

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

• ž Ÿ | €™“ € α “ ¥ | § ” ©!

a « ¬

[_ ® ^ "]

° ...† ‡ ± “ ² ³ Ÿ• • ‘ ‘ μ „ ‘ — ~ ¶ · , ¶ ¹ , ° » ¼ ¹ , ½ ¾ ¿ À Á , ½ ¾ Æ Æ Æ · Å Æ Ç È É ” • Á
 Ÿ Ê SYP Ě μ Ì

[...† ‡ ¡ î]

...† ¡ Đ	Ñμ	...† ¡ Đ	Ñμ
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ Þ Æ Á	1 à 20mL
^ á	1	â ã ä å Ä	1 à 20mL
f „ æ Å Å	1 à 120çL	f „ Þ Æ Å Å	1 à 12mL
f „ æ Á Æ Ô Æ Æ - SA Ø	1 à 120çL	f „ Þ Æ Á Æ	1 à 12mL
è Á	1 à 10mL	é ê ë Ä Ö 30 à Ø	1 à 20mL
™“ Š > œ	1		

[ì í î ï ð ñ ...†]

1. Lumi nex MAGPIX ò € Lumi nex 100 ó € Lumi nex 200 ó € Á Bi o- Radò, Bi o- Pl ex ò ã ö ô õ ö ÷ ™“ ø ù ø - ú , û ü ý í f p ý Ü Ø
2. € Å Š μ Á ÷ ñ
3. Þ Æ Ý í EP .
4. Å Ž
5. ^
6. è Á ï î ÷
7. 0.01 mol / L Ô Å 1 à Ø ä å (PBS) € pH=7.0-7.2
8. ÷
9. Û Ó ÷

[...† ‡ ï ñ ®]

1. ...t#Û\$Ä %& Ì ' () É* +...t‡, ' - . / ÛÜÝ, f, æÁ
 f, æÁBOñ%ÒÓ& ¥-201CÉÆ2...t' 3¥41C& î " Ì
 2. ™, ì ...t‡- 42...t5ì " 6...t#Û\$ %ì 78& Ì
 () -
 ...t‡Í Û9: ; <É" =>ì ? : â @™" A™" , ì 42...t‡ööBC@=>, 1DEÍ ™" FGÌ H
 ÝI ®J KO‡ŽÄÏ Û\$LÜÉ&M®Í ° âNO&PQ´ì Ì

[Û° ì RST& _]

¶. - / * S¥¶. â ÊÏ U¶Û° BV7 32—J Å41CI WEX, 1,000àg • 20âYÉZÄ. [: É
 / Ä. 3¥-201CÅ-801C& É\] ^_` aÌ
 ¶¹ - " EDTAÄb, cL³ d†RSÛ° Éû/Û° BRS, ì 30âYÍ ¥2-81C 1,000àg • 15âYÉZÄ.
 [: f, ÉÄ/Ä. 3¥-201CÅ-801C& É\] ^_` aÌ
 ° » ¼¹ - æefgì ° » hî ¼¹ ì i ' j æe
 1ØZ' µ° » kÉB- I PBSÔ0.01mol/LÉ pH=7.0-7.2ØÊ. ê m¶ÁÉ¼¹ ønÐoÌ
 2Ø/° » pq—kÉ! ¼ì r 3BsÄi t uv¿ ÄäâÁ(wxIS007E⁻ yz { Û | Öi } ½¾´ ~ •
 €æefgì äâÁ)ì • , ! M÷ÊÔŠ—ì ° » f, ...tØÏ ÒMµÿ‡^ =1:20-1:50É%...— 1mL¿ Ää
 äÁÊŠr 20-50mg° » ° Ì Ø
 3Ø/< +ì (É• ÁŽI • • ' ' " " . Ì
 4Ø/hî ýì ¼¹ Á10,000àg • 5âYÉ• —ÉÄ. [: " ¥f, Å3¥-201C⁻ & Ì
 ½¾ÄÄÄ. ÄÆÇ" • Û° -' 1,000àg • 20âYÉZÄ. [: f, ÉÄ/Ä. 3¥-201CÅ-801C& É
 \] ^_` aÌ
 () -
 1. OÄÛ° ! ì ™ & É41C& —¥1š É-201Cæ• I 1DEÉ-801Cæ• I 2DEÌ
 2. Û° > ææ¶j • žÿ, f, ; É• tæ¶Û° æΦÉæ†¥f, Ì
 3. Û° ™" ø⁻ ä! ! §" V7Éæ⁻ Šú™" aÄÌ
 4. ©¥ª µf, Ñz É« ¬- ®™" ¶. ⁻ æP¶¹ cL ° Éæf, Ì

[Luminex200 ä ä ô]

1. ä ä ÿ‡ - 50uLA
2. Š< f g - ^ á MagPlex;
3. ° ^ á µ - 50±/² ;
4. MFI³ - Median.

[...tÛî]

1. ™" ø/ ì ...t‡pÛ° ä! ! §" V7Ô18-251CØÉ...; ´ ...t‡B« µJKÍ æ¶™" É' • Z> °
 @...> ì ì Û9p...tÉû/42ì Û9ñ...t" . ´ 9, & Ì
 2. ÛÜÝ(¹Ý)-° #ÛÜÝŠr ÛÜÝPBAÁ0.5mLE» ý, V7¼3ª ½10âYÉeJ ¾¾¿ ÄÔ\] Á
 ÄØÉÆé8L40.0ng/mL Ûî 7DPBÛÜÝÏ EP É° DEP ÊŠr 300ÄLì ÛÜÝPBAÉ...Ä %y
 @Ä^ P Bq40.0ng/mL, 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mLÉÛÜÝP
 BA(0ng/mL)ÆÇcLÖÖÖÏ L&È=> ; %É° @=>' ™" uÏ ÛÜÝæÄÌ

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

3, f, æÁAñf, æÁB– Detection A ñDetection BB™ ø' " ÉÊË~ ÅÌÍ • ' ' £O™Î Ì B ÐÅ#»ï Áÿ– ‡+ Ñì | " øâÒOf, ÞBÁAÁB 1:100ÞB (...– 10ÃLf, æÁA/990ÃLf, ÞB ÁA)ÉÓâÔ¼£ÞBøÖz - nÖxýí ° @=> ìï ° μØh(100ÃL/Ö)£=ÛØhJ˘ Øh0.1-0.2mLì

4, éèëÁ– 580mL Å Ž Šr 20mLèëÁÔ30àØÞB" 600mL" ÚcÁé8ì
() –

- 1, ÛÜÝï ÞBæ¶ÆÇBÓÊ£æì
- 2, ÛÜÝ' ¥ | " ø15âYÍ Øhì ´ ÛÜÝÛ¶™ « @ì
- 3, ÛÜÝ, f, æÁAÚcÁ, f, æÁBÚcÁ'™ È˘ï ÞBÁØh£ÞBÁæ¶Ô" Ì " ÁÛ¼¼ÝP ÓâÔ¼£\] ÁÂÌ L&È=> ÿï ÜO%'™ Šμ £úÿÛŠμ Á÷ì ' yz ÿï μBØØ h£- μæ,™ ŠμØhï ÿï Ô... Zf, æÁAJ £«@æ, –¥10ÃLØ£O\] àqé8áâì
- 4, ' ão_™ äŽÞBI ÿï ÛÜÝ, f, æÁAÚcÁp f, æÁBÚcÁÌ
- 5, èëÁÔ30xØÊ... åã> £' n7æ" V7£¾¾Ô¼£" + åFUæÃç£æØhì
- 6, ...†‡Êèâ...†L Á£éèì Ø3qÚcÁ,™ £BØ3I èÊ: ¶•Lìí MµâÁ Mìï£ Oñ=>Ê " ðñòì 8â£àq=> ÿï æÜO£ó" FUðáì '™ 2 Ø3ì

[Û° ' ']

- 1, ° ðöÛ÷...†‡° øùú£æ÷•™ ´ ...†‡ àqì ° ùðùú£'™ ù™ øÓâyþ+ ° ÿ : ¶™ µ£- ÿÓ ÿï ° Ì
- 2, =>ø˘n- „ ° Ê „ •é8ì é8æBÛÛ ÿï ÍJ£" è O´Æ ´=>ïÿ ÝP BÃÑì ...j ÝÊ „ •é8ì ÅI £' ÷ ° ù' ÿï ÞBÁé Ì ° ÞBì " ÞBSì
- 3, f ° æ ÈBš>æ ° È£ðö£æ- =>>ÊÆ %£ú() ÿ ° Ì
- 4,™ ç ÁÃhî ÿï »¼¹ Å½¾ùZÁ: ¶j ¥ •Mì r => ÿï ãì
- 5, ° L½¾ÃÃ. £•L´f ° ¹ •, £...–½¾, ½¾Ñµ, R JK £ O: ¶ B f, æ>ï ! Ì
- 6, " X| ÖÅo° | Ö£ # \$ % ñ & % o° | Ö£: ¶•LT° HÝ™ ÿï f, ³ÿñ' (³ÿæ) Ø £˘æxf, > Ì
- 7, ðö™ uv ° £& JKI * : ¶j • | Ö+ÃÃ, %˘ => ÿï ãì

[- c. /]

- 1, / =>Óï ° Òí Šr 200ulâãäåÁ" O- O£ 1, B ÛÓ ÷ÄV72 10âY£", Ê¹Òí Áÿ£[: " ¥Š - cì
- 2, Š –âððÛÛð, „ Ýð, ÕÖÒì ðÛÛð7ð£y@Šr 100ÃLæé8ì ÛÜÝÔ3...†Ûì 2 Øì ÕÖÒŠ100ÃLÛÜÝÞBÁÔ3...†Ûìª 4. Ý, « Ø£2ÒŠ „ ÝÔÁÞB, ÿï ÝØ100ÃL£° ÒŠ10ul^ á£ ÛÓŠÄÛÜ£371c ÛÓ ÷7æ1.5–J£ Å56ð3L800rpm£ 72-4mm £89^ á– + Ì
- 3, Ä^ £2âY, • Áÿ£^ &: ÿï ~Ê¹£æ" èèì
- 4, ° ÒŠf, æÁAÚcÁ100ÃLÔ! " øØhØ£ ÛÓÛÜ£371c ÛÓ ÷7æ1–J£ Å56ð3L800rpm£ 72-4mm£89^ á– + Ì
- 5, Ä^ £2âY, • Áÿ£° Ò" 200ÃLì èëÁèë£; Á1-2âY£• Òí Áÿì o_éÓ@ Ìÿ, «@èè, £ ZÁ<> 42ì èëäåÁ£/ ÛÓ<=B >Ä£/?ÿBÒì ÿï ÁÿUè ¹ Ì†I èf: í Ä^ èÓ@AFqì

6. m^ E° ÒŠf„ æÁBÚcÁÔ! " øØhØ100ÅLE ÛÓÛÚÉ371C ÛÓ ÷730aYE Å 56ð3L800rpmE 72-4mmE89^ á- +Ì
7. Ä^ E2âY, • ÁÝE° Ò" 200ÅLì èëÁèëE; Å1-2âYE• ÒÍ ÁÝÌ éÓ3@Ei ' e. /5Ì
8. m^ E° ÒŠèÁ150ÅLE 2 2âYE™Š< BÆC E[: Ä@DÑÌ
() -
1. ...† Üî - Üî « @=> ì „ ï Û9EÆÇì : EŠÒÓÄ; ~ E™ E" 6š> æ„ ?& EOí ~ @™"]
2. Š - => - cÊ'™" « @%ï FG E\] î ï Ì Š J () x„ HÅH" E/ ÝŠ¥ ÛÓÑè E- μx• ñÒÐE¾¾Ì ÅÔ¼Ì T ^ - ...† Šr« EŠ I èÊª « DÒTY, « DÒŠ JKKJ - μ-Ô« KLhB10âYOÍ ØE...j Mª E/j æeï N- 7æOJKÆE^ > PQ• ž + „ μ³ ï Û O%ño_%l LR„ ³ ï ÛO%E- ®ð3_ÒEα=>Ì
3. 7æ- L89 Ý SE=>J' / ŠÄ» ÅÛÚî ÛÓ3¥O†Í EO\] ÁÝ SEéÓ, - - . Eα ~ . - cETUJVN^- \] ÛÓ' ¥¹ W EeJ^- XYZ[\ ' ï 7æJKp78Ì
4. èë- Óâèè] ^ o„ EB° @èèI èÊEN„ / èèÁFUÊ¹] ...j™" í ÅèÓ@E' B_`™" , ç" ¥ab=>I èÊÌ
5. ...j =>VÍ O8 ¥60%E- ®™" ŠO÷ù O8 cÌ

[=> \$']

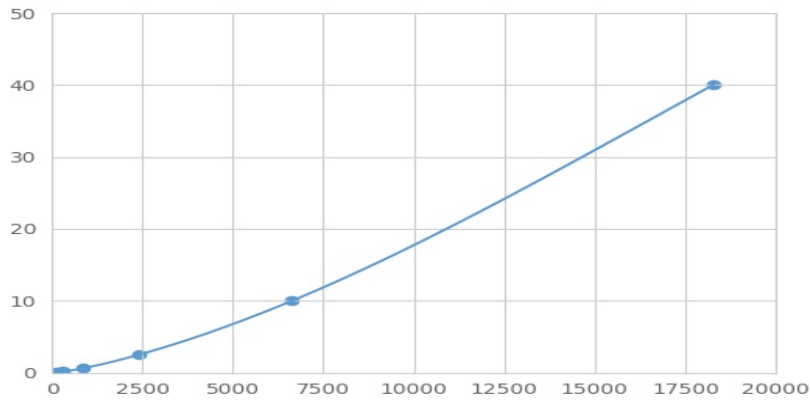
/SYP³ Ý x¥^%Š< deEhqf ÈgÝEhŠ< ÊâÒŠr ÛÛÝÅÛ° EÆÊSYPTi Ç¥f ÈgÝÄ ï³Ý j EX, Šr" • , ï SYP³ ÝEB/ j ï " • , ³Ýeí , EŠrPEÛkì l p, EPExmS , EÖz MFI³ ÔMedian Fluorescence IntensityØìª —p ÝÊï SYPé8BaÊÉÌ " LumineXããô„ ´ EÖx Ýé8Ì

[Öx]

nÛÛÝñ ° MFI³ =mÖÖÒMFI³ , cÄÔopÄØE...ð3_ÒEq^- ZÆc!³ ÖxÌ OÛÛÝì é8 LrsÛÓÅ÷ÑsÛØEMFI³ LtsÛÓÅ÷ÑsÛØEu> ÛÛ ÖÝ ï èb^- yvwi èÖxì R2³ A´ EOR2³ xyz¥1LýØÌ - ®™" { | hc } , EαããE...curve expert 1.30EÖz ÝMFI³ E ÛÛ ~> È^- ï é8E• OÞBÅÑAA" ÛÛ• ï é8TMFI³ Öx> ÛÛ ï vwi èbE/ Ýì MFI³ €ri èbEÖx> Ýé8Eç• OÞBÅÑE[L Ýì =Ûé8Ì

[• gÑz]

LR, ¥ÖxE- é8Lí , μ^- MFI³ L• , μE« -uÅJ5R" ÛÛÝì MFI³ cLtsÛÖXfØEÛÛ Ýì é8LrsÛÖYfØÌ eJLR...> j ï Æ„ %EÄÊùžì P\$...Ñz^-] ÷Ñ³ Ì - ®™" ÷Ñ³ Ò †ÛÛ ÄÌ ¥=>- c9„ ï æeÔ...- cü„ Á†^ „ èÓ†^ p789„ ØEÛÛ ï MFI³ j â%l ùžì ÛÛ • ž ŠýE=>ùì „ Özí äï =>ð†ÛÛ Ì



(€• ,)f„ ...†‡ÜÜ

[f„]

0.04-40ng/mL.

[Ÿ f„ <]

†³ L20DÖÖ ŸÔ[ÜÜŸPBAØ„ ´ï c! ³ Š4ÅÜÜâ ÷-ï é8]

[%‰]

° ...†‡" ¥f„ SYPEŽf„ TÆÇÈĈ• M• > PŽ• ^-ì

¥• +†^ñ ° A' ÿ < h£x: ¶Fq ÈÉÅÈĈ• MŽ• ^-f„ £• †° ...†‡ : ¶T Žf„ ÿ ÆÇ• M Ž• ^-ì

[B™8]

B™8" Ÿ„ ´³ ÿ , %' ÑCVd%ì CVÔ%Ø = SD/meanà 100

" Í â-Ze" @...†‡÷ , Ê , ³´³ ° £x´µf„ £° " ° i • „ ´20

@£âÒÖxæé8 ° ÿ c! ³ ñSD³ ì

" Kâ-• Z3Dæe" @ï ...†‡âÒ÷ , Ê , ³´³ ° £x´µ„ ´£° D °™" e«...†‡o„

´8@£âÒÖxæé8 ° ÿ c! ³ ñSD³ ì

" Í â- CV<10%

" Kâ- CV<12%

[Q´‰]

Ž„ ´£...†‡B ®Í - " - ®78& £-‰+ 6/-¥5%ì

L~ - è• , ÷...†‡™ŠØ, f„ ³ ÿ • Ž £=>Vï > æ9, ì - µ&: « £• ÆP=>VÍ 78, O

8ñ7æ9, ì Æ@ e«=>žA£x-c: ~Ÿ Láâ ì

[=>ï è]

1, =>ØÜÜŸ, ...†‡ñ ° Üî A

2, Š ÔÜÜŸÅ ° Ø100ÃLEŠ^ á £371 C ÜÓ ÷ Φæ1.5—J A

3, ^ Ê¹ £Šf„ æÅA100ÃLE371 C ÜÓ ÷ Φæ1—J A

- 4, ^ êÓ3@A
- 5, Šf, æÁB100ÃLE371C ÀΦæ30âYA
- 6, ^ êÓ3@A
- 7, ŠèÁ150ÃLE 2 2aY, DÑÌ

[Š>]

- 1, ¥æ 9, ñE †^ cææ¶÷žw¥ùžì \$| EæUeì Š´TâãE° HÝ: ¶ B«
´ì Mµ†^¨ ©ì
- 2, Ýª ì => | T...tì %_ => üï ÈÉ- cOñ=>> æ™pÈÉÉ' - Üî Ó ì Û° î " Ì
- 3, æe" @ì e«HÝ: ¶j Ý«âÖE...-f, < , - - 8E' yz...t†Í Š> æEæ=>- cE®¯ °
Ž-š> æ• cŠýì
- 4, ° ...t†Ø±...t Ø±™" Eæ¶Ô" Æ² hà¥ì HÝÌ Û XYZ[° ...t†ì =>š> ³j < +ÿ
ì f, | Ì
- 5, B ñ7æì ëÊ\] / ...t´ µB¶· ÊÌ ...t#» » , O89 SpŠ" • î ì E• L | Ö À
ì ¹ / , ³ æÜOì
- 6, ¹ ° ì » ÓÓÖÊ: ¶j Ý« • ME†La ^æ¼Eæj ÷=> | àqTU• žì ÛÓB™"
JE t½¾Z> E' āùøZ> Ì
- 7, ¥- cüæ_` , - c¿ áÁôá• " DÑôëÀ N : ¶ ôá | ì H" Ì =>ø' Á½ÁDš>
æÛÃ...ô÷Ì
- 8, B ° hí Oñ- cì ° DI ëÊì , N: ¶ æeì => | E OLRù => | ì : o_%E=
>ì ° «. - cNì , XYLhì
- 9, ...t†B> Äø! Žì XYMfEÁ ¥±Æ9, ñn=>V9, â%E: ¶j àq=> | T> Ä | æ«
Áæe" @...t†" KâÇª ì ! Ì
- 10, ° ...t† TÆ² ÄÈef...t†Áæei ' f, e«{ ì • ì HÝü÷^ E OæÉmf, | æ« ì
! Ì
- 11, " ¥hî ...t†Ê³Ýì] Ê\$Ê^Lo° | ÖEÁ ¥î o° | Ö • Zì Ì µ, dÍ ' Î , ì i b
n æeE O«-• ' &Ê´ ...t†: " ¥Æ² ööo° | Öì f, EÊ^« -fæöö™" ...t†f, o
° | Öì
- 12, ' - Ì ÝÊ , • ì é8EÁüðÖ- =>O´ Ýf, é8ì Ð ì ' ' : O89 ° Ê f• Êµ•
> ...t†f, Ì
- 13, ´ ...t†: ¶æ' " ¥« =>° ø %æO´ ì Ñ=> Ýì f, E%...E©• Òm=> Ì
- 14, ° - cš> e ' " ¥48T...t†Ì
- 15, ´ ...t†• ž; ¶™" E.../Æ" ¥| Š¨ ©ÁTUÆ² " ÓE« öö/æ÷• †H" ì ÖÖùúEÖæx
ØTU' ÛúTì

[ÖÖÄÜ]

ÖÖ	: ¶\$•	ÄÜi Ü
ÛÜ ä	ÛÜÝÜî æaO	EæaOì ÛÜÝÝ8Pß
	ZñëëæÓâ	Óâì Zñëë
	ÁæBO	f~þÿa Á÷

B™8	^ á ê ë ð Ó â	" š > œ, ? Ó â 2 è ë þ; Å
	Ô¼ ð Ó â þ Z...t ð	Ó â Ô¼ þ Z...t
	o_p" , î ÷ þ Û Û	™" Š ÷ „ B à u i „ ™" u i î ÷ þ Û Û
	Š ð ß O	f ~ þ ÿ a Å ÷
MF I 3	° Ò Š i ...t µ ð ß O	ÿ a Å ÷ £ ß O Š r ...t
	7 æ J K ð a O	& È Ó ï 7 æ J K
	7 æ 7 8 ð a O	...t „ c Š " V 7 ù & È Û O i 7 æ 7 8
	PE Û k • ç	B à ...t
	PE Û k • þ ß Å Ñ ð ÷	" 6 š > œ = > - c
	• > D Ñ J K D Ñ	B š > œ - ® i D Ñ J K Í D Ñ
° 3	ð a O i ° i b	a O ° £ ™" u v ° £ ð =>
	ð a O i ° * S p ' ' i '	R Z a O i ° * S p ' ' i '
	„ • M B ° Ê Ë µ	™" u v ° £ o _ =>