

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

• ž Ÿ | €™" € α " ¥ | § " ©!

a « ¬

[- ® "]

° ...† ‡ ± " ² ³ Ÿ•• ' ' μ„ ' — ¶ · ¶¹ ° » ¼¹ ½¾¿ À Á ½¾ÀÃÄ· ÅÆÇÈÉ" • Á
 ŸÊ PRLĚ μ Ì

[...† ‡ Í Î]

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

[Ì Í Î Ï Ñ Ò...†]

1. Lumi nex MAGPI Xò € Lumi nex 100ó € Lumi nex

200ó € Á Bi o - Radò, Bi o - Pl ex ò ã ö Õ 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 ï EP .

4. Å Ž

5. ^

6. è Á ï 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 32WJ Å41Cl XEY, 1,000àg • 20âZ£[Ä. \: £
/ Ä. 3¥-201CÅ-801C& £] ^_` abÌ
¶¹ - " EDTAÄc, dL³ e†RSŪ° £û/Ū° BRS, ì 30âZÍ ¥2-81C 1,000àg • 15âZ£[Ä.
\: f, £Ä/Ä. 3¥-201CÅ-801C& £] ^_` abÌ
° » ¼¹ - æfghì ° » ì î ¼¹ ì j ' k æf
10[' µ° » l £B- mPBSÔ0.01mol/L£ pH=7.0-7.20Ê. ê n¶Á£¼¹ øoÐpÌ
20/° » qrWl £! ¼ì s 3Bt Äi u vw¿ ÄäâÁ(xyIS007E⁻ z { | Ū} Öi ~ ½¾´ • €
• æfghì äâÁ)ì , f! M÷ÊÔŠWi ° » , ...†‡ØÌ ÔMµÿ ^ %o=1:20-1:50EŠ† - 1mL¿ Ää
âÁÊ< s 20-50mg° » ° Ì Ø
30/£+ì • ŽÁ• l • ' ' " " . . Ì
40/ì î ýì ¼¹ Á10,000àg • 5âZ£-—~ £Ä. \: " ¥f, Å3¥-201C™& Ì
½¾¿ ÄÄ- Bâã ...>šø£½¾ì > " O™j ' ' " -
10œ• ½¾⁻ ž " mPBSÿÿ. ê £Y, " } Ö ì ££¥1,000àg • 5âZ, * SÌ Ö• £½¾: æ
l • ¥| * SØÌ
20/ * S+ì ½¾" mPBSê 3@A
30/ ½¾" vw¿ ÄäâÁp• " §8L107D½¾/" ©E†ª ì ...£½¾: O« ¬• ' - ' " " æÁ• . Ì
40/ Ū° ¥2-81C 1,500àg • 10âZ£-—~ £Ä. \: " ¥f, Å3¥-201C™& Ì
½¾ÄÄÄ. ÅÆÇ" • Ū° -' 1,000àg • 20âZ£[Ä. \: f, £Ä/Ä. 3¥-201CÅ-801C& £
] ^_` abÌ
() -

1. OÄŪ° ! ì § & £41C& W¥1@£-201Cæ• l 1DE£-801Cæ• l 2DEÌ
2. Ū° ⁻ ° æ¶k±²³ , f, ´ª £• ‡æ¶Ū° æµ« ¬‡¶f, Ì
3. Ū° ™" ø⁻ ä. ! , " V7£æ⁻ < ú™šbÄÌ
4. ¹ ¥—µf, Ñ{ £° » ¼½™" ¶. ¾æP¶¹ dL ° « ¬f, Ì

[Lumi nex200 â ã ô]

1. â ã ÿˆ - 50uLA
2. Š< gh- ^ á MagPlex;
3. ¿ ^ á µ - 50Ä/Ä;
4. MFIÄ - Medi an.

[...† Ūî]

1. ™" ø/ ì ...†pŪ° ä. ! , " V7Ô18-251C0E†ª ž ...†‡B« ÄJKÍ æÄ™" £' • [⁻ °
@...> ì ì Ū9p...†£û/42ì Ū9ñ...†" Å´9Æ& Ì

2. ÜÜÝ (aÇÝ)– È# ÜÜÝ< s ÜÜÝPBAÁ0.5mLEÉý, V7Ê3—È10â Z E f J YÿÌ Í Ô] ^ Î
 Ĩ ØEÆé8L20.0ng/mL Û ĩ 7DPBÜÜÝĭ EP ÈÈDEP È< s300DLĭ ÜÜÝPBAÁE†Ñ %z
 @Ò%PB r 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL E ÜÜÝPBA
 Á (0ng/mL) ¥ Ĩ dL ÖÖÏ Ĩ L&Ó=>´ª %EÈ@=>´™" v ĩ ÜÜÝæĀĭ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PRL	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3. f, æAAñf, æAB– Detection A ñDetection BB™" ø' " ÖÖ™Å x Ø • ' " E O™ÜÜB
 • Å#Éĭ Áÿ—^ + Ûĭ | " øâ ÜOf, PBAÁÅB 1:100PB (†–10DLf, æAA/990DLf, PB
 ÁA)EÿâP¼EPBøB{ - oàáyĭ È@=> ĩ ĩ ĩ µâĭ (100DL/Ò)E=ãâĭ J^- âĭ 0.1-0.
 2mLĭ

4. éêëÁ– 580mL Å Ž < s20mLêëÁÔ30â ØPB" 600mL" ä dÁé8ĭ
 () –

- ÜÜÝĭ PBæÄ¥ Ĩ BÓÊ« ĩ
- ÜÜÝ' ¥ Ĩ " ø15â Zĭ âĭ ĩ ž ÜÜÝâ Ä™" « @ĭ
- ÜÜÝ, f, æAAä dÁ, f, æABä dÁ'™" È- ĩ PBAâĭ EPBAæP" ĩ " Åæÿÿçè
 ÝâP¼E] ^ ĩ ĩ ĩ L&Ó=>´ª ĩ ÜO%'™" Šµ EüÿÜŠµ Á÷ĭ ' z{ ĩ ĩ µéOâ
 ĩ E- µæ...™" Šµâĭ ĩ j' Ô† [f, æAAJ E« @æ...W¥10DLØEO] ^ êr é8èĭ ĩ
- ' ĩ p`™" ĩ • PBI ĩ ÜÜÝ, f, æAAä dÁp f, æABä dÁĭ
- êëÁÔ30xØÈ† ' ĩ ã- E' o7ø" V7EÿÿP¼E" + ' ĩ FUæAñ« ĩ âĭ ĩ
- ...††Èðâ...†L ÁEóòĭ â3rädÁ,™" EBâ3ĭ õÊ: Ä•Lö÷ Mµĭ Å MøùE
 Oñ=>È " úüü÷8ĭ êr =>´ª æÜOEý" FUpèĭ '™" 2 â3ĭ

[Ü° ' "]

- ° ÿ å ...††° Eæ •™" ž...†† êrĭ ° ĩ ú E'™"™" øÿâ + ° ĩ
 : Ä™" µE- Ý ĩ ° ĩ
- =>ø- o- , ° È , •é8ĭ é8æBÜÜ ĩ ÍJE" ò O'Æ´=>ĭ³ ÝP
 BÒÑĭ†ª ÝÊ , •é8ĭ Åĭ E' ° ü' ĩ PBAé ĩ ° PBĭ " PBSĭ
- f ° æ ÈBš>æ ° šÈEöö« ĩ- =>ÓÆ %Eü() ° ĩ
- ™" Ç ĩ AAĭ ĩ ĩ ° »¼¹ Å½¾ü[Á: Äk ¥ Ç •Mi s ! =>´ª" ĩ ĩ
- ° L½¾ÄÄÄ• E•Lžg ° Ç#•, \$ E†–½¾%&, ½¾Ñµ, R JK' E O: Ä B
 f, æ- ĩ () ĩ
- *Y} ÖÄp° } ÖE +, - ñ. - p° } ÖE: Ä•LT° HÝ™" ĩ f, ³ÿñ/O³ÿæ1â
 E¾æ x f, - ĩ
- öö™" vw ° E& JKI 2: Äk• } Ö3ÄÄ4%¾ ! =>´ª" ĩ ĩ

[5d67]

- / =>Óĭ ÈÓĭ < s200ulâãäåÁ" O- 8E 9, B ÜÓ ÷ÄV7: 10â ZEš, ÖÇÓĭ
 ÁÿE\ : " ¥< 5dĭ
- < - âÜðÜÜÒ, , ÝÒ, ÖÖÏĭ ðÜÜÒ7ÒEz @< s100DLæf é8ĭ ÜÜÝÔ; ...† Üĭ 2
 Øĭ ÖÖÒ< 100DLÜÜÝPBAÔ; ...† Üĭª <6³, « ØE2Ò< , ÝÔÅPB, ĩ ÝØ100Ð
 LEÈÒ< 10ul^ áE ÜÓ< ÄÜÜE371C ÜÓ ÷7ð1.5WJ E Í =>ð3L800rpmE ?2-4mm
 E@A^ á–3ĭ

3. Ä^ £2âZ, - Áÿ£^ &Bi %&™ÖÇE¤" èèì
4. ÈÒ< f, æÁÄä dÁ100DLÔ| " øai ØE ÛÓÛÚE371C ÛÓ ÷7ð1WJ £ Í =>ð3 L800rpm£ ?2-4mm£@A^ á-3Ì
5. Ä^ £2âZ, - Áÿ£ÈÒ" 200DLi èèÁèè£Cí 1-2âZ£- ÒÍ Áÿì p` eÓ3@ ì³, «@èè, £ [ÅD¯ 42i èèääÁ£/ ÛÓDEB FÄ£/G BÒÍ i ÁÿUò Ç Ì †I õ, : í Í ^ èÓHI FrÌ
6. n^ £ÈÒ< f, æÁBä dÁÔ| " øai Ø100DL£ ÛÓÛÚE371C ÛÓ ÷730âZ£ Í =>ð3L800rpm£ ?2-4mm£@A^ á-3Ì
7. Ä^ £2âZ, - Áÿ£ÈÒ" 200DLi èèÁèè£Cí 1-2âZ£- ÒÍ Áÿì eÓ3@Ej ' f 675Ì
8. n^ £ÈÒ< èÁ150DL£ : 2âZ£™Š< J • £%&£\ : ÄHKÑÌ
() -
1. ...† Üî - Üî « @=> ì ...ï Û9£ÆÇi : LŠÒÓÄ; ™EŠ £" 6š> æ...? & £Oî ™@ ™"]
2. < - => 5dÊ' ™" « @%ï MN £] ^øùì < J () ¤... OÍ H" £/ Ý< ¥ ÛÓÛò £- µ¤PñÒ• £ÿÿQí P¼Ì T_¯ ...† < s« £< I õÊª « DÒT³, « DÒ< JKKR- µWÖ« STi B10âZÓí Ø£†ª U-£/k ! ¤fï V- 7ðWJ K£L¾» XY±² +, µÃi Û O%ñp` %ì LZ, Äi ÛO%£¼½ð3` Ò« - =>]
3. 7ð-L@A Ý [£=>J' /< ÄÉÅÛÚi ÛÓ3¥8†Í £O] ^Áÿ [£èÓ, - - . « - ™65d£\] J ^N¯] ^ ÛÓ' ¥Ç_%&£fJ¯ ` abcd´ i 7ðJKp78Ì
4. èè-Ýæèèefp...£BÈ@èèì õÊ£N.../èèÁFUÖÇì †ª ™" í Í èÓH£' Bgh™" , ñ" ¥i j => I õÊÌ
5. †ª => VÍ 88 ¥60%£¼½™" < 8÷ù 88 kÌ

[=>, "]

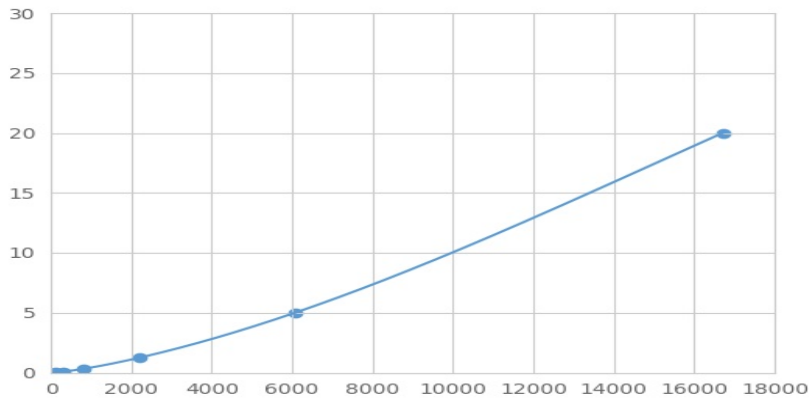
/PRL³ ÿ x¥^ %Š< I m£i r nÈoÿ£pŠ< ÊâU< sÛÛÝÅÛ° £ÆÊPRLTq; ¥nÈoÿÄ i³ ÿ´ r £Y, < s" •, Çi PRL³ ÿ£B/ ´ r i " •, Ç³ ÿè÷, £< sPEÛs i t p, £PExu [, £B{ MFIÃÖMedian Fluorescence IntensityØi -Wp ÝÊi PRLé8Ji ÊÉÌ " Luminexããõ, ´ £àá Ýé8Ì

[àá]

vÛÛÝñ ° MFIÃEnÖÖÒMFIÃ, dÑÖwxÑØ£†ð3` Ò£y¯ [Æk! Äàáì OÛÛÝi é8 Lz{ ÛÓÄ Ñ{ ÛØ£MFIÃL | { ÛÓÄ Ñ{ ÛØ£} - ÛÛ Ó³ j öj ¯ z ~• j õàá i R2Ä I´ £OR2Ä€•, ¥1LýØì ¼½™" f, i d ...Æ« -âã£† curve expert 1.30£B{ ÝMFIÃ£ ÛÛ †¯ È¯ i é8£†OPBÒÑAA" ÛÛ• i é8TMFIÃàá¯ ÛÛ i ~• j öj £/ Ýi MFIÃ^ sj öj £àá¯ Ýé8£ñ†OPBÒÑ£\L Ýi =ãé8Ì

[%hÑ{]

LZŠ¥àá£- é8Lí 4µ¾MFIÃL• 4µ£° » } ÑJ 5R" ÛÛÝi MFIÃdL | { ÛÖX< Ø£ÛÛ Ýi é8Lz{ ÛÖY< Øì f J LZ...> ´ª i ¥£%£ÑÉùž i P, •Ñ{¾e ÑÃÌ¼½™" ÑÃõ ŽÛÛ ÑÌ ¥=> 5d9Æi ¤f Ô†5d , Á••, èÓ•• p789Æ' Ø£ÛÛ i MFIÃk i´ Ì ùž i ÛÛ •ž´ £=> ì ...B{ í î i => ðŽÛÛ }]



(€• ,)f„ ...† ‡ ÛÜ

[f„]

0.02-20ng/mL.

[3 f„]

‡ ÂL20DÖÖ ÝÔ\ÛÜÝÞBÁØ„ ´ ï k! Â< <ÒÛÛì - ï é8ì

[' ‰]

° ...† ‡" ‰f„ PRLÉ• f„ TÆÇÈ" • M• > X— —_ - ì

‡~ +•• ñ ° I™i " i £æ: ÄFr ÈÉÂÈ" • M— —_ - f„ £• ‡° ...† ‡ : ÄT • f„ ï ÆÇ• M — —_ - ì

[é§8]

é§8" Ý„ ´ Âi 4' š ŃCVI %ì CVØ%Ø = SD/meanà 100

> Í ì - [f > @...† ‡ , Ê„ Â´ Â ° « ñ´ µf„ £Èæ ° q• „ ´ 20

@£âÜàáæf é8 ° ï k! ÂñSDÂì

> Kì - €[3Dæf > @i ...† ‡âÜ , Ê„ Â´ Â ° « ñ´ µ„ ´ £ÈD °™" f« ...† ‡p` „

´ 8@£âÜàáæf é8 ° ï k! ÂñSDÂì

> Í ì - CV<10%

> Kì - CV<12%

[Q´ ‰]

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

L W ò• , ...† ‡; ÇØ, f„ Âi ±² £=>Vï £æ9Æì - µ&B«! £¥ÆP=>VÍ 78, 8

8ñ7ð9Æì Æ@ f«=>|ì « ñ5d: §" Lèì ì

[=>©Ö]

1, =>øÛÜÝ„ ...† ñ ° Ûì A

2, < ÒÛÜÝÁ ° Ø100ÐLE< ^ á £371 Ç ÛÓ ÷ª ð1.5WJ A

3, ^ ÒÇE< f„ æÁA100ÐLE371 Ç ÛÓ ÷ª ð1WJ A

4. ^ ê Ó3@A
5. < f „ æÁB100ÐLE371C Í ª õ30âZA
6. ^ ê Ó3@A
7. < èÁ150ÐLE : 2âZ, KÑÌ

[Š>]

1. ¥° 9Æñ« •• k-æÄ žx-ùžĭ , ®«-Umĭ -´TâãÉ° HÝ: Ä B« ĩ Mµ••° ±ĭ
2. ³²ĩ =>´ªT...tĭ %„ => ĩ ÈÉ5dOñ=>ÉæŞqÈÉÉ' ž Ūĭ Ý ĩ Ū° ĩ œĭ
3. æf> @ĩ f«HÝ: Äk Ş³ ĩ ŪÉ†-f„ „ ĩ´µ8É' z{ ...t†ĭ Š> œ«-=>5dÉ¶. ĩ Ž-š> œ•d' ĭ
4. ° ...t†â¹ ...t â¹™“ ÉæÄP“ Æ° ĩ ê-ĩ HÝĭ â `abc° ...t†ĭ =>š> »kÆ+³ ĩ f„ ´ª ĭ
5. B ñ7ðĭ õÉ] ^/...t¼½B¾ĵ Èĭ ...t#É ÉÀO@A [pŠ“ •øùÉ•L} Ö Ä ĩ Ç#/ ! „ ÄæŪOĭ
6. Á Āĩ ĀÓÓÒÈ: Äk Ş³ •ME†Li f° ÄÉæk =>´ªêr\] ±²ĭ ŪÓB™“ JL uÄÆ[´É' ĩ ùø[´ĭ
7. ¥5d ægh, 5dÇëÅpë€“ KÑõõÈ' N : Ä !pè´ª ĩ H" ĭ =>ø' É½ÉKš> œŪÉ...ó÷ĭ
8. B ° ĩ ĩ Oñ5dĩ ÈDI õÈĩ 4ÇN: Ä !æfĩ =>´ªÉ OLZù =>´ª ĩ : p`%É=> ĩ È«65dNĩ ...`aTi ĭ
9. ...t†B`ĭ ø! • ĩ `aMfÉĭ ¥±ĭ 9Æñv=>V9Æĩ ´É: Äkêr=>´ªT`ĭ ´ªæ« ! Åæf> @...t†> Kĩ ĩ -ĩ () ĭ
10. ° ...t† TÆ° ĭ Ðfg...t† Åæfj ´ f„ f« ĩ ĩ • ĩ HÝü %É OæÑnf„ ´ªæ«! ĩ () ĭ
11. “ ¥ĩ ĩ ...t†É³Ýĩ ^Ò, æfLp° } ÖÉĭ ¥ĩ p° } Ö €[ĩ ÓÃ, ĩ ŌšŌ, öÇj j ´ v æfÉ O° »•´ &Óž...t†: “ ¥Æ° ý p° } Öĩ f„ Éæf° » „ æõö™“ ...t†f„ p° } Öĭ
12. ´ - Ö ÝÉ „ • ĩ é8ÉÄ ðà-=>O´ Ýf„ é8ĭ x ĩ ´ “ : O@A ° É f•Éµ• - ...t†f„ ĭ
13. ž ...t†: Äæ´ “ ¥« =>° %æO´ ĩ Ø=> Ýĩ f„ ÉŠ†É¹ • Ūn=>´ ĭ
14. ° 5dš> f ´ “ ¥48T...t†ĭ
15. ž ...t†•ž ĩ Ç™“ É†/Æ“ ¥ ĩ Ş“ ©Ä\] Æ° “ ŪÉ° ý /æ • †H" ĩ ŪŪ ÉÝæP B\] ´ à \ ĭ

[ŪŪÄá]

ŪŪ	: Ä, •	Äáj ā
ŪŪ ĩ	ŪŪÝŪĩ æĩ O	«-ĩ Oĩ ŪŪÝä8Pß
	[ñëëæÝā	Ýāĩ [ñëë
	ÁæéO	f†pÿĩ Á÷

é§8	^ áêëæÝâ	" š > œ...?Ýâ: êëþCí
	Þ¼æÝâþ [...tæ	ÝâÞ¼þ [...t
	p` > " , Î ÷ þÛÛ	™" < ÷...åævî , ™" vî Î ÷ þÛÛ
	< æéO	f t þÿi Á ÷
MFIA	ËÒ< ï ...t µæéO	ÿi Á ÷ £éO< s...t
	7ðJKæi O	&ÓÝ ï 7ðJK
	7ð78æi O	...t...k , " V7û&ÓÛOï 7ð78
	PEÛs • Ç	åæ...t
	PEÛs • ÞΒÒÑæ	" 6š > œ= > 5d
	• ^ KÑJ K KÑ	Bš > œ¼½ï KÑJ KÍ KÑ
° Â	æi Oi ° j j	i O ° £™" vw ° « ¬ =>
	æi Oi ° * Sp' " j '	R[i Oi ° * Sp' " j '
	„ • MB ° ÊËµ	™" vw ° £p` =>