

€ • 1q(C1q), f „ ...†
 (‡ ^ %Š Lumi nex< Ą• Ž•••)
 ' ' " " • _ _
 ~ ' ™Š >

œ•• ž Ÿ ~ ' | Φ' Εα¥| §!

©^a

[« - - ']

® „ ...† - ' ° ±• Ž••• 2 3 f² - — ' μ ¶ ' • ¶ „ 1 ° • ¶ » ¼½¾ζ ¶ » ¼ÀÁÂμÃÄÅÆÇ" " ζ
 • È C1qÉ 3 Ê

[„ ...† È]

„ ...† Í	ÿ 3	„ ...† Í	ÿ 3
96ĐÑÒÓÔÕÖ	1	96ĐÑ×Ø	4
ÛÚÛ	2	ÛÚÛÜÝζ	1P20mL
‡ B	1	à á â ã ζ	1P20mL
, f ä ζ A	1P120âL	, f ÜÝ ζ A	1P12mL
, f ä ζ BÖPE-SAÖ	1P120âL	, f ÜÝ ζ B	1P12mL
æζ	1P10mL	ç è é ζ Ò30PÖ	1P20mL
~ ' ™Š >	1		

[ê è ì í î ï „ ...]

- 1¶ Lumi nex MAGPIXð; Lumi nex 100ñ; Lumi nex 200ñ; Ā Bi o-Radð, Bi o-Pl exð à á ò Ò ó ô õ ö ~ ' ö ÷ ö « ø, ù ú û è, ü ý Ú Ö
- 2¶ < þ Ā ÿ þ %³ ζ ö ï
- 3¶ ÜÝ Û í EP .
- 4¶ Ā •
- 5¶ ‡
- 6¶ è ζ í ì õ
- 7¶ 0.01mol /L Ò Ā 1PÖ à ā (PBS)ᵢ pH=7.0-7.2
- 8¶ ò
- 9¶ ÛÑ ò

[„ ...† í ï]

1¶ í „ ...† • „ ... „ ...! Û" Â # \$ Ê % & ' ; () „ ...† * % + , - Û Û Û ¶ , f ä ç A ¶ , f ä ç B. ï % Ð Ñ \$ £ -20 / Cj Ä Ö „ ...% 1 £ 4 / C\$ ì ' Ê
2¶ ~ ' * í „ ...† • 2 Ö „ ...3 ê 4 „ ...! Û" # í 5 6 \$ Ê & ' •
„ ...† Ê Û 7 8 9 : ; < ê = 8 à ÿ > ~ ' ? ~ ' * í 2 Ö „ ...† ó ô @ A > ; < * 1 B C Ê ~ ' D E Ê F Û G Ñ H I . † • Â í Û" J Ú j \$ K Ñ Ê „ à L M \$ N O ² í Ê

[Û ® í P Q R \$ _]

´ µ • - (Q E ´ µ à Ê í S ´ Û ® @ T 5 1 2 - H Ä 4 / C G U j V * 1,000 P g • 20 à W j X Ä µ Y 8 j - Ä µ 1 £ -20 / C Ä -80 / C\$; Z [\] ^ _ Ê
´ • • ' E D T A Ä ` a b J ± c ... P Q Û ® j ù - Û ® @ P Q * í 30 à W Ê £ 2 -8 / C 1,000 P g • 15 à W j X Ä µ Y 8 , f j Ä - Ä µ 1 £ -20 / C Ä -80 / C\$; Z [\] ^ _ Ê
» ¼ Ä Ä Ä µ Ä Ä Ä " " Û ® • % 1,000 P g • 20 à W j X Ä µ Y 8 , f j Ä - Ä µ 1 £ -20 / C Ä -80 / C\$; Z [\] ^ _ Ê
& ' •
1¶ . Ä Û ® ê d \$; 4 / C\$ - £ 1 e j -20 / C f G 1 B C j -80 / C f G 2 B C Ê
2¶ Û ® g h ä ´ i j k l * , f m n j Æ o ä ´ Û ® ç p q r o s , f Ê
3¶ Û ® ~ ' ö - â t u v T 5 j ç - w ø ~ x _ ¾ Ê
4¶ y £ z ³ , f í { j | } ~ • ~ ' ´ µ ∈ ç N ´ • b J ® q r , f Ê

[Lumi nex200 à á ò]

- 1. à á • • • 50 u L ?
- 2. % Š , f • ‡ ß M a g P l e x ;
- 3. „ ‡ ß ³ • 50 ... / † ;
- 4. M F I ‡ • M e d i a n .

[„ ... Û ì]

1¶ ~ ' ö - í „ ...ü Û ® â t u v T 5 Ò 18-25 / C Ö j ^ n % „ ...† @ © Š H I Ê ç < ~ ' ; % œ X g ® > „ < é í Û 7 ü „ ... j ù - 2 Ö í Û 7 ï „ ... Æ ² 7 • \$ Ê
2¶ Û Û Û (^ Ž Û) • • ! Û Û Û w • Û Û Û Ü Ý ç 0.5 m L j ' ù * T 5 ' 1 z " 10 à W j " H • • - — Ò Z [~ ™ Ö j Ä ç 6 J 40.0 n g / m L Ê Û ì 7 B Ü Ý Û Û Û í E P j • B E P Ê w • 300 Š L í Û Û Û Ü Ý ç j ^ > # œ > • ž Ü Ý Ý 40.0 n g / m L , 10.0 n g / m L , 2.5 n g / m L , 0.62 n g / m L , 0.16 n g / m L , 0.04 n g / m L , 0.01 n g / m L j Û Û Û Ü Ý ç (0 n g / m L) j b J Ó Ô Ð Ê J \$ ç ; < m n ^ j • > ; < % ~ ' £ í Û Û Û ä ç Ê

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
C1q	40.0	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0	ng/mL

3¶ , f ä ç A ï , f ä ç B • D e t e c t i o n A ï D e t e c t i o n B @ ~ ' ö % ' x ¥ | § Ä " © • ª « j . ~ Ñ - - @ ® Ä ! ' í ç • ~ •) ° Ê x ' ö à ± . , f Ü Ý ç A Ä B 1 : 100 Ü Ý (^ • 10 Š L , f ä ç A / 990 Š L , f Ü Ý ç A) j ² à ³ ° j Ü Ý Ö ´ { « µ ¶ • ú í • > ; < é í „ ³ „ ¹ (100 Š L / Ð) j ; ° „ ¹ H - ý „ ¹ 0.1 - 0.2 m L Ê
4¶ ç è é ç • 580 m L Ä • w • 20 m L è é ç Ò 30 P Ö Ü Ý v 600 m L v » b ç ç 6 Ê
& ' •
1¶ Û Û Û í Ü Ý ç < ; @ Ñ È q r Ê

2¶ ÛÛÛ%£¤ ¨ ö15àWË , 1 Ê%ÛÛÛ¼< ~ ' ©>Ê
3¶ ÛÛÛ¶, f ä ç A» b ç ¶, f ä ç B» b ç %~ ' Æ- í ÛÝ ç , 1 j ÛÝ ç ¶ < ³ ' Ê' ç ½ • • ¾ ç
² à ³ ° j Z [~ ™ÊJ \$ ¢; <mní ÛM^ %~ ' %³ j ùýÛ%³ ç ðÊ%œ{ èí ³ ÆM,
1 j +³ ¢Á~ ' %³ , 1 í Æ• Ò^ X, f ä ç AHj ©>¢Á- £10šLÖj . Z [ÆÝ ç 6ÄÄÊ
4¶ %ÆÇ] ~ ' ÊÉÛÝGí ÛÛÛ¶, f ä ç A» b ç ù, f ä ç B» b ç Ê
5¶ è é ç Ò30xÖË^ mÊá g j %µ5ËvT5j • • ³ ° j v) mÊDSä¾l q r , 1 Ê
6¶ „ ...t Êí à „ ...J ç j Í í è , 1 Ý» b ç * ~ ' j @ , 1 GÐË8< ÆJ ÑÒ K³ ÅÅ KÓÔj
. ï ; <Ë ' ÖÖxÒ6Äj ÆÝ; <mn¢ÛMj ØvDSÛÄÊ%~ ' ° , 1 Ê

[Û®ª «]

1¶ ®ÛÛ¼Û, ...t ®ÝÞßj ¢ÛË~ ' %„ ...t ÆÝí ®àÖÞßj %~ ' á~ ' ö² à á ä) ®í
8< ~ ' ³ j « ä² á í ®Ê
2¶ ; <ö- µ« f ®Ëæf" ç6Êçç6¢@ÛÛè é í è è ÊHj ' Í í í M² Äí² ; <í í ÛÛ
Ý • í Ê^ n ÛËæf" ç6GðÄGñj %Û ®ú' ç í ÛÝ Æ ç ð Ê ®ÛÝ è ' ÞBÊ
3¶ ó , ®¢ðÉ@™š> ö ®xËj óóq r «; <<¢Ä ^ j ù&' ä ®Ê
4¶ ~ ' ö ÷ ½¾ ç 1 í í , 1 ° . Æ» ¼ ÷ X ç 8< i ø Ë ù ù ö ÷ " Kí ù • ù ý ; <mnÞÄÊ
5¶ ó ®J » ¼ Ä Ä Ä µ j ÆJ %, ®ŽýÆa ý j ^ • » ¼ ¶ » ¼ Í ³ ¶ Þ HI j . 8< @
, f ¢ g í Ê
6¶ ù ù V ÒÄÇ, Ôj ò ï Ç, Ôj 8< ÆJ R®FÛ ~ ' í , f ± • í ± • ¢ ,
j € ¢ Ò, f g Ê
7¶ ó ò ~ ' £ ®j \$ HI G 8< i Æ Ò ¾ Ä ^ € ù ý ; <mnÞÄÊ

[b]

1¶ - ; <Ñí • ÐËw• 200ul à á ä ä ç ' . « j * @ ÛÑ ö Ä T 5 10àWj x * ¥ Ž Ð Ë
ç • j Y 8' £ w b Ê
2¶ w • à ± í ÛÛÐ¶æf ÛÐ¶ÓÓÐËî ÛÛÐ7Ðj œ>w• 100šL¢" ç6í ÛÛÛÒ „ ...Ûì 2
ÖËÓÓÐw100šLÛÛÛÛÝ ç Ò „ ...Ûì " I * © Öj OÐwæf ÛÒÄÛÝ* í ÛÒ100š
Lj • Ðw10ul ‡ Þj ÛÑwÄxØj 37/¢ ÛÑ ö5Ë1.5- Hj — í 1 J 800rpmj 2-4mm
j ‡ Þ^ Ê
3¶ Ä ‡ j 2àW*! ç • j ‡ \$" í \$ ¥ Ž j ¢' è é Ê
4¶ • Ðw, f ä ç A» b ç 100šLÒ¤' ö , 1 Öj ÛÑxØj 37/¢ ÛÑ ö5Ë1- Hj — í 1
J 800rpmj 2-4mmj ‡ Þ^ Ê
5¶ Ä ‡ j 2àW*! ç • j • Ð' 200šLí è é ç è é j #™1-2àWj ! ÐË ç • Ê Ç] è Ñ 3>
Ê I * ©>è é * j XÄ\$g2Oí è è á ä ç j - ÛÑ\$%@ &Äj - ' ä @ Ð Ê í ç • S í Ž
Ê o G Ð (8 è — ‡ è Ñ) * D Ý Ê
6¶ + ‡ j • Ðw, f ä ç B» b ç Ò¤' ö , 1 Ö100šLj ÛÑxØj 37/¢ ÛÑ ö530àWj —
í 1 J 800rpmj 2-4mmj ‡ Þ^ Ê
7¶ Ä ‡ j 2àW*! ç • j • Ð' 200šLí è é ç è é j #™1-2àWj ! ÐË ç • Ê è Ñ 3> j Ä
• " 5Ê
8¶ + ‡ j • Ðwæ ç 150šLj 2àWj ~ %š, - . j Y 8 Ä) / í Ê
&' •
1¶ „ ...Ûì • Ûì ©>; < è Á í Û7j Ä Ä í 80%ÐÑÄ9\$ j d j 4™š> Ä = \$ j . ï š >
~ ' Ê

2¶w • ; < bÈ%~ ' ©>^ í 12 j Z[ÓÔÊw H&' ¢Á 3™F" j - ÛwE ÛÑ° í
 j +³ ¢4i Ð@j • • 5—³ ° ÊR\ - „ ...w• © j w GÐÈ¨ ©BÐRI * ©BÐw HI I 6+
 ³ - Ò©78¹ @10àW. ÈÖj ^ n9zi - i üý¢" í : « 5È; HI j O€š <=j k) f³ ‡í Ú
 M^ î Ç] ^ ÊJ >f ‡í ÚM^ j ~• î 1] Ðqr ; < Ê

3¶5È• J Û ?j ; <H%- wÁ' ÃxØí ÛÑ¹E †Èj . Z[¿• ?j èÑ* - +, qr
 § b_j @AHBL- Z[ÛÑª EŽC j " H- DEFGH² í 5ÈHI ù56È

4¶èé• ² àèéí JÇÁj @• >èéGÐÈj LÁ- èé¿ DS¥ŽÊ^ n~ ' è—èÑ) j %@KL~ '
 * î ' EMN; <GÐÈÈ

5¶^ n; <TÈ 6ñ£60%j ~• ~' w ò÷ð 6 OÈ

[; < «]

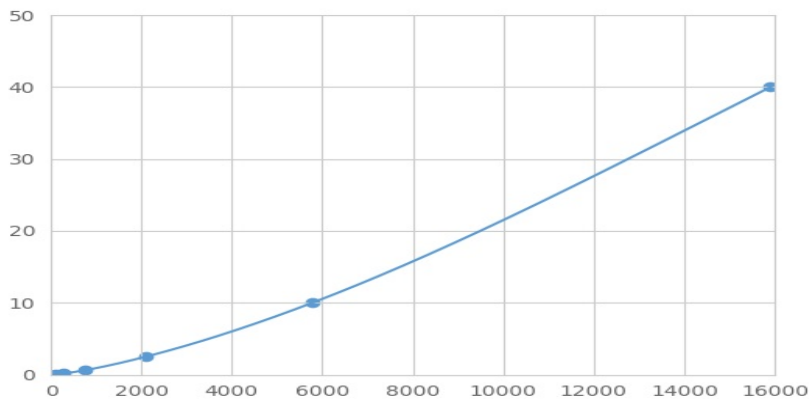
- C1q±• òÕE ‡ ^ %ŠPQj ¹ ÝRÆS• j T%ŠÈ à ±w• ÛÚÛÃÛ@j ÄÈC1qRUj ERÆS• Ä
 í ±• mVj V* w• " " a ö í C1q±• j @- mVí " " a ö ±• è Ò* j w• PEÛWí Xùaj PEÖY?
 * j { MFI ‡ ÒMedian Fluorescence IntensityÖí z - ù ÛÈ í C1qç 6, MÆÇÈ' Luminexà á ò f²
 j ¶• Ûç 6È

[¶.]

Z ÛÚÛÛí @MFI ‡ % + ÓÔÐMFI ‡ * b > Ò[\ > Öj ^ î 1] Ðj] - XÄO ‡ ¶• È. ÛÚÛÛí ç 6
 J ^ _ ÛÒÃÛÛ _ ÛÖj MFI ‡ J ` _ ÛÒÃÛÛ _ ÛÖj ag ÛÚÛèéÒì ï ÄÐN- œbcÄÐ¶• í R2 ‡
 * ² j . R2 ‡ def £1J ùÖÈ ~• ~' gh¹ bèéí • qr à á j ^ curve expert 1.30j { ÛMFI ‡ j
 ø ÛÚÛèéj gÆ- í ç 6j k. ÛÝ• ï ? Ä' ÛÚ" í ç 6RMFI ‡ ¶• g ÛÚÛèéí bcÄÐNj - Ûí
 MFI ‡ í • ÄÐNj ¶• g Ûç 6j ì k. ÛÝ• ï j YJ Ûí ; ° ç 6È

[mfí {]

J > n£¶• j + ç 6J è ³ €MFI ‡ J £ ³ j | } a > H3P' ÛÚÛÛí MFI ‡ bJ ` _ ÛÒXoÖj ÛÚ
 Ûí ç 6J ^ _ ÛÒYoÖÈ" HJ > „ < mní p ^ j > È ÷ • í N qí { €í ÛÛ ‡ È ~• ~' ÛÛ ‡ ó
 r ÛÚÛèé > ÈøE; < b7• í ¢" Ò^ bá¶ ¿ st ¶ èÑst ù567• Öj ÛÚÛèéí MFI ‡ í
 ÅuÈ ÷ • í ÛÚÛèéœ• vâj ; < áêÁ´ { èÈí ; < ór ÛÚÛèéÈ



(€ • 1q), f „ ... † ÛÚÛèé

[, fêè]

0.04-40ng/mL.

[l ñ, fw]

o ‡ J 20BÓÔ ÛÒYÙÚÛÜÝ ç Öf² í O ‡w • ÛÚÁ Û- í ç 6Ê

[î u^]

® „ ...t' £, fC1qj É, fRÄÅÆx" Kyš < z { \ - Ê
ø£ |) stî ®* } í w¹ j ç 8< Dÿ ÆÇÃÆx" Kz { \ - , f j Æo® „ ...t 8< R É,
f í ÄÄ" K z { \ - Ê

[Äd6]

Äd6' Ûf² ‡í u~ï CVP# ÊCVÒ%Ö = SD/meanP100
• ÊÄ• X" • > „ ...t Ûñ¶ È¶ ð ‡² ‡ ®qr²³, f j • € ®U• f² 20
> j à ± ¶ • Ç" ç 6 ®í O ‡ï SD‡Ê
• l Ä• , X3BÇ" • > í „ ...t à ± Ûñ¶ È¶ ð ‡² ‡ ®qr²³ f² j • B ®~' " © „ ...t Ç] f
² 8> j à ± ¶ • Ç" ç 6 ®í O ‡ï SD‡Ê
• ÊÄ• CV<10%
• l Ä• CV<12%

[O² ^]

Éf² j „ ...t @ ñ Èfî ~• 56\$ j „ ^ ñ -- £5%Ê
J ...- ž í ÆaÜ „ ...t † ‡ ö*, f † í j k j ; < T í ^ % 7 • è +³ \$" © ý j ŠÄN; < T Ê 56¶
6 í 5 Ê 7 • Ê Ä > ø" ©; << * qr b 8...Æ • J Ä Ä Ê

[; < Ž Ð]

1¶ ; < ö Û Û Û ¶ „ ...ï ® Û í ?
2¶ w Ò Û Û Û Ä ® Ö 100š L j w ‡ B j 37/ C Û Ñ ð • Ê 1.5- H?
3¶ ‡ ¥ Ž j w, f ä ç A100š L j 37/ C Û Ñ ð • Ê 1- H?
4¶ ‡ è Ñ 3 > ?
5¶ w, f ä ç B100š L j 37/ C — • Ê 30 à W?
6¶ ‡ è Ñ 3 > ?
7¶ w æ ç 150š L j 2 à W* / í Ê

[™š]

1¶ ø£h 7•ï • ÷ st O' Ç< Ü•' " ÷ • í " qr SQí • ² R à á j ® F Û 8< @ ©
² í K³ st — Ê
2¶ l ~ í ; < mnR „ ...í ^ ¶ ; < á í ÆÇ b. ï ; < ^ % d™ÆÇ j % f ï Û ï ² á í Û ® ï € Ê
3¶ Ç" • > í " © F Û 8< i Æ š Ä ± j ^ • , f w ¶ > æ 6 j % æ { „ ...t Ê™š > qr ; < b j • ž Ý
• a™š > æ b v ä Ê
4¶ ® „ ...t „ ... ï í „ ~' j Ç< ³ ' Ä j ¹ Ä" í F Û Ê ¼ DEF G® „ ...t í ; <™š Ç í £) l
í í , f mn Ê
5¶ @ ï 5 Ê G Ð È Z [- „ ...¤ ¥ @ | § È Ê „ ...! ' í ' " . ? ü % " " Ó Ô j Æ J Ô ¾
í Ž ý - ü ý f ‡ Ç Û M Ê

- 6 ¶ © ª í « ÑÑÐÈ 8< i Æš " K; oJMj h-; j ç i Ü; < mnÃÿ@Aj kÊ ÛÑ@~ ' HOô- ®¯ Xg; %Æ÷öXgÊ
- 7 ¶ øÉ báçKL¶ b° ÄÄÛÄ, ' /İ òÐ± L 8< üýÛÄmní F" Ê; < ö%² »³ /™š > ù´ „ òöÊ
- 8 ¶ @ ®¹ ì . ï bí • BGDÈí öL 8< üýç" í ; < mn; . J > ÷ ð; < mní 8Ç] ^ ; < í • © bLêÁDE 8¹ Ê
- 9 ¶ „ ...t@gµö ÉGDEK, ; ¶ øÉ¯ · 7· ï Z; < T7· Åu; 8< i Ãÿ; < mnRgµmnç © ýÃç" • > „ ...t • l Å, z í Ê
- 10 ¶ ® „ ...t RÄ; µ¹ " „ ...t Ãç" Å• , f" ©° í " í FÛúÛž; . ç » +, fmnç © ý í Ê
- 11 ¶ ' É¹ ì „ ...t È± • í [¼ ½ J J Ç, Ô; ¶ øÉ ì Ç, Ô , Xí ¾ Š ¶ P; ~ À ¶ Ñö Æ N Z ç" ; . | } y • \$ ç % „ ...t 8' ÉÄ; ÚÛÇ, Ôí , f; ½ J | } (ç ó ò ~ ' „ ...t , f Ç ÖÊ
- 12 ¶ % « Á ÛÈæf" í ç 6; Äáî ¶ «; < M² Û, f ç 6 È Ä í ª « 8. ®Èæ, " É³ f g „ ...t , f ê è Ê
- 13 ¶ % „ ...t 8< ç ' ' É © ú; < ®ÿ ^ ç M² í î Ä; < Ûí , f; Ä ^ ; y ç Ä +; < Ê
- 14 ¶ ® b™š " ' ' É 48T „ ...t Ê
- 15 ¶ % „ ...t œ • ÿ ~ ' ; ^ - Ä' É ð ÿ ; § Ä @ Ä Ä ; ' Æ; | ÚÛ- ç Û ç ö F" í ç È Þ ß; É ç Ê È @ A • ì Þ @ Ê

[ÇÈ¾Í]

ÇÈ	8< Æ	¾Í ÄÍ
ÛÛèéÄ	ÛÛÛÛ ì ç MM	qr MMí ÛÛÛÐ6Ûÿ
	Xí èéç² à	² à í Xí èé
	ç ç Ä M	, j üýM ç ð
Äd6ñ	‡ßèéç² à	™š > Á =² à èéü#™
	³ ° ç² à ù X „ ...ç ä	² à³ ° ü X „ ...
	Ç] Ñ' ¶ ì öüxø	~ ' w öÁÒÓÉí ¶ ~ ' Éí ì öüxø
	w ç Ä M	, j üýM ç ð
MFI‡ñ	• Ðwí „ ...³ ç Ä M	ýM ç ð ; Ä Mw • „ ...
	5È HI ç MM	\$ ç² á í 5È HI
	5È 56 ç MM	„ ...Á O u v T 5 ù \$ ç Ú M í 5 È 56
	PEÛW" °	ÒÓ „ ...
	PEÛW" Ûÿ • ì ç Û	4™š > ; < b
	f g / İ HI / İ	@™š > ~ • í / İ HI È / İ

® ‡	☺MMí ® ÂN	MM ®i ~ ' £ ®qr ; <
	☺MMí ®(Qü ^a « Â•	PXMMí ®(Qü ^a « Â•
	æf" K@ ®ÈÉ³ ñ	~ ' £ ®i Ç] ; <