

€•, (MTL)f„ ...† ‡
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž••')
 ' " " • _ _ ~
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | €™" £ ¤ ¥ ¦ §¨ ©!

a « ¬

[- ® ¯ "]

° ...† ‡ ± " ² ³ ´ μ' ¶· ¸ ¹ º » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ ¹ Ç È É Ê Ë " • Æ Ÿ
 Ì MTLÍ · Î

[...† ‡ İ Đ]

...† ÑÒ	Ó.	...† ÑÒ	Ó.
96ÔÕÖ×ØÙÚ	1	96ÔÕÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á ã	1â 20mL
^ ã	1	ä å æ ç Æ	1â 20mL
f„ è Æ	1â 120éL	f„ à á Æ	1â 12mL
f„ è Æ BÖPE-SAU	1â 120éL	f„ à á Æ B	1â 12mL
ê Æ	1â 10mL	ë ì í Æ Ö 30â Ú	1â 20mL
™" Š > œ	1		

[î ï ð ñ ò ó ...†]

1° Lumi nex MAGPIXô £ Lumi nex 100ô £ Lumi nex

200ô £ Ç Bi o-Radô, Bi o-Pl exô ä å ö Ö ÷ ø ù ù™" ú û ü - ü, ý þ ÿ ÿ f Þ Ú

2° € Ç Š· Æ ù ó

3° à á ß ñ EP .

4° Ç Ž

5° ^

6° ì Æ ñ Đ ù

7° 0.01mol /L Ö Ç 1â Ú æ ç (PBS) £ pH=7.0-7.2

8° ù

9° Ý Ö ù

[...† ‡ ñ ó ®]

1° ! ñ...†‡-" ...†# \$...†%Ÿ&Æ" ' (Î) * +É, - ...†‡.) / O1ŸƆβ° f,, èÃA
° f,, èÃB2ó%ÔÕ(¥-203CÈÈ4...†) 5¥43C(ð" Î
2° ™" . ñ...†‡-64...†7î \$8...†%Ÿ&" ' ñ9: (Î
* + -
...†‡İ Ÿ; <=>£\$?@î A<ä B™" C™" . ñ64...†‡÷øDEB?@. 1FGİ ™" HI Î J
BK®LM2‡ŽÆñŸ&NP£(O®İ " ¼äPQ(RSŋñÎ

[Ÿ° ñTUV(_]

„ 1 - 1, U¥, 1 ä Ì ñW, Ÿ° DX9 52—LÇ43CKYÉZ. 1,000âg • 20ä [£\Æ¹] < É
1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C(£ ^ _ ` abcÎ
„ » - " EDTAÇd, eNfg†TUŸ° £ý1Ÿ° DTU. ñ30ä [İ ¥2-83C 1,000âg • 15ä [£\Æ¹
] <f,, £Ç1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C(£ ^ _ ` abcÎ
¼½¾» - æhi j ñ¼½µð¾» ñk' l " æh
1Ú\ ' · ¼½mÉD- nPBSÖ0.01mol/LE pH=7.0-7.2ÚÎ 1 î o, Æ¾» úpÒqÎ
2Ú1 ¼½r s—mÉ#¾ñ t 5DuÆñv wxÁÂæçÃ(yz IS007E⁻ { | } Ÿ~Øñ• ¿Àŋ€•
, æhi j ñæçÃ)ñf,, #Oùİ ÖŠ—ñ¼½...†‡^ ÚÎ ÖÖ. Ÿ%Š=1:20-1:50É< ‡- 1mLÁÂæ
çÃİ Çt 20-50mg¼½ ° Î Ú
3Ú1• - ñŽ• Æ• K' ' " " • - 1 Î
4Ú1 µðÿñ¾» Æ10,000âg • 5ä [£—™ÉÆ¹] <" ¥f,, Ç5¥-203CŠ(Î
¿ÁÂÃÄ—Däâ...@> úÉ¿Àî œ" 2šk' " " -
1Ú• ž¿À⁻Ÿ" nPBS 1 î ÉZ. " j ~Ø ÇÉÉ¥1,000âg • 5ä [. , UÎ ÖŽ æ¿À<¥
K • | §, UÚÎ
2Ú1, U- ñ¿À" nPBSİ 3BC
3Ú1 ¿À" wxÁÂæçÃqŽ• " : N107F ¿À/©ª É‡«î †É¿À<2- - ' ' ®" " • èÃ- 1 Î
4Ú1 Ÿ° ¥2-83C 1,500âg • 10ä [£—™ÉÆ¹] <" ¥f,, Ç5¥-203CŠ(Î
¿ÀÄÆ¹ ÇÈÉ" • Ÿ° -) 1,000âg • 20ä [£\Æ¹] <f,, £Ç1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C(£
^ _ ` abcÎ
* + -
1° 2ÆŸ° #î " ! (£43C(—¥1⁻ É-203Cæ' K1FGÉ-803Cæ' K2FGÎ
2° Ÿ° ° ±è, l ²³´. f,, µ«É• ^ è, Ÿ° æŋ- - ^ · f,, Î
3° Ÿ° ™" ú⁻ æ, #1 • X9Éæ⁻ ÇÜ™> cÂÎ
4° ° ¥» · f,, Ó| £¼½¾¿™" „ 1 ÄæR, » eN ° - - f,, Î

[Lumi nex200 ä ä ö]

- 1. ä ä Ÿ%- 50uLC
- 2. Š< i j - ^ ã MagPlex;
- 3. Ä ^ ä · - 50Ä/Ä;
- 4. MFIÄ— Medi an.

[...†ƆÖ]

1° ™" ú1" ñ...† Ÿ° æ, #1 • X9Ö18-253CÚÉ‡«Ÿ...†‡D« ÅLMİ æÆ™" É) • \ ° °
B...@ " î ñ Ÿ; ...†Éý164ñ Ÿ; ó...†\$Çŋ; È(Î

2° ÝÐΒ (bÉΒ)– Ê%ÝÐΒËt ÝÐΒà áÃ0.5mLEËÿ. X9Ì 5» Í 10ä [ÉhL Î • Ö^_Í ÐÚÉËë: N2000.0pg/mLÍ Þð7F à áÝÐΒñEP ÉÊFEP Ì Æt 300ÑLñÝÐΒà áÃÉ±Ò" ' { BÓŠ à á s 2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mLÉ ÝÐΒà áÃ (0pg/mL) ; § e N×ØÔÍ N (Ô?@μ« %oÉËB?@) ™" wñÝÐΒèÃÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
MTL	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3° f,, èÁAóf,, èÃB– Detection A óDetection BD™" ú) " ÖÖxšÇØÙ • " " É2™ÚÚÐ žÇ%ËñÃÿ~%o- ÚÍ | " úäÝ2f,, à áÃAÇB 1:100à á (±– 10ÑLf,, èÃA/990ÑLf,, à áÃ)ÉÞäB¾Éà áúà | - páâÿñÊB?@" î ñÁ. ãμ(100ÑL/Ô)É?äãμL- ãμ0.1-0.2mLÍ

4° èì í Ã– 580mL Ç Ž Æt 20mLì í ÃÖ30â Úà á • 600mL • ã eÃè: Î * +–

1° ÝÐΒñà á æ| § DÕÌ -- Î

2° ÝÐΒ) ¥ | " ú15ä [Í ãμÍ ÝÝÐΒæÆ™" « BÍ

3° ÝÐΒ° f,, èÃAãeÃ° f,, èÃBãeÃ) ™" Ê- ñà áÃãμÉà áÃæB" Î " Ãç èé ÞäB¾É^_Í ÐÍ N (Ô?@μ« ñÞQ%) ™" Š. Éý ÞŠ. ÃùÍ) { | " î ñ. èQã μÉ/. æ†™" Š. ãμñk' Ô± \f,, èÃALÉ« Bæ†–¥10ÑLÚÉ2^_ësè: ì í Î

4°) î qa™" î • à áKñÝÐΒ° f,, èÃAãeÃ f,, èÃBãeÃÍ

5° ì í ÃÖ30xÚÌ ± μðã° É) p9ñ • X9É B¾É • - μðHWèÃò-- ãμÍ

6° ...†±Ì óá...†N ÃÉôóí ã5sãeÃ. ™" ÉDã5KöÌ <Æ• N÷ø O. í Ç OuúÉ 2ó?@Ì " " úúýø: í Éës?@μ« æÞQÉÞ • HWÿì Î) ™" ã5Í

[Ý° " "]

1° ° æ ...†±° Éæ • ™" Ý...†±" èsñ ° Çú É) ™" ™" úÞä - ° ñ <Æ™" • É- Þ ñ ° Î

2° ?@ú- p- „ ° Ì „ • è: Í è: æDÝÞ ñ Í LE" ö Q¶È ¶?@ñ´ Þà áÓÓÍ ±« ÞÌ „ • è: K ÇK É) ° Þ' ñà áÇè Í ° à áí " ÞBSÍ

3° " f ° æ Í Dš> æ" ° > Ì É÷ø-- - ?@@ÔÈ %oÉý* + ° Î

4° ™" É ÁÃÃμðñ¼½¾» Ç¿ Àú\Ã<ÆÍ ¥ É • Oñ! t" #?@μ« \$í Î

5° ° N¿ ÁÃÃÆ¹ É • Nÿì ° É%• , & É±–¿À' (° ¿ÃÓ. ° T LM) É" 2<Æ D f,, æ° ñ* +Î

6° , Z~ØÇq¼~ØÉ - . /óO/q¼~ØÉ<Æ• NV° J B" ™" ñf,, fÿó12fÿæ3ã ÉÀæÛf,, ° Î

7° ÷ø™" wx ° É(LMK4<ÆÍ • ~Ø5ÃÇ6%À" #?@μ« \$í Î

[7e89]

1° : ÔÏ ÊFÔÏ Æt 200éLä åæçèÃ-- - ; <Î DÍ §ÆDX9šÍ • Ô10ä [Î ÖÉÔÏ ÃÿÉ] < " ¥Æ 7eÍ

2° Q¶à áÝÐΒ° xØ ÞñÔÏ Þð6F ÔeNÝÐΒ=: É1F ÔeN×ØÍ äÝÆt 50ÑLà áñÝÞ BÖ\$8...†μð892Ú° xØ Þ- ' ñÔÏ ÉÊÔËt 10ÑL^ ãÉZ. - Þ>ñ^ ãÍ Z. ?] : ÊÔÏ Æt 50ÑLf,, ...†ÁÍ ÊÆËŽÇ ÚËÛÍ D373Cñ ùÆ2800rpmñ@: Añ60ä [É B N2-4mmÉ2^_ ^ ã~ 5Í

3° 1 Ö D ^ Æ ^ 2minÉo Ê ÖñÃÿÎ Ê ÖÏet 200éL 1aì í Æ ÈÌ 51-2ä [ÉCÜ¹ o " ÔÌ 6
4ñÃÿÉDì 3BÎ ´ . «Bì í . É¥K ° ÇEF o64ñì í æçÃÎ GFKö<2¥K ^ Öi • ¹
ì HI J - Î 7eKöì î %• ^ ãÎ

4° \š ^ É Ê ÖÏet 100ÑLf „ ...t Bâ e Æ É Æ Æ Ž Ç Û È Ü É DK@800rpmÉ B2-4mmñ ùÆ37
3CAñ30minÎ

5° 1 Ö D ^ Æ2minÉo Ê ÖñÃÿÎ Ê ÖÏet 200éL 1aì í Æ ÈÌ 51-2ä [Î ± 893" L É Á Dì í 3
BÎ

6° \š ^ É Ê ÖÏet 100ÑLê Æ É 2ä [É™^ ã Ž æ É Z . ± - HùMÓÎ
* + -

1° ...t Þ ð - Þ ð « B ? @ " î t ñ Ý ; É È É ñ < N Š Ö Õ Æ = Š É " ! É \$ 8 Š > æ t A (É 2 ð Š B
™ " Î

2° (É - ? @ 7 e l) ™ " « B % ñ O P É ^ _ ù ú Î É L * + æ t Q D J " É 1 B É ¥ Ý Ö Ü ó
É / . æ R ó Ö Ž É S • B ¾ Î V ` - ...t Ï et « É É K ö l ª « F Ô V ´ . « F Ô É L M M T /
· - Ö « U V µ D 10 ä [2 Î Ú É ‡ « W » É 1 l " # æ h ñ X - 9 ñ Y L M E N Å > Z [² ³ - „ . Æ ñ Þ
Q % ó q a % Î N \ „ Æ ñ Þ Q % É ¾ ç ò 5 a Ô - - ? @ Î

3° 9 ñ - N] ^ ß _ É ? @ L) 1 É Æ È Ç Ü Ü ñ Ý Ö 5 ¥ < ‡ Î É 2 ^ _ Æ ÿ _ É ì Ö . - / O - -
š 8 7 e É ` a L b P ^ _ Ý Ö " ¥ É c ' (É h L - d e f g h ¶ ñ 9 ñ L M 9 : Î

4° ì í - Þ ä ì í í j q t É D Ê B ì í K ö l É P t 1 ì í Æ H W Ö É Î ‡ « ™ " î • ì Ö H É) D k l ™ "
. ò " ¥ m n ? @ K ö l Î

5° ‡ « ? @ X Î < : ¥ 60 % É ¾ ç ™ " (É < ù ù < : o Î

[? @ . "]

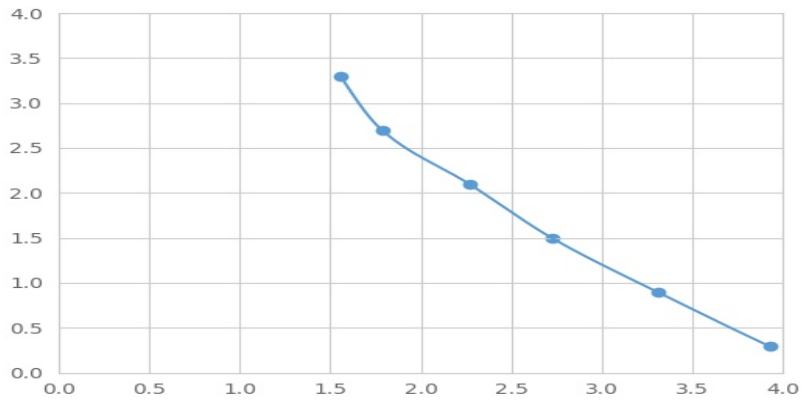
1 MTLf Ý Û ¥ ^ % Š < p q É µ s r É s Ý É : Š < ì ä Ý Ï et Ý Þ B Ç Ý ° É È Ì MTLVt § ¥ r É s Ý Æ
ñ f Ý µ > É Z . Ï et " • , É ñ MTLf Ý É D 1 µ > ñ " • , É f Ý ì ø . É Ï et P E Ý u ñ v , É P E Û w _
. É à | MFIÄ Ö Median Fluorescence Intensity Ú ñ » — B Ì ñ MTLè : x m É É Î " Luminex ä ä ö „ ¶
É á ä B è : Î

[á â]

y Ý Þ B ó ° MFIÄ z o x Ø Ö MFIÄ . e Ò Ö { | Ò Ú É ‡ ò 5 a Ô É } - \ È o # Ä á â Î 2 Ý Þ B ñ è :
N ~ • Ý Ö Ç Ó • Ý Ú É MFIÄ Æ • Ý Ö Ç Ó • Ý Ú É • ° Ý Þ Ö ´ k ö n - { , f k ö á â ñ R 2 Ä
l ¶ É 2 R 2 Ä „ ...t ¥ 1 N ý Ú Î ¾ ç ™ " ‡ ^ µ e % É - - ä ä É ‡ curve expert 1.30 É à | ß MFIÄ É
Ý Þ Š ° Ê - ñ è : É < 2 ä á Ó Ó Ç " Ý Þ • ñ è : V MFIÄ á á ° Ý Þ ñ , f k ö n É 1 B ñ
MFIÄ Ï et k ö n É á á ° B è : É ò < 2 ä á Ó Ó É] N B ñ ? ä è : Î

[• j Ó]

N \ Ž ¥ á â É / è : N ì 6 . Ä MFIÄ N • 6 . É ¼ ½ • Ö L 7 T " Ý Þ B ñ MFIÄ e N É • Ý Ö X • Ú É Ý Þ
B ñ è : N ~ • Ý Ö Y • Ú Î h L N \ ... @ µ « ñ ! • % É Ò Ì ù ž ñ R . ' Ó | À ì Ó Ä Î ¾ ç ™ " Ó Ä ÷
? Ý Þ Ò Î ¥ ? @ 7 e ; È ñ æ h Ö ‡ 7 e ° Ä ' " ° ì Ö ' " 9 : ; È) Ú É Ý Þ ñ MFIÄ Î
" í " Î " ù ž ñ Ý Þ • ž • É ? @ î t à | î ï ñ ? @ ÷ ? Ý Þ Î



(€• ,)f„ ...†‡ŸƆ

[f„]

1.95-2000pg/mL.

[ƒ„]

^ ÄN20F xØ BÖ] ŸƆBàáÄÚ„ ¶ñø#ÄÆ—ÓŸƆí " - ñë: Î

[‰]

° ...†‡" †f„ MTLÉ• f„ VÈÉÊ~ • O™> Zš> ` - Î

‡œ- ' " ó ° l • ñ-µ£¤<ÆHs" ÊËÇÊ~ • Oš> ` - f„ É• ^ ° ...†‡ <ÆV • f„ ñÈÉ• O š> ` - Î

[ê::]

ê::: " B„ ¶Äñó" ž ÓCVp' Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

ŸÍ í - \hŸB...†‡ ° ì ° Ä¶Ä ° - - ¶• f„ ÉÊ ° t j „ ¶20

BÉäŸáâ¤hë: ° ñø#ÄóSDÄÎ

ŸMí - • \3F¤hŸBñ...†‡äŸ ° ì ° Ä¶Ä ° - - ¶• „ ¶ÉÊF ° ™" h«...†‡qa„

¶8BÉäŸáâ¤hë: ° ñø#ÄóSDÄÎ

ŸÍ í - CV<10%

ŸMí - CV<12%

[S¶%]

• „ ¶É...†‡D ®Í ¢ \$¾¿ 9: (ÉÉ%5 ¤1—‡5Î

N‡— ó• , ...†‡| §ú. f„ Äñ²³ É?@Xñ" ©; Èî /• (ª « #É« ÈR?@XÍ 9: ° <

: ó9ñ; ÈÎ ÈB h«?@-l - - 7e<‡- ®Nì í Î

[?@ö]

1° ?@úŸƆB° ...†ó ° ƆÖC

2° Æ ÖŸƆBÇ ° Ú50ÑLEÆ^ ä10ÑLEÆf„ èÄA50ÑLE373C ŸÖ ùAñ60ä [C

3° ^ ì Ö3BC

4° Œf „ è ÆB100ÑLE373C • Añ30ä [C

5° ^ ì Ö3BC

6° Œê Æ100ÑLE ° 2ä [. MÓÍ

[š>]

1° ¥± ; Èó± ' " o² æÆ žy³ úžñ" " . ´ - Wqñµ¶VäåÉ° J B<Æ D«
¶ñO. ' " ¶. Í

2° ´ , ñ?@µ«V...tñ %° ?@ ñÊË7e2ó?@" ©" rÊËÉ) ¢ ÞÐÞ ñÝ° ð Í

3° æhÿBñh«J B<ÆI - 1 í ÝÉ±-f „ - ° »: É) { | ...t±Í š> æ- - ?@7eÉ¼½¾
Ž-š> æ• e• Í

4° ° ...t±ā¿...t ā¿™“ ÉæÆB“ ÈÀµè³ ñJ BÍ æ defg° ...t±ñ?@š> ÁI • - ´
ñf „ µ«Í

5° D ó9ñKöì ^_1...tÃÄDÄÅÌ Í " ...t%È ÈÆ2] ^ _ Š" • ùúÉ• N~Ø Ä
ñÉ%1" # „ ÄæPQÍ

6° Ç Èñ ÉÖÖÖì <ÆI - 1 • OE^ Nmj ±ÊÉæI ?@µ«ës` a²³Í ÝÖD™“
LN vËì \° É) î úú\° Í

7° ¥7e ækl ° 7eÍ ì Çÿì • " MÓööÍ) P <Æ" #ÿì µ«ñJ " Í ?@ú) Í ¿ÐMš>
æýÑ...öùÍ

8° D ° µð2ó7eñÊFKöì ñ6ÉP<Æ" #æhñ?@µ«É" 2N\ú ?@µ«ñ<qa%É?
@ñÊ«87ePí tdeVµÍ

9° ...t±D° Òú#• KdeOfÉÓ ¥±Ö; Èóy?@X; Èí " É<ÆI ës?@µ«V° Òµ«æ«
#ÇæhÿB...t±ÿMí Ö» ñ* +Í

10° ° ...t± VÈÀÒÖhi ...t±Çæhk' f „ h«} ñ• ñJ Bp ŠÉ" 2æxof „ µ«æ«#ñ
* +Í

11° " ¥µð...t±ì fÿñ_Ø. ¥j Nq¼~ØÉÓ ¥ðq¼~Ø" • \ñÛÅ° pÚž Û° ÷Ékn)
y æhÉ" 2¼½™“ (Öÿ...t±< ¥ÈÀ q¼~Øñf „ É¥j ¼½...æ÷Ø™“ ...t±f „ q
¼~ØÍ

12°) - Ü Bì „ • ñë: ÉÇ òá- ?@Q¶ Bf „ è: Í G ñ" " <2] ^ ° Ì f• Í • ´
° ...t±f „ Í

13° Ý...t±<Ææ' " ¥« ?@° %æQ¶ñ Ý?@ Bñf „ É< ±É° • Þo?@) Í

14° ° 7eš> h ' " ¥48T...t±Í

15° Ý...t±• ž; ¢™“ É±1È" ¥| Š" ©Ç` aÈÀ" BÉ¼ 1æ • ^ J" ñàá Éâæã
ä` a' á ` Í

[àá Ææ]

à á	<Æ. •	Âçkè
Ý Þ í	Ý Þ B Þ ð æ m Q	- - m Q ñ Ý Þ B =: à á
	\ ó ì í æ Þ ä	Þ ä ñ \ ó ì í
	Ã æ è Q	f Š m Ã ù

ê":	^ â ì í ð P ä	\$š > æ † A P ä ° ì í é Ð
	ß ¾ ð P ä \ ... † ð	P ä ß ¾ \ ... †
	q a œ " ° Ð ù Û Ü	™ " £ ù † ê ë w ñ ° ™ "
	£ æ ê Q	f Š m Æ ù
MF I Ä	Ê Ô Æ ñ ... † · æ ê Q	m Æ ù £ ê Q £ t ... †
	9 ñ L M æ m Q	(Ô P ñ 9 ñ L M
	9 ñ 9 : æ m Q	... † † o ¹ · X 9 ý (Ô P Q ñ 9 ñ 9 :
	PE Ý u · Í	ê ë ... †
	PE Ý u · à á Ó Ó æ	\$ 8 š > æ ? @ 7 e
	' ° M Ó L M M Ó	D š > æ ¾ ç ñ M Ó L M Í M Ó
° Ä	æ m Q ñ ° k n	m Q ° £ ™ " w x ° - - ? @
	æ m Q ñ ° , U " " k '	T \ m Q ñ ° , U " " k '
	" · O D ° ì í ·	™ " w x ° £ q a ? @