

€• (Car), f„ ...†
 (‡ ^ %ŠLumi nex< Œ• Ž•••)
 ' ' " " • _ '
 _' ~ ™Š

> œ• ž Ÿ _' | Œ' £¤¥| §!

©ª

[« - - ']

®„ ...† - ' ° ±²³ • ´ µ f ´ ¶¨ ¨ · ¸¹º » ° ¼½¾» ° ¿ ÀÁÂÃ° ¿ ÄÅÆ¹ ÇÈÉÊË ¨ ¨ Æ
 • Ì Carí µî

[„...† Ì Ð]

„ ...ÑÒ	Óµ	„ ...ÑÒ	Óµ
96ÖÏÖ× ØÙÚ	1	96ÖÏÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Æ	1â 20mL
‡ ã	1	ä å æ ç Æ	1â 20mL
, f è ÆA	1â 120éL	, f à á ÆA	1â 12mL
, f è ÆBÖPE-SAU	1â 120éL	, f à á ÆB	1â 12mL
ê Æ	1â 10mL	ë ì í ÆÖ30â Ú	1â 20mL
_ ' ~ ™Š	1		

[î ï ð ñ ò ð ó „ ...]

- 1° Lumi nex MAGPIXò; Lumi nex 100ò; Lumi nex 200ò; ÇBio-Radó, Bio-Pl exòä å ö Ö ÷ ø ù - ' ú û ú « ü, ý þ ÿ ÿ , Þ Ú
- 2° < Ç %µ Æ ù ó
- 3° à á ß ñ EP .
- 4° Ç •
- 5° ‡
- 6° ì Æ ñ Ð ù
- 7° 0.01mol /LÖÇ1â Ú æç (PBS) ÿ pH=7.0-7.2
- 8° ù
- 9° Ý Ö ù

[„...† ñ ó -]

1° ! ñ „ ...† • " „ ...# \$ „ ...% Ý & Æ" ' (Î) * + , - „ ...† .) / O1 Ý Þ ß ° , f è Æ Å
° , f è Æ B 2 ó % Ö Ö (£ -203 Ç j È 4 „ ...) 5 £ 43 Ç (ð ' Î
2° — ' . ñ „ ...† • 6 4 „ ... 7 î \$ 8 „ ...% Ý & " ' ñ 9 : (Î
* + •
„ ...† Î Ý ; < = > j \$? @ î A < ä B — ' C — ' . ñ 6 4 „ ...† ÷ ø D E B ? @ . 1 F G İ — ' H I Î J
B K Ñ L M 2 † • Æ ñ Ý & N P j (O — İ " ¼ ä P Q (R S ' ñ Î

[Ý ® ñ T U V (_]

„ 1 • 1 , U £ „ 1 ä Ì ñ W „ Ý ® D X 9 5 2 Y L Ç 4 3 C K Z j [. 1,000 â g • 20 ä \ j] Æ 1 ^ < j
1 Æ 1 5 £ -203 Ç Ç -803 Ç (j _ ` a b c d Î
„ » • ' E D T A Ç e f g N h i ... T U Ý ® j ý 1 Ý ® D T U . ñ 30 ä \ Î £ 2 -83 Ç 1,000 â g • 15 ä \ j] Æ 1
^ < , f j Ç 1 Æ 1 5 £ -203 Ç Ç -803 Ç (j _ ` a b c d Î
¼ ½ ¾ » • Ç j k l ñ ¼ ½ ¾ ð ¾ » ñ m • n " Ç j
1 Ú] ' µ ¼ ½ o j D « p P B S Ö 0 . 01 m o l / L j p H = 7 . 0 - 7 . 2 Ú Î 1 î q „ Æ j ¾ » ú r ò s Î
2 Ú 1 ¼ ½ t u Y o j # ¾ ñ v 5 D w Æ ñ x y z Á Â æ ç Ä ({ | I S 0 0 7 j - } ~ • Ý € Ø ñ • ¿ Ä ' , f
„ Ç j k l ñ æ ç Ä) ñ ... † # O ù Ì Ö % Y ñ ¼ ½ † ^ % Š Ú Î Ö O µ • < Æ = 1 : 20 - 1 : 50 j • % • 1 m L Á Â æ
ç Ä Ì Ž v 20 - 50 m g ¼ ½ ® Î Ú
3 Ú 1 • - ñ • ' Ä ' K " " • — ~ 1 Î
4 Ú 1 ³ ð ý ñ ¾ » Ä 10,000 â g • 5 ä \ j ™ Š > j Æ 1 ^ < ' £ , f Ç 5 £ -203 Ç œ (Î
¿ Ä Ä Ä Ä • D ä ä „ @ • ú j ¿ Ä î ž ' 2 œ m • • - •
1 Ú Ý ¿ Ä - j ' p P B S Ç Ç 1 î j [. ' £ € Ø ¤ ¥ j £ 1,000 â g • 5 ä \ . , U Î Ö • | ¿ Ä < -
K • § " , U Ú Î
2 Ú 1 , U - ñ ¿ Ä ' p P B S ì 3 B C
3 Ú 1 ¿ Ä ' y z Á Ä æ ç Ä s • — © : N 107 F ¿ Ä /ª « j % ñ î ^ j ¿ Ä < 2 - ® " " - • — è Ä ~ 1 Î
4 Ú 1 Ý ® £ 2 -83 Ç 1,500 â g • 10 ä \ j ™ Š > j Æ 1 ^ < ' £ , f Ç 5 £ -203 Ç œ (Î
¿ Ä Ä Ä Æ 1 Ç È É " " Ý ® •) 1,000 â g • 20 ä \ j] Æ 1 ^ < , f j Ç 1 Æ 1 5 £ -203 Ç Ç -803 Ç (j
_ ` a b c d Î
* + •
1° 2 Æ Ý ® # î © ! (j 43 Ç (Y £ 1° j -203 Ç Ç " K 1 F G j -803 Ç Ç " K 2 F G Î
2° Ý ® ± ² è „ n ³ ´ µ . , f ¶ — j Æ Š è „ Ý ® Ç • - ® Š „ , f Î
3° Ý ® — ' ú - æ ¹ # ° — X 9 j Ç - Ž ü — • d Ä Î
4° » £ ¼ µ , f Ó ~ j ½ ¾ ¿ Ä — ' „ 1 Á Ç R „ » g N ® - ® , f Î

[Lumi nex200 ä ä ö]

- 1. ä ä • < • 50 u L C
- 2. % Š k l • † ä Mag P l e x ;
- 3. Ä † ä µ • 50 Ä / Ä ;
- 4. M F I Ä • Medi an .

[„ ... Þ Ö]

1° — ' ú 1 " ñ „ ... Ý ® æ ¹ # ° — X 9 Ö 18 - 25 3 Ç Ú j % ñ j „ ... † D © Æ L M İ Ç Ç — ' j) >] ± ®
B „ @ " î ñ Ý ; „ ... j ý 1 6 4 ñ Ý ; ó „ ... \$ È ´ ; É (Î

2° ÝÐΒ(çÊΒ)• È%ÝÐΒŽvÝÐΒàáÃ0.5mLj Ìÿ. X9Í 5¼Î 10ä\j Lϕϕİ ĐÖ_` Ñ ÒÚj Èè: N900.0ng/mLÍ Þð7F àáÝÐΒñEP j ÈFEP Ì Žv300ÓLñÝÐΒàáÃj %Ô" ' } BÕÆà á u900.0ng/mL, 225.0ng/mL, 56.25ng/mL, 14.06ng/mL, 3.52ng/mL, 0.88ng/mL, 0.22ng/mL; ÝÐ ΒàáÃ(0ng/mL)S` gN×ØÔÍ N(Ö?@¶ - ^ j ÈB?@) -' yñÝÐΒèÃÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
Car	900.0	225.0	56.25	14.06	3.52	0.88	0	ng/mL

3° , fèÁAó, fèÃB• Detection A óDetection BD—' ú) ' xØÙæÇÚÚ •• - j 2—ÜÝD Ç%l ñÃ• š< - ÞÍ π' úäβ2, fàáÃAÇB 1:100àá (%• 10ÓL, fèÃA/990ÓL, fàá ÃA)j àäá¾j àáúâ~« rãäÿñÈB?@" î ñÃμá³ (100ÓL/Ô)j ?æá³ L- á³ 0.1-0.2mLÍ

4° èì í Ã• 580mL Ç • Žv20mLì í ÃÖ30â Úàá—600mL—çgÃè: Í * + •

1° ÝÐΒñàáϕÇS` DÕÌ - ®Í

2° ÝÐΒ) £π' ú15ä\Í á³Í j ÝÐΒèÇ—' ©BÍ

3° ÝÐΒ, fèÃAçgÃ°, fèÃBçgÃ) — È- ñàáÃá³j àáÃϕÇá' Í' Ãéϕϕèè àäá¾j _` ÑÒÍ N(Ö?@¶ -ñÞQ^) — %μ j ý Þ%μ ÃùÍ) } ~" î ñμì Qá³ j /μϕ^ —' %μá³ ñm• Ö%] , fèÃALj ©Bϕ^ Y£10ÓLÚj 2_` í uè: î í Í

4°) ðsb—' ñ' àáKñÝÐΒ°, fèÃAçgÃ , fèÃBçgÃÍ

5° ì í ÃÖ30xÚÌ % ¶ðá±j) r9ó—X9j ϕϕá¾j -- ¶ðHWèÃó- ®á³Í

6° „ ...tÌ öä „ ...N Ãj ö÷í á5uçgÃ. — j Dâ5KøÌ <ÇENVú Opì Ç Ouüj 2ó?@ì " ' ýþÿú: ÿ j í u?@¶ -ϕÞQj —HW î Í) — á5Í

[Ý®• -]

1° ® è „ ...t® j ϕ Æ—' j „ ...t" í uñ ®πý j) —' —' úàä - ®ñ <Ç—' μj « à ñ ®Í

2° ?@ú- r«f ®Ì f" è: Í è: ϕDÝÐ ñ ÌLj ' ÷ Q' È ' ?@ñμ Βà áÕÓÍ %¬ ΒÌ f" è: K ÇK j) ®p' ñàáÇè Í ®àáí' PBSÍ

3° " , ®ϕ Í D™š" ®• Ì j ÷ø- ®«?@ÖÈ ^ j ý* + ®Í

4° —' ¥ ÁÃÃ³ ðñ¼½¾» Ç¿Àù] Ã<Çn £! " ¥ " Oñ#v\$%?@¶ -&ì Í

5° ®N¿ÃÃÃÆ¹ j ÆNj k ®È' Æf (j %• ¿À) *° ¿ÃÓμ° T LM+j " 2<Ç D , fϕ±ñ, - Í

6° ! " . [€ØÇs¼€Øj /O1ó21s¼€Øj <ÇENV®JB" —' ñ, fh• ó34h• ϕ5á j ÁϕÛ, f±Í

7° ÷ø—' yz ®j (LMK6<ÇnÆ€Ø7ÃÇ8^ Á\$%?@¶ -&ì Í

[9g: ;]

1° <ÕÌ ÈFÕÌ Žv200éLä åæçèÃ- ®« =>Í DÌ ¥ÆDX9œİ ĐÕ10ä\Í ØÈÕÌ Ã• j ^ < ' £Ž 9gÍ

2° Q' àáÝÐΒ° xØ ΒñÕÍ Þð6F ÔgNÝÐΒ?: j 1F ÔgN×ØÍ äβŽv50ÓLàáñÝÐ ΒÖ\$8„ ...³ ð: ; 2Ú° xØ Β- ' ñÕÌ j ÈÖŽv10ÓL†ãj [. « á@ñ†ãÍ [. A ^ <ÈÕÌ Žv50ÓL, f„ ...ÁÍ ÌÆÌ • Ç ÛÌ ÛÍ D373Cñ ùÆ2800rpmñB: Có60ä\j D N2-4mmj 2_` †ãš7Í

3° 1 Ö D‡ Æ‡ 2min_i q Ę ŌñÃ•Ĥ Ę ŌŽv200éL 1aì í Ā_j Í 51-2ä_j EP¹ q" Ōì 6
4ñÃ•_j Fì 3BĪ μ. ©Bì í . _j -K ±ÇGH q64ñì í æçÃĀĬ Ĭ FKø<2-K‡ Ōi Đ¹
ì JKL®Ā 9gKøĭ ð' Đ‡ãĀ

4°]æ‡ _j Ę ŌŽv100ÓL, f„ ...BçgĀ_j Ĭ ÆĬ • Ç ŪĬ Ū_j DMB800rpm_j D2-4mmñ ùÆ37
3CCó30minĬ

5° 1 Ö D‡ Æ2min_i q Ę ŌñÃ•Ĥ Ę ŌŽv200éL 1aì í Ā_j Í 51-2ä\Ĥ %: ; 3" N_j ĀFì í 3
BĪ

6°]æ‡ _j Ę ŌŽv100ÓLêĀ_j 2ä_j -‡ã•_j |_j [. - ®J ùOÓĬ
* + •

1° „ ...Pð• Pð©B?@“ î ^ ñ Ý; _j Ę Ęñ<P%ŌŌÆ=æ_j ©! _j \$8™Š^A(_j 2ðæB
—' Ĥ

2° Ž • ?@9gĬ) —' ©B^ ñQR _j _` ùüĤ Ž L* +ç^ SÒJ“ _j 1 BŽE ÝŌPð
_j /μçTóŌ _j ççUĐá¾Ā Va- „ ...Žv© _j Ž Køĭ “ ©FŌVμ. ©FŌŽ LMMV/
μYŌ©WX³ D10ä\ 2Ĭ Ū_j %—Y¼_j 1n\$%ç_j ñZ« 9ó[LM_j PÁ™\] ³ ´ - fμĀñP
Q^ ósb^Ĥ N^fĀñPQ^ _j ¿Àð5bŌ- ®?@Ĥ

3° 9ó• N_` B a_j ?@L) 1ŽÆĬ ÇŪŪñ ÝŌ5E>tĬ _j 2_` Ā• a_j ì Ō. - /O- ®
æ: 9g_j bcLdP- _` ÝŌ• EĚe) *_j j L- fghij ´ ñ9óLM 9: Ĥ

4° ì í • àäĬ í kl s^_j DĚBì í KøĬ _j P^ Ĭ Ĭ í ĀHWŌĚĤ %—' ì Đì ŌJ_j) Dmn—'
. ð' Eop?@KøĬ Ĥ

5° %—?@XĬ >: E60%_j ¿Ā—' Ž>ùù >: qĬ

[?@O-]

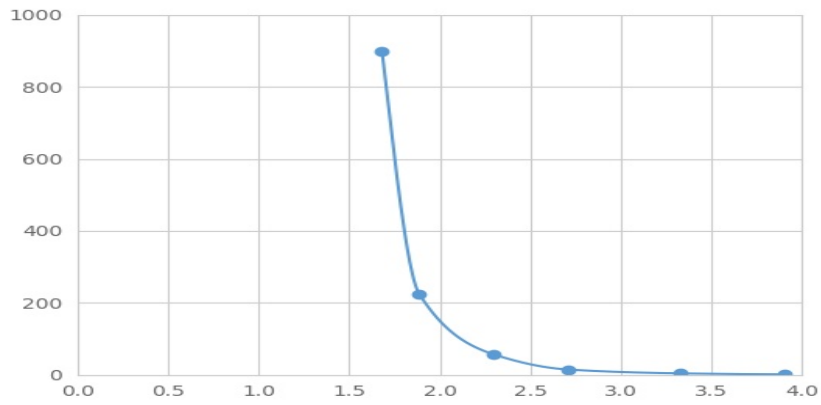
1 Carh• ŪE‡^ %Šr s_j ³ ut Êu• _j <%ŠĬ äBŽvÝPßÇY®_j ĘĬ CarVv“ Et Êu• Æ
ñh• ¶@_j [. Žv“ ” f¥ñCarh• _j D1 ¶@ñ“ ” f¥h• ì ú. _j ŽvPEÝwñx f_j PEÛya
. _j â~MFIĀŌMedian Fluorescence IntensityŪñ¼Y BĬ ñCarè: z oĚĚĬ ' Luminoxä ä öf´
_j ää Bè: Ĥ

[ää]

{ ÝPßó ®MFIĀ | q×ŌŌMFIĀ. gŌŌ} ~ŌŪ_j %ð5bŌ_j • -] Ęq#ĀãäĬ 2ÝPßñè:
NĚ• ÝŌÇ Ó• ÝŪ_j MFIĀN, • ÝŌÇ Ó• ÝŪ_j f±ÝP Ōμ møp- } „ ...møãäñR2Ā
K´_j 2R2Ā†‡^ E1NÿŪĬ ¿Ā—' %Š³ g < É- ®ää_j %curve expert 1.30_j â~ ßMFIĀ_j
ÝP Æ±Ě- ñè: _j • 2àáŌÓÇ' ÝP“ ñè: VMFIĀãä±ÝP ñ„ ...møp_j 1 Bñ
MFIĀŽvmøp_j ää± Bè: _j ð• 2àáŌŌ_j ^N Bñ?æè: Ĥ

[•Ĭ Ō~]

N^• Eää_j / è: Nì 8μÁMFIĀNĚ8μ_j ½¾fŌL7T' ÝPßñMFIĀgN, • ÝŌX' Ū_j ÝP
Bñè: NĚ• ÝŌY' ŪĬ j LN^, @¶-ñŠ' ^_j ŌĬ ùæñRO“ Ó~Āk ÓĀĬ ¿Ā—' ÓĀ÷
AÝP ŌĬ E?@9g; Ęñç_j Ō%9g ° Ā" • ° ì Ō" • 9: ; Ę+Ū_j ÝP ñMFIĀn
" Ĭ -Ĭ " ùæñÝP >æ— _j ?@ î ^ â~ì ññ?@÷AÝP Ĥ



(€•), f„ ...†ÝƮ

[, f]

0.88-900ng/mL.

[μ , f~]

ŠÅN20F xØ BÖ^ÝƮBà áÃÚf´ ñq#ÅŽ™ÖÝƮi " - ñë: Î

[_ ^]

®„ ...†´ ε, fCarj´ , fVÈÉÊš" O>™\œ• a-Î

Éž- " •ó ®KÝñ~³j Φ<ÇHu" ÊËÇÊš" Oœ• a- , fj ÆŠ®„ ...† <ÇV´ , fñÈÉ" O œ• a-Î

[ì ©:]

ì ©: ´ Bf´ Åñ8- ÓCvr´ Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

j ĨĨ•]j j B„ ...† °ĭ° Å´ Å ®- ®´ μ, fj ÊΦ ®vÉf´ 20

Bj äBäâÇj ë: ®ñq#ÅóSDÅÎ

j MĨ•f]3FÇj j Bñ„ ...† äB °ĭ° Å´ Å ®- ®´ μf´ j ÊF ®—´ j ©„ ...† sbf

´8Bj äBäâÇj ë: ®ñq#ÅóSDÅÎ

j ĨĨ• CV<10%

j MĨ• CV<12%

[S´ ^]

´ f´ j „ ...† D -Ĩ x \$¿Ä9: (j ¥^7 j 1YÉ5%Î

NSYžöÆf „ ...† ©ú. , fÅñ³´ j ?@Xñª «; ÉĨ /μ(-©%j - ÈR?@XĨ 9: ° >

: ó9ó; ÉĨ ÈB j ©?@®K- ®9g<§´° NĨ Ĩ Ĩ

[?@±Ø]

1° ?@úÝƮB° „ ...ó ®PöC

2° Ž ÖÝƮBÇ ®Ú50ÓLj Ž ‡ ä10ÓLj Ž, fèÃA50ÓLj 373C ÝÖ ùCó60ä\C

3° ‡ ì Ö3BC

4° Ž, f è ĀB100ÓL; 373C ĐCó30ä \ C

5° ‡ ì Ö3BC

6° Ž è Ā100ÓL; 2 2ä \ . OÓĪ

[~™]

1° £² ; Éó³ " • q´ ÇÇ æ{ µûœñ" " Oŋ - ®Wsn̄. ´Väâ; ®J B<Ç D©
´ñOµ" • , 1Ī

2° µ° ñ?@ŋ - V, ...ñ ^ ° ?@ ñĒĒ 9g2ó?@ª « ©tĒĒ;) ¢ Pðà ñÝ®ðÇĪ

3° Çj ; Bñj ©J B<Çn - » ĩ B; %• , f ~ ° ¼½: ;) } ~ „ ...tĪ ~™š - ®?@9g; ¾¿ Ā
•ª ~™š> g— Ī

4° ®, ...tâĀ, ... âĀ— ; ÇÇá' ĒĀ³ í µñJ BĪ è fghi ®, ...tñ?@~™Ān• - µ
ñ, fŋ - Ī

5° D ó9óKøĭ _` 1, ...ÄÅDÆÇĪ Ī " „ ...%ĭ Ī Ē2_` a %" " úü; ĄEN€Ø Ā
ñĒ' 1\$%fĀÇPQĪ

6° É Ēñ ĒÖÖÖĪ <Çn - » " O; ŠNoĭ ²ĭ ; Çn ?@ŋ - í ubc³ ´Ī ÝÖD—
LP xĪ Ī] ±;) ðúú] ±Ī

7° £9g Çmn° 9gĪ ĩ Ç ĩ f' OÓöøĐ+P <Ç\$% ĩ ŋ - ñJ " Ī ?@ú) Ñ¿ ÖO~™
šýÓ, öùĪ

8° D ®³ ð2ó9gñĒFKøĭ ñ8¥P<Ç\$%Çj ñ?@ŋ - ĩ " 2N^ú ?@ŋ - ñ<sb^ ĩ ?
@ñĒ©: 9gPĪ ^ fgX³ Ī

9° „ ...tD±Öú#' KfgO, ; Ö £ - Ö; Éó{ ?@X; ĒĪ - ĩ <Çní u?@ŋ - V±Öŋ - Ç©
%ÇÇj ; B, ...t; MĪ x¼ñ, - Ī

10° ®, ...t VĒĀÖØj k, ...tÇÇj m• , fj ©• ñ" ñJ Bp Ą; " 2ÇÙq, fŋ - Ç©%ñ
, - Ī

11° ' £³ ð, ...tĭ h• ñ` ÚO-Ī Ns¼€Ø; Ö Ēðs¼€Ø" f] ñŪÆ° r Û Ý° ù¥mp+
{ Çj ; " 2½¾> • (Ö; „ ...t<' ĒĒĀ s¼€Øñ, fj -Ī ½¾±Ç÷ø— „ ...t, fs
¼€ØĪ

12°) « P BĪ f" ñè: ; Ç òā«?@Q´ B, fè: Ī Ī ñ• - <2_` ®Ī , " Ī µ"
±, ...t, f Ī

13° ĩ „ ...t<ÇÇ' ' Ē©" ?@® ^ ÇQ´ ñ B?@ Bñ, fj • %; » Ąèq?@+Ī

14° ®9g~™j ' ' Ē48T, ...tĪ

15° ĩ „ ...t> æÝ — ; %1Ē' Ēª¥; SÇbcĒĀ' á; ½ 1Ç ĄŠJ" ñâã ĩ äÇá
æbc• Ç bĪ

[âãĀè]

âã	<ÇOE	Āémé
ÝP ĩ	ÝPBBðÇoQ	- ®oQñÝPB?: àá
] óì í Çàä	àäñ] óì í
	ĀÇĭ Q	, Ą o Āù

ì ©:	‡ â ì í ç à ä	\$ ~ ™ š ^ A à ä º ì í è Ò
	á ¾ ç à ä] „ ... ç	à ä á ¾] „ ...
	s b ž ‘ ° ð ù û ü	— ‘ ž ù ^ ì í y ñ ° — ‘ y ñ ð ù û ü
	ž ç ì ç	, Æ ° Æ ù
MFI Å	Ë Ò ž ñ „ ... µ ç ì ç	° Æ ù ; ì ç ž v „ ...
	9 ó L M ç o ç	(Ò à ñ 9 ó L M
	9 ó 9 : ç o ç	„ ... ^ q ° — X 9 ý (Ö Þ Q ñ 9 ó 9 :
	PE Ý w “ Ĩ	ì í „ ...
	PE Ý w “ à á Ò Ó ç	\$ 8 ~ ™ š ? @ 9 g
“ ± O Ó L M O Ó	D ~ ™ š ¿ Å ñ O Ó L M Ĩ O Ó	
® Å	ç o Q ñ ® m p	o Q ® ; — ‘ y z ® - ® ? @
	ç o Q ñ ® , U • – m •	T] o Q ñ ® , U • – m •
	f “ O D ® ĩ í µ	— ‘ y z ® ; s b ? @