

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

• ž Ÿ | €™" € α " ¥ | § " ©!

a « ¬

[- ® "]

° ...† ‡ ± " ² ³ Ÿ• • ' ' μ „ ' — ¶ · , ¶ ¹ , ° » ¼ ¹ , ½¾¿ À Á , ½¾ÀÃÄ· ÅÆÇÈÉ " • Á
 ŸÊLXNĚμì

[...† ‡ í î]

...† í Đ	Ñμ	...† í Đ	Ñμ
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ Þ ß Á	1à 20mL
^ á	1	â ã ä å Ä	1à 20mL
f „ æ Å Å	1à 120çL	f „ Þ ß Á Å	1à 12mL
f „ æ Á B Ô P E - S A Ø	1à 120çL	f „ Þ ß Á B	1à 12mL
è Á	1à 10mL	é ê ë Ä Ô 30 à Ø	1à 20mL
™" Š > œ	1		

[ì í î ï ð ñ ...†]

1. Lumi nex MAGPIX ò € Lumi nex 100ó € Lumi nex

200ó € Á Bi o - Radò , Bi o - Pl ex ò ã ò Ô õ ö ÷ ™" ø ù ø - ú , û ü ý í f p ý Ü Ø

2. € Å Š μ Á ÷ ñ

3. Þ ß Ý í EP .

4. Å Ž

5. ^

6. è Á í î ÷

7. 0.01mol / L Ô Å 1 à Ø ä å (PBS) € pH = 7.0 - 7.2

8. ÷

9. Û Ó ÷

[...† ‡ ï ñ ®]

1. ...†‡- ...†! " ...†#Ū\$Ä %& Ì ' () £* +...†‡, ' - . / ŪŪÝ, f, æÁA
f, æÁBOñ%ÒÓ& ¥-201C£Æ2...†' 3¥41C& î " Ì
2. ™" , ì ...†‡- 42...†5ì " 6...†#Ū\$ %ì 78& Ì
() -
...†‡Í Ū9: ; <£" =>ì ? : â @™" A™" , ì 42...†‡ööBC@=> , 1DEÍ ™" FGÌ H
ÝÍ @J KO‡ŽÄÏ Ū\$LŪ£&M@Í ° âNO&PQ' Ì

[Ū° ì RST& _]

¶. - / * S¥¶. â ÊÏ U¶Ū° BV7 32—J Å41CI WEX, 1,000àg • 20âY£ZÄ. [: £
/ Ä. 3¥-201CÅ-801C& £\] ^_` aÌ
¶¹ - " EDTAÄb, cL³ d†RSŪ° £û/Ū° BRS, ì 30âYÍ ¥2-81C 1,000àg • 15âY£ZÄ.
[: f, £Ä/Ä. 3¥-201CÅ-801C& £\] ^_` aÌ
° » ¼¹ - æefgï ° » hî ¼¹ ì i ' j æe
1ØZ' µ° » k£B- I PBSÔ0.01mol/LE pH=7.0-7.2ØÊ. ê m¶Á£¼¹ ønÐoÌ
2Ø/° » pq—k£! ¼ì r 3BsÄi t uv¿ ÄäâÁ(wxIS007E⁻ yz { Ū| Öi } ½¾´ ~ •
€æefgï äâÁ)ï • , ! M÷ÊÔŠ—ï ° » f, ...†ØÏ ÔMµÝ‡^ =1:20-1:50£%...— 1mL¿ Ää
âÁÊŠr 20-50mg° » ° Ì Ø
3Ø/< +ì £• ÄŽI • • ' ' " " . Ì
4Ø/hî ýì ¼¹ Á10,000àg • 5âY£• ——£Ä. [: " ¥f, Å3¥-201C⁻ & Ì
½¾¿ ÄÄ—Bâã ...>™Ø£½¾ì Š" O⁻ i ' ' ' -
1Ø> œ½¾⁻ • " I PBSž ž. ê £X, " Ý| Ö Ì ; £¥1,000àg • 5âY, * SÌ Ô££½¾: £
Ì • æ¥* SØÌ
2Ø/ * S+ì ½¾" I PBSê 3@A
3Ø/ ½¾" uv¿ ÄäâÁo£" Ì 8L107D½¾/S" £...©ì „ £½¾: Oª « • • ⁻ ' ' " æÁ" . Ì
4Ø/ Ū° ¥2-81C 1,500àg • 10âY£• ——£Ä. [: " ¥f, Å3¥-201C⁻ & Ì
½¾ÄÄÄ. ÅÆÇ" • Ū° -' 1,000àg • 20âY£ZÄ. [: f, £Ä/Ä. 3¥-201CÅ-801C& £
\] ^_` aÌ
() -

1. OÄŪ° ! ì Ì & £41C& —¥1- £-201Cª • I 1DE£-801Cª • I 2DEÌ
2. Ū° ®⁻ æ¶¶ ° ±² , f, ³ ©£• †æ¶Ū° æ´ª « †µf, Ì
3. Ū° ™" ø⁻ ä¶! . " V7£ª⁻ Šú™™aÄÌ
4. ¥¹ µf, Ñz £° » ¼½™" ¶. ¾ªP¶¹ cL °ª « f, Ì

[Lumi nex200 â ã ô]

1. â ã Ý‡ - 50uLA
2. Š< f g— ^ á MagPlex;
3. ¿ ^ á µ - 50Ä/Ä;
4. MFIÄ - Medi an.

[...† Ūî]

1. ™" ø/ ì ...†pŪ° ä¶! . " V7Ô18-251CØ£...©• ...†‡B« ÄJKÍ æÄ™" £' • Z®°
@...> ì ì Ū9p...†£û/42ì Ū9ñ...†" Å´9Æ& Ì

2. ÜÜÝ(ÇÝ)– È# ÜÜÝŠr ÜÜÝƆBÁ0.5mLEÉý, V7Ê3' È10âYÊeJžžÌÍÔ\]Î
 Ī ØEÆé8L5000.0pg/mL ÛĪ 7DƆBÜÜÝĭ EP ÈÈDEP ÈŠr 300DLĭ ÜÜÝƆBÁE...Ñ %
 y@Ô^ ƆBq5000.0pg/mL, 1250.0pg/mL, 312.5pg/mL, 78.12pg/mL, 19.53pg/mL, 4.88pg/mL, 1.22pg/mL
 ÈÜÜÝƆBÁ(0pg/mL)¤¥çLÖÖÒĪ L&Ó=>³ © %øÈÈ@=>'™" uĭ ÜÜÝæÁĪ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
LXN	5000.0	1250.0	312.5	78.12	19.53	4.88	0	pg/mL

3. f, æAAñf, æÁB– Detection A ñDetection B™" ø' " ÖÖ~ ÅxØ • ' ' ÈO™ÜÜB
 œÁ#Éĭ Áÿ– †+ ÛĪ | " øâÜof, ƆBÁÁB 1:100ƆB(...–10DLf, æÁA/990DLf, ƆB
 ÁA)ÈÿâƆ¼ÈƆBøBz - nàáyĭ È@=> ĭ ĭ çµâh(100DL/Ò)È=ãâhJ^ âh0.1-0.
 2mLĪ

4. éêëÁ– 580mL Å Ž Šr 20mLêëÁÔ30àØƆB" 600mL" äcÁé8Ī
 () –

- ÜÜÝĭ ƆB¤Ä¤¥BÓÊª « Ī
- ÜÜÝ' ¥ĭ " ø15âYĭ âhĪ • ÜÜÝâÄ™" « @Ī
- ÜÜÝ, f, æAAäcÁ, f, æÁBäcÁ'™" È^ ĭ ƆBÁâhÈƆBÁ¤ÄƆB" Ī " Áæžžçè
 ÝâƆ¼È\]ĪĪĪ L&Ó=>³ ©ĭ ÜO%'™" Šµ ÈüÿÜŠµ Á÷ĭ ' yz ĭ ĭ µéOâ
 hÈ- µ¤,™" Šµâhĭ ĭ ' Ö... Zf, æÁAJ È« @¤, –¥10DLØÈO\] èqé8èĭ Ī
- ' ĭ o_™" ĭ ŽƆBI ĭ ÜÜÝ, f, æAAäcÁƆBf, æÁBäcÁĪ
- êëÁÔ30xØÈ... ³ ĭ ä®È' n7ø" V7ÈžžƆ¼È" +³ ĭ FUæÄñª « âhĪ
- ...††Èðâ...†L ÁÈóòĭ â3qäcÁ,™" ÈBâ3Ī öÈ: Ä•Lö÷ Mµĭ Å MøùÈ
 Oñ=>È " úüü÷8Ī Èêq=>³ ©¤ÜOÈÿ" FUpèĭ '™" ² â3Ī

[Ü° ' ']

- ° ÿ â ...††° È¤ •™" •...†† èqĭ ° ú È'™"™" øÿâ + ° ĭ
 : Ä™" µÈ- Ý ĭ ° Ī
- =>ø^-n-, ° È „•é8Ī é8¤BÜÜ ĭ ĪJÈ" ö O'Æ '=>ĭ² ÝƆ
 BÒÑĪ...© ÝÈ „•é8Ī ÅĪ È' ° ü' ĭ ƆBÁé Ī ° ƆBĭ " ƆBSĪ
- f ° ¤ ÈBš>æ °™ÈÈööª « -=>>ÓÆ %øÈù() ° Ī
- ™" ĭ çÄÁhĭ ĭ ° »¼¹ Å½¾ùZÁ: Äj ¥ ĭ •Mĭ r !=>³ ©" ĭ Ī
- ° L½¾ÄÄÄ• È•L•f ° Ç#•, \$ È...–½¾%&, ½¾Ñµ, R JK' È O: Ä B
 f, ¤®ĭ () Ī
- *X|ÖÁo°|ÖÈ +, -ñ. -o°|ÖÈ: Ä•LT°HY™" ĭ f, ³ÿñ/O³ÿ¤1â
 È¾¤x f, ®Ī
- öö™" uv ° È& JKI 2: Äj •|Ö3ÄÄ4%¾ !=>³ ©" ĭ Ī

[5c67]

- /=>Óĭ ÈÒĪ Šr 200ulâääâÁ" O-8È 9, B ÜÓ ÷ÄV7: 10âYÈ™, ÖÇÒĪ
 ÁÿÈ[: " ¥Š 5cĪ
- Š –âÜðÜÜÒ, „ ÝÒ, ÖÖÒĪ ðÜÜÒ7ÒÈÿ@Šr 100DL¤eé8ĭ ÜÜÝÔ; ...† Üĭ 2
 ØĪ ÖÖÒŠ100DLÜÜÝƆBÁÔ; ...† Üĭª <6², « ØÈ2ÒŠ „ ÝÔÁƆB, ĭ ÝØ100Ð
 LEÈÒŠ10ul^ áÈ ÜÓŠÄÜÜÈ371Ç ÜÓ ÷7ø1–JÈ Ī !=>ø3L800rpmÈ ?2-4mmÈ
 @A^ á–3Ī

3. Ä^ £2âY, • Áÿ£^ &Bi %&~ ÖÇE¤" èèì
4. ÈÒŠf, æÁÄäcÁ100ÐLÖ| " øâhØE ÛÓÛÛ£371C ÛÓ ÷7ð1-J £ Í =>ð3 L800rpm£ ?2-4mm£@A^ á-3Ì
5. Ä^ £2âY, • Áÿ£ÈÒ" 200ÐLì èèÁèè£Cì 1-2âY£. ÒÍ Áÿì o_eÓ3@ ì², «@èè, £ ZÅD®42ì èèääÁ£/ ÛÓDEB FÄ£/G BÒÍ ï ÁÿUð Ç ì†ì õf: í í ^ èÓHI Fqì
6. m^ £ÈÒŠf, æÁBäcÁÔ| " øâhØ100ÐLE ÛÓÛÛ£371C ÛÓ ÷730âY£ Í =>ð3L800rpm£ ?2-4mm£@A^ á-3Ì
7. Ä^ £2âY, • Áÿ£ÈÒ" 200ÐLì èèÁèè£Cì 1-2âY£. ÒÍ Áÿì eÓ3@Ei ' e675ì
8. m^ £ÈÒŠèÁ150ÐLE : 2âY£™Š< JÆ¢%&£[: ÄHKÑÌ
() -
1. ...† Ûî - Ûî «@=> ì, ï Û9£ÆÇì : LŠÒÓÄ; ~ £| £" óš> æ, ?& £Oî ~ @™"]
2. Š - =>5cÊ'™" «@%ï MN £\] øùì Š J() ¤, OÍ H" £/ ÝŠ¥ ÛÓÛð £- µ¤PñÒæ£žžQí P¼ì T^~ ...† Šr« £Š Ì õÊª «DÒT², «DÒŠ JKKR-µ-Ô«SThB10âYOÍ Ø£...©U¹ £/j ! æeï V- 7ðWJ K£L¾» XY° ±+, µÃì Û O%ño_%ì LZ, Âì ÛO%£¼½ð3_Òª «=>ì
3. 7ð-L@A Ý [£=>J' / ŠÄÉÅÛÛì ÛÓ3¥8†Í £O\] Áÿ [£èÓ, - - .ª « ~65c£\] J^N^ \] ÛÓ' ¥Ç_%&£eJ^-`abcd´ï 7ðJKp78ì
4. èè-Ýâèèefo, £BÈ@èèì õÊ£N, /èèÁFUÖÇì ...©™" í í èÓH£' Bgh™" , ñ" ¥i j =>ì õÊì
5. ...©=>VÍ 88 ¥60%£¼½™" Š8÷ù 88 kì

[=>, ']

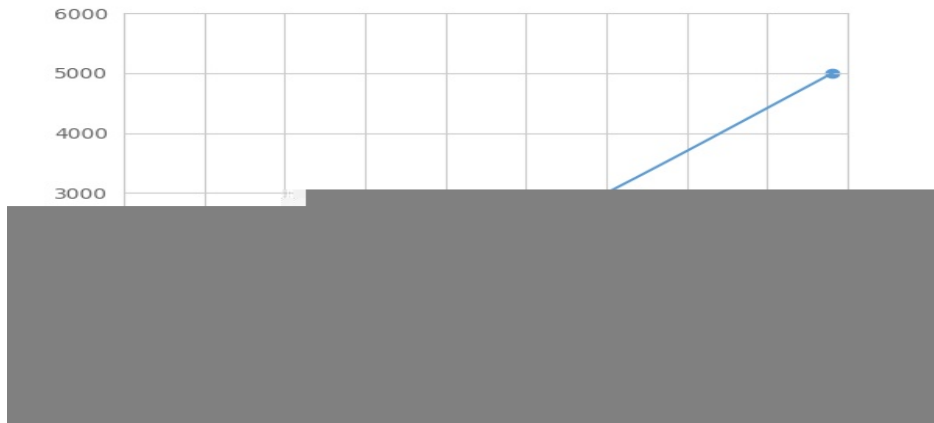
/LXN³ ÿ x¥^%Š< l m£hqñÈoÿ£pŠ< ÊâÛŠr ÛÛÝÅÛ° £ÆÊLXNTq¥¥nÈoÿÄ ï³ÿ³r£X, Šr" •, j ï LXN³ ÿ£B/³ri" •, j³ÿè÷, £ŠrPEÛsì t p, £PExu[, £Bz MFIÃÔMedian Fluorescence IntensityØì 1 -p ÝÊì LXNé8Jì ÊÊì "Luminexããõ, ´£àá Ýé8ì

[àá]

vÛÛÝñ ° MFIÃEmÖÖÒMFIÃ, cÑÖwxÑØ£...ð3_Ò£y^-ZÆk! Âàáì OÛÛÝì é8 Lz{ ÛÓÅ Ñ{ ÛØEMFIÃL | { ÛÓÅ Ñ{ ÛØ£} ®ÛÛ Ó² ì õj ^y~•ì õàáì R2Ã Ì´£OR2Ã€•, ¥1LýØì ¼½™" f, hc ...£ª «ãã£...curve expert 1.30£Bz ÝMFIÃ£ ÛÛ †®È^-ì é8£†OPBÒÑAA" ÛÛ•ì é8TMFIÃàá®ÛÛ ï~•ì õj £/ Ýì MFIÃ^ri õj £àá® Ýé8£ñ†OPBÒÑ£[L Ýì =ãé8ì

[%gÑz]

LZŠ¥àá£- é8Lí 4µ¾MFIÃL•4µ£° »} ÑJ5R" ÛÛÝì MFIÃcL | { ÛÓX< Ø£ÛÛ Ýì é8Lz{ ÛÓY< Øì eJLZ...>³ ©ì ¤£%£ÑÊùžì P, •Ñz¾e ÑÃì ¼½™" ÑÃõ ŽÛÛ Ñì ¥=>5c9Æì æeÓ...5c , Á••, èÓ••p789Æ' Ø£ÛÛ ï MFIÃj ì´ì ùžì ÛÛ •ž´ £=> ì, Bzìîì =>ðŽÛÛ ì



(€• ,)f„ ...† ‡ ŪŪ

[f„]

4.88-5000pg/mL.

[2 f„]

† ÂL20DÖÖ ÝÔ[ŪŪÝƆBÁØ„ † k! ÂŠ<ÒŪŪì - † é8]

[' ‰]

° ...† ‡" †f„ LXNEŽf„ TÆÇÈ" • M• > X—^~`ì

‡~ +••ñ ° |™i " h£¤: ÄFq ÈÉÂÈ" • M—^~`f„ £•†° ...† ‡ : ÄT Žf„ ìÆÇ•M —^~`ì

[é|8]

é|8" Ý„ † Âì 4' šŃCVI %ì CVÖ%Ø = SD/meanà 100

> Íì - Ze> @...† ‡ „ Ê„ Â´ Â °ª «´ µf„ £Èœ ° q•„ † 20

@£âÜàá¤eé8 ° ì k! ÂñSDÂì

> Kì - • Z3D¤e> @ì ...† ‡âŪ „ Ê„ Â´ Â °ª «´ µ„ † £ÈD °™" e«...† ‡o„

´8@£âÜàá¤eé8 ° ì k! ÂñSDÂì

> Íì - CV<10%

> Kì - CV<12%

[Q´ ‰]

Ž„ † £...† ‡B ®Í ž " ¼½78& £ÿ%3 >/—¥5ì

L — ò•, ...† ‡; ÇØ, f„ Âì ° ±£=>Vì £¤9Æì - µ&B«! £¥ÆP=>VÍ 78„ 8

8ñ7ð9Æì Æ@ e«=>|ìª «5c: §" Lèì ì

[=>©Ö]

1, =>øŪŪÝ„ ...† ñ ° Ūì A

2, Š ŌŪŪÝÁ ° Ø100ÐLEŠ^ á £371 Ç ŪÓ ÷ª ð1—J A

3, ^ ŌÇEŠf„ æÁA100ÐLE371 Ç ŪÓ ÷ª ð1—J A

4. ^ êÓ3@A
5. Šf„ æÁB100ÐLE371C Íª ð30âYA
6. ^ êÓ3@A
7. ŠèÁ150ÐLE : 2âY, KÑÌ

[Š>]

1. ¥¯ 9Æñ« •• k-æÄ žw- ùžì , ®ª « Umī - ´TâãÉ° HÝ: Ä B«
´İ Mµ••° ±Ì
2. ²²İ =>³ ©T...tİ %„ => İ ÈÉ5cOñ=>Éæ| pÈÉÉ' ž Üî Ý İ Û° İ æÌ
3. æe> @İ e« HÝ: Äj §³ İ ÜÉ...-f„ „ ‚ ´µ8É' yz...t†Í Š> æª «=>5cÉ¶· „
Ž-š> æ•c´ İ
4. ° ...t†â¹ ...t â¹™“ ÉæÄP“ Æ° hē-İ HÝÌ á `abc° ...t†İ =>š> »j < +²
İ f„ ³ ©Ì
5. B ñ7ðÌ ðÉ\] / ...t¼½B¾¿ ÈÌ ...t#É ÉÀO@A [pŠ“ •øùÉ•L| Ö À
İ Ç#/ ! „ ÅæÜOÌ
6. Á Äİ ÃÓÓÒÈ: Äj §³ •MEtLi f¯ ÄÉæj =>³ ©êq\] ° ±Ì ÛÓB™“
JL tÅÆZ®É' í ùøZ®Ì
7. ¥5c ægh„ 5cÇëÅpë• “ KÑòõÈ' N : Ä ! pë³ ©İ H" Ì =>ø' É½ÊKš>
æÛÉ...ó÷Ì
8. B ° hİ Oñ5cİ ÈDI ðÈİ 4j N: Ä ! æeİ =>³ ©É OLZù =>³ ©İ : o_°E=
>İ È«65cNì „ `aThÌ
9. ...t†B®Ì ø! ŽÌ `aMfÉÌ ¥±Î 9Æñv=>V9Æİ ' É: Äj êq=>³ ©T®Ì ³ ©æ«
! Åæe> @...t†> KÌ İ´İ () İ
10. ° ...t† TÆ° Ì Ðef...t†Åæei ' f„ e«{İ •İ HÝÛ ^ É OæÑmf„ ³ ©æ«! İ
() İ
11. “ ¥hİ ...t†É³ Ýİ] Ò, ÉfLo° | ÖÉÌ ¥İ o° | Ö •Zİ ÓÃ„ | ÔšÖ„ öj İ j '
v æeÉ O° »•' &Ó• ...t†: “ ¥Æ° ÿ o° | Öİ f„ ÉÉf° »fæõö™“ ...t†f„ o
° | ÖÌ
12. ' - Ö ÝÈ „ •İ é8ÉÅ ðà- =>O´ Ýf„ é8Ì x İ´´ : O@A ° È f•Éµ•
®...t†f„ İ
13. • ...t†: Äæ' “ ¥« =>° %æO´İ Ø=> Ýİ f„ É%...É„ • Ûm=>' İ
14. ° 5cš> e ' “ ¥48T...t†Ì
15. • ...t†• žj Ç™“ É.../Æ“ ¥| §“ ©Å\] Æ° “ ÚÉ° ÿ /æ •tH" İ ÛÛ ÉÝæP
B\] ' à \Ì

[ÛÜÄá]

ÛÜ	: Ä, •	Äai ā
ÛÜ İ	ÛÜÝÛİ æi O	ª « i Oi ÛÜÝä8Pß
	ZñëëæÝā	Ýai Zñëë
	ÅæéO	f+pyi Å÷

é 8	^ á ê ë ð Ý â	" š > œ, ? Ý â: ê ë ð C ĭ
	Þ ¼ ð Ý â þ Z ... t ð	Ý â Þ ¼ þ Z ... t
	o_š " , ĭ ÷ þ Û Û	™ " Š ÷ „ å æ u ĭ „ ™ " u ĭ ĭ ÷ þ Û Û
	Š ð é O	f t þ ý ĭ Á ÷
MFI Æ	Ë Ò Š ĭ ... t μ ð é O	ÿ ĭ Á ÷ £ é O Š r ... t
	7 ð J K ð ĭ O	& Ó Ý ĭ 7 ð J K
	7 ð 7 8 ð ĭ O	... t „ k · " V 7 ù & Ó Û O ĭ 7 ð 7 8
	PE Û s · Ç	å æ ... t
	PE Û s · Þ ß Ò Ñ ð	" 6 š > œ = > 5 c
	• ® K Ñ J K K Ñ	B š > œ ¼ ½ ĭ K Ñ J K Í K Ñ
° Æ	ð ĭ O ĭ ° ĭ j	ĭ O ° £ ™ " u v ° a « =>
	ð ĭ O ĭ ° * S þ ' ' ĭ '	R Z ĭ O ĭ ° * S þ ' ' ĭ '
	„ • M B ° Ê Ë μ	™ " u v ° £ o _ =>