

€•, f3(C3), ...†‡^
 (%Š< ŒLumi nex• Ž••'')
 " " • _ _~
 ™" Š> œ

• ž• Ÿ | ™" Œ" α¥| §" !

©ª «

[_ - ®"]

~ †‡^°" ±²••' ' ³´...³ ~ μ¶· μ, · ¹º» , · ¼½¾¿À· ¼½ÁÂÃÄÅ¶ÄÅÆÇÈ• - À•
 ÉÇÈ´È

[†‡^] []

†‡ÍĬ	Đ´Ĭ	†‡ÍĬ	Đ´Ĭ
96ÑÒÓÔÕÖ×	1	96ÑÒØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝÞÀ	1B 20mL
%à	1	f á â ã Ä	1B 20mL
" ...ä Å	1B 120âL	" ...Ý Þ À	1B 12mL
" ...ä Å BÓPE-SA×	1B 120âL	" ...Ý Þ À B	1B 12mL
æÀ	1B 10mL	ç è é À Ó 30B ×	1B 20mL
™" Š> œ	1		

[êëìíîïĭ †‡]

- Lumi nex MAGPIXđŒ Lumi nex 100ñŒ Lumi nex 200ñŒ Ä Bio-Radđ, Bio-Pl exđ f á ò Ó ó ô õ ò™" ò ÷ ò ñ ø, ù ú û ë, ü ý Ũ ×
- þ Äÿ þ < ´ Å ð ĭ
- Ý Þ Ü ĭ EP .
- Ä •
- %
- è À ĭ í ò
- 0.01mol / L Ó Ä 1B × ä ä (PBS) Œ pH=7.0-7.2
- õ
- Ú Ò õ

[†‡^ í ĭ -]

1. í t † ^ — t † t † ! Ú " Ã # \$ É % & ' () † † ^ * % + , - Ú Û Ü · „ ... ä Å Á · „ ... ä Æ B. ï % Ñ Ò \$ ¤ -20 / C ¢ Å Ö † † % 1 ¤ 4 / C \$ ì " È
 2. ™ " * í t † ^ — 2 Ö † † 3 ê 4 † † ! Ú " # í 5 6 \$ È & ' —
- † † ^ Ì Ú 7 8 9 : ¢ ; < ê = 8 f ÿ > ™ " ? ™ " * í 2 Ö † † ^ ó ô @ A > ; < * 1 B C Ì ™ " D E È F Ü G - H I . ^ • Å í Ú " J Û ¢ \$ K - Ì 1 f L M \$ N O ³ í È

[Ú í PQR\$]

- µ ¶ — (Q ¤ µ ¶ f É í S µ Ú ^ @ T 5 1 2 U H Ä 4 / C G V ¢ W * 1,000 B g ' 20 f X ¢ Y Ä ¶ Z 8 ¢ - Ä ¶ 1 ¤ -20 / C Ä -80 / C \$ ¢ [\] ^ _ ` È
- µ „ — EDTA Ä a b c J ² d † P Q Ú ^ ¢ ù - Ú ^ @ P Q * í 30 f X Ì ¤ 2-8 / C 1,000 B g ' 15 f X ¢ Y Ä ¶ Z 8 „ ... ¢ Ä - Ä ¶ 1 ¤ -20 / C Ä -80 / C \$ ¢ [\] ^ _ ` È
- ¼ ½ Ä Ä Ä ¶ Ä Ä Æ • — Ú ^ — % 1,000 B g ' 20 f X ¢ Y Ä ¶ Z 8 „ ... ¢ Ä - Ä ¶ 1 ¤ -20 / C Ä -80 / C \$ ¢ [\] ^ _ ` È
- & ' —
1. . Ä Ú ^ ê e \$ ¢ 4 / C \$ U ¤ 1 f ¢ -20 / C E g G 1 B C ¢ -80 / C E g G 2 B C È
 2. Ú ^ h i ä µ j k l m * „ ... n o ¢ Ž p ä µ Ú ^ £ q r s p t „ ... È
 3. Ú ^ ™ " ö @ ä u v w T 5 ¢ E @ x ø ™ " y ` ¿ È
 4. z ¤ { ´ „ ... Ð | ¢ } ~ • € ™ " µ ¶ • £ N µ „ c J ` r s „ ... È

[Lumi nex200 f á ò]

1. f á • , — 50 u L ?
2. < C E f „ — % à Mag P l e x ;
3. ... % à ´ — 50 † / † ;
4. M F I ^ — M e d i a n .

[t † Û ì]

1. ™ " ö - í t † ù Ú ^ ä u v w T 5 Ö 18-25 / C x ¢ % ö Š † † ^ @ ^ < H I Ì £ € ™ " ¢ % • Y h ^ > † < é í Ú 7 ù † † ¢ ù - 2 Ö í Ú 7 í † † • ³ 7 Ž \$ È
2. Ú Û Ü (_ • Ü) — • ! Ú Û Ü x ' Ú Û Ü Ý Þ Ä 0.5 m L ¢ ' ù * T 5 " 1 { " 10 f X ¢ • H — — — ~ Ó [\ ™ " Š x ¢ Å ç 6 J 500.0 n g / m L È Û ì 7 B Ý Þ Ú Û Ü í E P ¢ • B E P É x ' 300 > L í Ú Û Ü Ý Þ Ä ¢ % ö e # • > ž Ý Ý Þ , 500.0 n g / m L , 125.0 n g / m L , 31.25 n g / m L , 7.81 n g / m L , 1.95 n g / m L , 0.49 n g / m L , 0.12 n g / m L ¢ Ú Û Ü Ý Þ Ä (0 n g / m L) ÿ c J Ö Ö Ñ È J \$ ¢ ; < n o Š ¢ • > ; < % ™ " É í Ú Û Ü ä Æ È

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
C3	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0.49	0	ng/mL

3. „ ... ä Ä Ä í „ ... ä Ä B — Detection A í Detection B @ ™ " ö % " ¤ ¥ | § Ä " © ' a « ¢ . ™ — - @ @ Ä ! ' í Ä • ^ ,) ° È ¥ " ö f ± . „ ... Ý Þ Ä Ä Ä B 1 : 100 Ý Þ (% — 10 > L „ ... ä Ä A / 990 > L „ ... Ý Þ Ä A) ¢ ² f ³ » ¢ Ý Þ ö ´ | ¬ µ ¶ • ú í • > ; < é í ... ´ , ¹ (100 > L / Ñ) ¢ ; ° , ¹ H @ ý , ¹ 0.1-0.2 m L È
 4. ç è é Ä — 580 m L Ä • x ' 20 m L è é Ä Ó 30 B x Ý Þ w 600 m L w » c Ä ç 6 È & ' —
1. Ú Û Ü í Ý Þ £ € ÿ @ Ö É r s È

2. ÚÛÜ%¤¥" ö15fXl , 1 ĚŠÚÛÜ¼Ě™" a > Ě
3. ÚÛÛ. „ ...äÄA» cÄ. „ ...äÄB» cÄ%™" Ç®í ÝPÄ, 1 ÇÝPÄĚĚ³ " Ě" Ä½– –¾ž ² f³ » Ç[\™šĚJ\$Ç; <noí ŪMŠ%™" <´ ÇüýÛ<´ ÄðĚ%• | èí´ ÄM, 1 Ç+´ ĚÄ™" <´ , 1 í Ä' Ó% Y, ...äÄAHÇª >ĚÄU¤10> LxÇ. [\Ä, Ç6ÄÄĚ
4. %ÆÇ^™" ĚĚÝPĞí ÚÛÛ. „ ...äÄA» cÄü, „ ...äÄB» cÄĚ
5. èéÄÓ30x×Ě% nĚáhÇ%µ5ĚWT5Ç– –³ » Çw) nĚDSäžlrs, 1 Ě
6. ††^Ěí f††J ÄÇĪ Ī ē, 1, » cÄ*™" Ç@, 1 GĐĚ8ĚŽJŇÒ K´ ÄÄ KÓÔÇ . Ī ; <Ě " ÖÖ×Ò6ÄÇÄ, ; <noĚŪMÇØwDSÛÄĚ%™" ± , 1 Ě

[Ú^{-a} «]

1. - ÚÛ¼Û††^ - ÝPßÇĚÛŽ™" Š††^ Ä, í - àÖPßÇ%™" á™" ö² fãã) - í 8Ě™" ´ Ç-ä² áí - Ě
2. ; <ö®µ¬... - Ěæ...-Ç6ĚÇÇ6Ě@ÚÛèéí èèĪ HÇ" Ī Ī í M³ ÄĪ³ ; <í mĪ ÚÝ PŽĐĚ%o ÜĚæ...-Ç6GðÄGñÇ%Û - ú" Çí ÝPÄÇòĚ - ÝPĚ" PßĚ
3. ó „ - ĚòĚ@š> æ ö - yĚÇóòrs-; <<ÇÄ ŠÇü&' ä - Ě
4. ™" ö÷¾ž ÄĪ Ī í ¹º » , Ä¼½÷YÄ8ĚJ ø¤üüö÷-Kí ū´ üý; <nopÄĚ
5. ó - J¼½ÄÄÄ¶ÇŽJŠf - • ýŽb ýÇ%-¼½ . ¼½Đ´ . P HI Ç . 8Ě @ „ ...Ěhí Ě
6. ùú W ÖÄÇ¹ ÖÇò Ī Ç¹ ÖÇ8ĚŽJR- FÜ ™" í „ ...² • Ī ² • Ě , Ç • ĚÖ, ...hĚ
7. óò™" Ě - Ç\$ HI G 8Ěj Ž Ō ž Ä Š • üý; <nopÄĚ

[c]

1. - ; <Òí • ŇĪ x' 200ul f á ä ä Ä" . - Ç * @ ÚÒ òÄT5 10fXÇy * ¥ • ŇĪ Ä • ÇZ8" ¤x cĚ
2. x -f±Ī ÚÛŇ. æ... ŪŇ. ÖŌŇĚĪ ÚÛŇ7ŇÇ • >x' 100> ĚĚ • Ç6í ÚÛÛÓ ††Ûì 2 xĚÖŌŇx100> LÚÛÛÝPÄÓ ††Ûì © m*ª xÇŌŇxæ... ÚÖÄÝP*í Úx100> LÇ • Ňx10ul%à Ç ÚÒxÄØÛÇ37/Ç ÚÒ ò5Ě1.5UHÇ ~ Ī 1J800rpmÇ 2-4mm Ç %à - Ě
3. Ä% Ç2fX*! Ä • Ç% \$" í \$¥ • ÇĚ" èéĚ
4. • Ňx „ ...äÄA» cÄ100> LÓ¥" ö, 1 xÇ ÚÒØÛÇ37/Ç ÚÒ ò5Ě1UHÇ ~ Ī 1 J800rpmÇ 2-4mmÇ %à - Ě
5. Ä% Ç2fX*! Ä • Ç • Ň" 200> Lí èéÄèéÇ#š1-2fXÇ! ŇĪ Ä • ĚÇ^èÒ3> Ěm*ª >èé*Ç YÄ\$h2Oí èèääÄÇ- ÚÒ\$%@ &ÄÇ- ' ä@ŇĪ í Ä • Sí • ĚpGD(8è~% èÒ) * D, Ě
6. +% Ç • Ňx „ ...äÄB» cÄÓ¥" ö, 1 x100> LÇ ÚÒØÛÇ37/Ç ÚÒ ò530fXÇ ~ Ī 1J800rpmÇ 2-4mmÇ %à - Ě
7. Ä% Ç2fX*! Ä • Ç • Ň" 200> Lí èéÄèéÇ#š1-2fXÇ! ŇĪ Ä • ĚèÒ3> ÇÄ ' • 5Ě
8. +% Ç • Ňx æÄ150> LÇ 2fXÇ™< Ě, - . ÇZ8Ä) /ĐĚ &' —
1. ††Ûì -Ûìª >; < èÁí Ú7ÇÄĚí 80< ŇÒÄ9\$Çe Ç 4š> æÄ=\$ Ç. Ī Š> ™" Ě

2. x —; < cÉ%™" a >Ší 12 Φ[\ÓÔËx H&' ΕÁ 3šF• Φ- Üxα ÚÒ° Í
 Φ+´ Ε4i Ñ®Φ--5~³»ËR] ®†‡x' a Φx GĐÉ@ª BÑRm*ª BÑx HI I 6+
 ´ UÓª 78¹ @10fX. Ì xΦ%o9{ Φ-j üýΕ• í : ¬5Ë; HI ΦO• > <=kl) ...´ ^ í Û
 MŠÍ Ç^ŠËJ >...´ í ÛMŠΦ• €î 1^Ñrs; <Ë
3. 5Ë—J Ü ?Φ; <H%- xÃ' ÄØÛí ÜÒ1α ^ Ì Φ. [\À• ?ΦèÒ* ®+, rs
 § cΦ@AHBL®[\ ÜÒª α• C Φ• H®DEFGH³ í 5ËHI ü56Ë
4. èé—² fèéÍ JÇÁΦ@• >èéGĐÉΦLÁ- èéÀDS¥• È%o™" è~ èÒ) Φ%@KL™"
 * Ì " αMN; <GĐÉË
5. %o; <TÌ 6ñα60%Φ• €™" x ò÷ð 6 OË

[; < «]

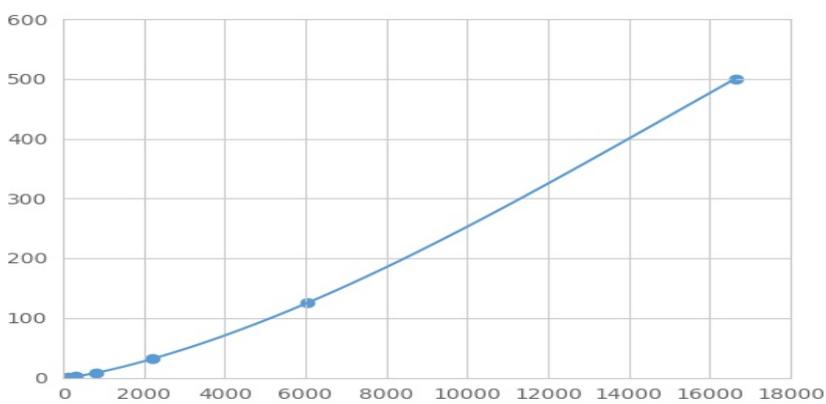
- C3² • ôÖα%Š< (EPQΦ¹, RÇS• ΦT< (EÉf±x' ÚÛÜÄÚ⁻ ΦÅÉC3RU; αRÇS• Āí
 ² • nVΦW* x' • -böí C3² • Φ@- nVÍ • -bö² • èÒ* Φx' PEÚWí XübΦPEÖY? *
 Φ´ | MFI^ ÓMedian Fluorescence Intensityxí { Uü ÜÉí C3Ç6, MÇÈË" Luminexfáò...³ Φ¶
 · ÜÇ6Ë

[¶.]

ZÚÛÛí - MFI^ %+ÔÕÑMFI^ * cœÓ[\œxΦ%î 1^ÑΦ] ®YÅO ^ ¶. È. ÚÛÛí Ç6
 J ^ _ÚÓÄÜÐ_ÚxΦMFI^ J` _ÚÓÄÜÐ_ÚxΦahÚÛèéÓmí ĀÐN®• bcĀÐ¶. í R2^
 *³ Φ. R2^ def α1J ûxË• €™" gh¹ cèéí ŽrsfáΦ%curve expert 1.30Φ´ | ÛMFI^ Φ
 øÛÛèéj hÇ®í Ç6Φk. ÝPžÐ?Ā" ÚÛ-í Ç6RMFI^ ¶. hÚÛèéí bcĀÐNΦ- Úí
 MFI^ I' ĀÐNΦ¶. h ÜÇ6Φí k. ÝPžÐΦZJ Úí ; ° Ç6Ë

[m, Ð]

J >nα¶. Φ+ Ç6Jè ´ • MFI^ J Ž ´ Φ} ~aœH3P" ÚÛÛí MFI^ cJ` _ÚÓXoxΦÚÛ
 Úí Ç6J ^ _ÚÓYoxË• HJ >†<noí pŠΦœÉ÷ží N qÐ| • I ÜÐ^ È• €™" ÜÐ^ ó
 r ÚÛèéœËøα; < c7Ží Ε• Ó% cá. Āst. èÒstü567Ž xΦÚÛèéí MFI^ j
 ĀuË ÷ží ÚÛèé• žvâΦ; <áêĀ´ | èËí ; <ór ÚÛèéË



(€•, f3), ...†‡^ ÚÛèé

[„ ...êë]

0.49-500ng/mL.

[mñ „ ...w]

p ^ J 20BÔÖ ÜÓZÚÛÜÝÞÀx...³ í O ^ x ž ÚÛÄ Ü®í ç 6Ě

[î uŠ]

- t † ^ " α „ ...C3ÇÉ „ ...RÅÆÇx-Ky> <z {] ®Ě
ø x |) s t î - * } í w¹ ÇÉ8ÆD, ÇÈÄÇx-Kz {] ® „ ...ÇŽp - t † ^ 8ÆR É „
...í ÅÆ-K z {] ®Ě

[Äe6]

Äe6" Ü...³ ^ í u ~ ÐCVP# ĚCVÓ%x = SD/meanß100
• î Ä-Y•• > t † ^ Üñ. É. ð ^ ³ ^ - r s ³ ´ „ ...Ç • € - U • ...³ 20
> Çf ± ¶ . É • ç 6 - í O ^ ï SD ^ Ě
• î Ä-, Y3BÉ•• > í t † ^ f ± Üñ. É. ð ^ ³ ^ - r s ³ ´ ...³ Ç • B - ™ " • ^ t † ^ Ç ^ ...
³ 8 > Çf ± ¶ . É • ç 6 - í O ^ ï SD ^ Ě
• î Ä- CV<10%
• î Ä- CV<12%

[O³ Š]

É...³ Ç t † ^ @ - ì f î • € 56\$ Ç „ Š ñ - U α 5%Ě
J...UYÍ ŽbÜt † ^ t † ö * „ ... ^ í k l Ç ; < T í ^ % 7 Ž ê + ' \$ " ^ y Ç Š Ā N ; < T Ì 56.
6 ï 5 Ě 7 Ž Ě Ā > ø • ^ ; << * r s c 8 ...Æ ~ J Ä Ā Ě

[; < • Ð]

1. ; < ö Ú Û Ü • t † ï - Û ï ?
2. x Ó Ú Û Ü Ä - x 100 > L Ç x % à Ç 37 / C Ú Ò ð Ž Ě 1.5 UH ?
3. % ¥ • Ç x „ ... ä Å A 100 > L Ç 37 / C Ú Ò ð Ž Ě 1 UH ?
4. % è Ò 3 > ?
5. x „ ... ä Å B 100 > L Ç 37 / C ~ Ž Ě 30 f X ?
6. % è Ò 3 > ?
7. x æ Å 150 > L Ç 2 f X * / Ð Ě

[Š >]

1. ø x i 7 Ž ĩ • ÷ s t O • É Æ Ü Ž ' ' ÷ ž í " r s S Q í " ³ R f á Ç - F Ü 8 Æ @ ^
³ í K ' s t • - Ě
2. m - í ; < n o R t † í Š • ; < á í Ç Ě c . ï ; < ^ % e ~ Ç Ě Ç % f ï Û ï ² á í Ú - ï € Ě
3. É • • > í • ^ F Ü 8 Æ j Ě ™ Å ± Ç % - „ ... w . Š > 6 Ç % • | t † ^ Ì š > æ r s ; < c Ç æ • ž
• « š > æ • c v ä Ě
4. - t † ^ , Ý t † ï í , Ý ™ " Ç É Ě ³ " Å ¹ Ā ' í F Ü Ě ¼ D E F G - t † ^ í ; < š > j j Ç) m
ï í „ ... n o Ě
5. @ ï 5 Ě Ð Ě [\ - t † É x @ ¥ | É Ě t † ! ' í ' Š . ? ü < • - Ó Ô Ç Ž J Ō ¿
í • ý - ü ý ... ^ É Û M Ě

6. " ©í ª ÒÒÑÉ8Æj Æ™ –KϕpJMji «ϕEj Ü; <noÃ, @AkI È ÚÒ@™" HOô- - ®Yhϕ%Æ÷öYhË
7. øª cáEKL. c- ÄÄÜÄ, " /ÐðÐ° L 8ÆüýÜÄnoí F• È; <ö%±¼² /š> æù³ †òöË
8. @ - 1ì . ï cí • BGĐÉí öL8ÆüýE• í; <noϕ . J > ÷ ð; <noí 8Ç^Šϕ; <í • ª cLêÁDE8¹ È
9. †‡^@h´ ö ÉGDEK, ϕμøª° ¶7Ži Z; <T7ŽÅuϕ8Æj Ã, ; <noRh´ noEª ýÄE•• > †‡^ • I Å. {í È
10. - †‡^ RÅ ´ , • f †‡^ ÄE• Å' „ ...• ª 1í - í FÜúÜÿϕ . E° + „ ...noEª ýí È
11. " ª¹ ì †‡^ É² • í \» ¼JJÇ¹ Öϕμøªì Ç¹ Ö , Yí ½< • P¾~¿. ÑöÂN Z E• ϕ . } ~y' \$ϕŠ†‡^ 8" ªÅ ÚÛÇ¹ Öí „ ...ϕ¼J} ~ (Éóô™" †‡^ „ ...Ç¹ ÖË
12. %-Ä ÜÉæ...-í ç6ϕÄáî ¶-; <M³ Ü „ ...ç6ËÄ í ª « 8. - Éæ „ - È´ g h†‡^ „ ...êëË
13. Š†‡^ 8ÆE" " ªª ú; <-Ý ŠEM³ í î Ä; < Üí „ ...ϕÃ%ϕz ŽÄ+; < È
14. - cš> • " " ª48†‡^ È
15. Š†‡^ • ž |™" ϕ%- Ä" ª¥| §¨ Ä@AÄ " Åϕ} ÚÛ- EÜŽpF• í ÆÇPβϕÈÈÈ È@A' ÈB@È

[ÆÇ¿]

ÆÇ	8Æ Ž	¿ Í ÄÍ
ÚÛèéÄ	ÚÛÛÛì EMM	rsMMí ÚÛÛÛì 6ÝP
	Yì èéE² f	² fí Yì èé
	ÄEÄM	„ j üýM Äö
Äe6ñ	%àèéE² f	š> æÄ=² f èéü#š
	³ » E² fÜ Y†‡Eâ	² f³ » ü Y†‡
	Ç^Ð" . Í öüØÜ	™" x öÁÑÒEí .™" Eí Í öüØÜ
	x EÄM	„ j üýM Äö
MFI ^ ñ	• Ñxí †‡´ EÄM	ýM ÄöϕÄMx´ †‡
	5ËHI EMM	\$ϕ² áí 5ËHI
	5Ë56EMM	†‡ÁOvwT5ù\$ϕÛMí 5Ë56
	PEÚW- ¯	ÑÒ†‡
	PEÚW-ÝPžĐEÜ	4š> æ; < c
	gh/ĐHI /Đ	@š> æ• €í /ĐHI Ì /Đ

	£MMí - ÂN	MM - ¢™" £ - r s ; <
	£MMí - (Qü ^a « Â'	PYMMí - (Qü ^a « Â'
	æ...- K@ - ÉÊ´ ñ	™" £ - ¢Ç^; <