÇ	ÜÝþÝí §NO	t uNOðÜÝþð8Bà
	[ òèì §´ ä	´ äð [ òèì
	Â§ÂO	%j ý N Âø
Âg8ó	Žâèì §´ ä	" • žÝÃ?´ ä èì ý\$>
	µ¿ §´ äý [ < Æ§ç	´ äµ¿ý [ < Æ
	É` Ñ— » ĭ øýÚÚ	œ—z øÃÒÓ¥ð » œ— ¥ðĭ øýÚÚ
	z §ÂO	%j ý N Âø
MFI%ó	' Óz ð< Æ, §ÂO	N Âø  ÂOz' < Æ
	7Í JK§NO	&¤´ çð7Í JK
	7Í 78§NO	< ÆÃPxyV7ü&¤ÝOð7 Í 78
	PEÜX™°	ÒÓ< Æ
	PEÜX™BàÝÒ§þ	" 6• žÝ=> e
	i j OÒJ KOÒ	B• žÝ• , ðOÒJ KÍ OÒ

3 %	§ NOö 3 ÄO	NO 3   œ—¥ 3 t u =>
	§ NOö 3 * Sÿ - - Ä•	R[ NOö 3 * Sÿ - - Ä•
	è Š™MB 3 ÈÌ , ó	œ—¥ 3   É` =>