

€• , (PRL)*f* „ ...† ‡
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž• • ‘)
 ‘ ” ” • _ _ ~
 ™“ Š > œ

• ž Ÿ | €™“ € ¤ “ ¥ | § ” ©!

a « ¬

[- ® - “]

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

[...† ‡ ¡ î]

...† ¡ ð	Ñμ	...† ¡ ð	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
<i>f</i> „ æ Å Å	1 à 120çL	<i>f</i> „ Þ Æ Á Å	1 à 12mL
<i>f</i> „ æ Á Æ Ô Þ È - SA Ø	1 à 120çL	<i>f</i> „ Þ Æ Á Æ	1 à 12mL
è Á	1 à 10mL	é ê ë Ä Æ 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 ò Ô õ ö ø ÷ ™“ ø ù ø - ú , û ü ý í *f* þ ý Û Ø

2. € Å Š μ Á ÷ ñ

3. Þ Æ Ý ï È Þ .

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. ...†‡- ...†! " ...†#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\$£Ü£&M@Í ° âNO&PQ´ì Ì

[Ū° ì RST& _]

1. - / * S¥¶· â ÊÏ U¶Ū° BV7 32WJ Å41CI 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
- ½¾ÄÄÄ· ÄÆÇ" • Ū° - ' 1,000àg • 20âZ£[Ä· \: f, £Ä/Ä· 3¥-201CÅ-801C& £
] ^_` abÌ
() -
1. OÄŪ° ! ì f & £41C& W¥1g£-201C¤hI 1DE£-801C¤hI 2DEÌ
2. Ū° i j æ¶k l m n, f, op£• qæ¶Ū° r r s t q u f, Ì
3. Ū° ™" ø - äv! wxV7£¤ yú™z bÄÌ
4. { ¥ | µ f, Ñ } £ ~ • € • ™" ¶· , ¤P¶¹ dL ° s t f, Ì

[Lumi nex200 â ã ô]

1. â ã Ÿ f - 50uLA
2. Š< , ...- ^ á MagPlex;
3. † ^ á µ - 50‡ / ^ ;
4. MFI‰ - Median.

[...† Ūî]

1. ™" ø / ì ...†pŪ° äv! wxV7Ō18-251CØEŠp< ...†‡B«ÆJ KÍ ¤• ™" £' • [ì °
@...> ì ì Ū9p...†£û/42ì Ū9ñ...†" Ž´9• & Ì
2. ŪŪÝ(a•Ý)- ' #ŪŪÝy' ŪŪÝPBA0.5mL£" ý, V7" 3 | • 10âZ£- J —™Ō] ^Š
> Ø£Æé8L8000.0pg/mL Ì Ūî 7DPBŪŪÝÏ EP £' DEP Êy' 300ceLi ŪŪÝPBA£Š• %
ž@Ý PBi 8000.0pg/mL, 2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL
£ŪŪÝPBA(0pg/mL)££dLŌŌŌ Ì L&¤=>op %£' @=>' ™" ¥ì ŪŪÝæÄÌ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PRL	8000.0	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	0	pg/mL

3. f, æÁAñf, æÁB- Detection A ñDetection BB™" ø' " | Š" ©Äª « • - - £O™®- B
° Å#" ì ÁŸ±f+ ² Ì | " øâ³ Of, PBAAB 1:100PB(Š- 10ceLf, æÁA/990ceLf, PB
ÁA)£´ âµ¼£PBø¶} - · , ¹ ýì ' @=> ì ì †µ° » (100ceL/Ō)£=¼° » J´ ° » 0.1-0.
2mLÌ
4. éêëÁ- 580mL Å Ž y' 20mLêëÁŌ30à ØPBx 600mLx ½dÁé8Ì
() -
1. ŪŪÝÏ PB¤• ££BÓÊstÌ

- 2, ÜÜÝ' ¥ | " ø15âZÍ ° » Ì < ÜÜÝ¾•™" « @ Ì
- 3, ÜÜÝ, f, æÁ½dÁ, f, æÁ½dÁ'™" È-ì ÞBÁ° » £ÞBÁ¤•µ" Ì " Á¿—ÄÄ
´ âµ¼£] ^š> Ì L&¤=>opï ÜÖ%o'™" Šµ £üÿÜŠµ Á÷ Ì ' ž } Ì Ì µÄ°
» £- µ¤Ä™" Šµ° » Ì Ä' ÖŠ [f, æÁAJ £« @¤ÄW¥10œLØ£O] ^ Ä Ì é 8ÆÇ Ì
- 4, ' ÈÉ`™" ÈÈÞBI Ì ÜÜÝ, f, æÁ½dÁÞf, æÁ½dÁ Ì
- 5, èëÁÖ30xØÈŠ o Ì ãi £' · 7Í xV7£—µ¼£x+o Ì FUæÄÎ st° » Ì
- 6, ...†‡ÈÏ ä...†L Á£ÐÑì ° 3 Ì ½dÁ,™" £B° 3 Ì ÒÈ: • • LÓÔ MµÇÄ MÖÖ£
Oñ=>È " xØÜÖ8Ç£Ä Ì =>op¤ÜÖ£ÚxFUÜÆ Ì '™" 2 ° 3 Ì

[Ü° -]

- 1, ° ÜÝ¾Þ...†‡° Þà á£¤Þ•™" < ...†‡ Ä Ì Ì ° äxà á£'™" ä™" ø´ ääâ+ ° Ì
: •™" µ£- æ´ ç Ì ° Ì
- 2, =>ø´ - - , ° Èè, • é 8 Ì é é 8¤BÜÜèè Ì Ì í Í J£" Ñ Ì Ì Ö´Æð´=> Ì ñ Ñ ÝÞ
BÝÑ Ì Šp ÝÈè, • é 8 Ì òÄ Ì ó£' Þ ° ü' é Ì ÞBÁéö Ì ° ÞB Ì " ÞB Ì
- 3, ö f ° ¤öÈBš> æ ÷ ° zÈ£ööst - =>>¤Æ %£Ü() æ ° Ì
- 4,™" øù¿ÄÄ» Ì Ì ° » ¼¹ Ä½¾ü[Ä: • kú¥üüøù• Mì ý' Þÿ=>op Ç Ì
- 5, ö ° L½¾ÄÄÄ· £•L<, ° • • , £Š-½¾ , ½¾Ñµ, R JK £ O: • B
f, ¤i Ì Ì
- 6, üü Y ÖÄÉ° Ö£ö ñ É° Ö£: • • LT° HÝ™" Ì f, ³ÿñ ³ÿ¤ °
£, ¤xf, Ì Ì
- 7, öö™" ¥ ° £& JK Ì : • k• Ö ÄÄ %o, Þÿ=>op Ç Ì

[d]

- 1, / => Öí ' Öí y' 200ulâäâäÄ" O- £ , B ÜÖ ÷ ÄV7 10âZ£z, §• Öí
ÄÝ£\: " ¥y d Ì
- 2, y - â³ ðÜÜÖ, è, ÝÖ, ÖÖÖ Ì ðÜÜÖ7Ö£ž @y' 100œL¤- é 8 Ì ÜÜÝÖ ...† Üî 2
Ö Ì ÖÖÖy 100œLÜÜÝÞBÁÖ ...† Üî ¤ n, « Ø£2Öyè, ÝÖÄÞB, Ì ÝØ100œ
L£' Öy 10ul ^ á£ ÜÖyÄÜÜ£371C ÜÖ ÷ 7Í 1.5WJ £™" ð3L800rpm£ 2-4mm
£! " ^ á± Ì
- 3, Ä^ £2âZ, # ÄÝ£^ &\$i ©§• £¤" èè Ì
- 4, ' Öy f, æÁ½dÁ100œLÖ Ì " ø° » Ø£ ÜÖÜÜ£371C ÜÖ ÷ 7Í 1WJ £™" ð3
L800rpm£ 2-4mm£! " ^ á± Ì
- 5, Ä^ £2âZ, # ÄÝ£' Ö" 200œLì èèÄèè£%> 1-2âZ£# Öí ÄÝ Ì É` èÓ@
 Ì ñ, « @èè, £ [Ä&i 42 Ì èèäâÄ£/ ÜÖ&' B (Ä£/) æBÖ Ì Ì ÄÝÜ Ì •
 Ì q Ì Ö*: Ì™^ èÓ+, F Ì Ì
- 6, - ^ £' Öy f, æÁ½dÁÖ Ì " ø° » Ø100œL£ ÜÖÜÜ£371C ÜÖ ÷ 730âZ£™
 ð3L800rpm£ 2-4mm£! " ^ á± Ì
- 7, Ä^ £2âZ, # ÄÝ£' Ö" 200œLì èèÄèè£%> 1-2âZ£# Öí ÄÝ Ì èÓ@£Ä
' - 5 Ì
- 8, - ^ £' Öy èÄ150œL£ 2âZ£™Š< . / O £\ : Ä+1Ñ Ì
() -
- 1, ...† Üî - Üî « @=> Ì Ä Ì ÜÖ£ÆÇ Ì : 2ŠÖÖÄ; ©£f £" 6š> œÄ?& £O Ì ©@
™" Ì

2. y => dÉ'™ «@%i 34 É] ^ÖÖl y J() ¢Ã 5> H" É/ Ýy¥ ÚÓ²İ É-µ ¢ñÒ° É—7™µ¼l T_ ...ty' « Éy I ÒÊª « DÒTn, « DÒy JKK8-µWÓ« 9: » B10âZOÍ ØEŠp; | É/kpÿ ¢-i <- 7Í =JKÉ2, > >?I m+„ µ%i Ü O%ñÉ`%l L@„ %i ÜO%É€• ð3` Òst =>İ
3. 7Í -L! " Ý AÉ=>J' /yÄ" ÅÜÚi ÚÓ3¥ ‡Í ÉO] ^AY AÉéÓ, - - . st © dÉBCJ DN_] ^ ÜÓ-¥• É É-J_ FGHI J 'i 7Í JKp78l
4. èè-´ âèèKLEÁÆB' @èèI ÒÊENÃ/èèÁFUŞ•İ Šp™ i™éÓ+É' BMN™ , İ " ¥OP=>I ÒÈİ
5. Šp=>VÍ 8ó¥60%É€•™ y ÷ùò 8 Ql

[=> -]

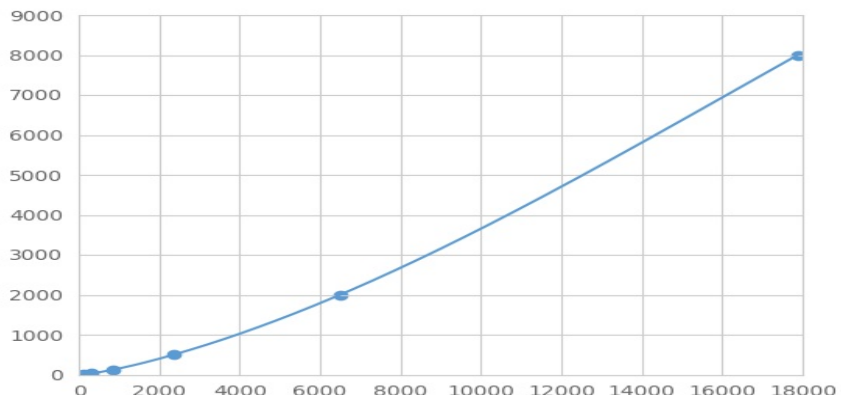
/PRL³ Ýö×¥^%Š< RSE» ; TÈUÝEVŠ< Êâ³y' ÚÜÝÅÛ° ÉÆÈPRLTWE¥TÈUYÄ İ³ÝoXÉY, y' " • , øİ PRL³ ÝEB/ oXi " • , ø³ÝéÒ, Éy' PEÛYİ Zp, ÉPE×[A , É¶] } MFI%ÔMedian Fluorescence IntensityØİ | Wp ÝÊİ PRLé8. OÈÉİ " Luminexâãô„ ´ É„¹ Ýé8l

[„¹]

\ÚÜÝñ ° MFI%' - ÖÖØMFI%, d•Ô] ^•ØEŠð3` ÒE_ [ÆQ! %„¹] OÜÜÝİ é8 L` aÛÔÅPÑaÛØEMFI%LbaÛÔÅPÑaÛØEci ÚÜèèÖñÃÒP` ždeÄÒ„¹ İ R2% , ´ÉOR2%fgh¥1LyØİ €•™ i j »dèèk•stâãÉŠcurve expert 1.30É¶} ÝMFI%É úÜèèİ İ È-İ é8ÉmOPBÝÑAA" ÚÜ•İ é8TMFI%„¹ İ ÚÜèèİ deÄÒPE/ Ýİ MFI%n' ÄÒPE„¹ İ Ýé8Éİ mOPBÝÑÉ\ L Ýİ =¼é8l

[o...Ñ}]

L@p¥„¹ É- é8LÍ µ, MFI%L• µÉ~•c•J5R" ÚÜÝİ MFI%dLbaÛÔXqØÉÛÜ Ýİ é8L` aÛÔYqØİ -JL@...>opİ ¢r%É•Êùžİ P sÑ} , KPN%l €•™ PÑ%ö tÛÜèè•İ ú¥=> d9•İ ¢-ÖŠ dã„ Áuv„éÓuvp789• ØEÛÜèèİ MFI%k Çwl ùžİ ÚÜèè•žxäÉ=>ãİ Ä¶} İ Êİ =>ötÛÜèèİ



(€• ,)f„ ...t ‡ÛÜèè

[f„ İ İ]

7.81-8000pg/mL.

[nóf„ y]

q%L20DÖÖ ÝÔ\ÛÜÝÞÁØ„ ´ï Q! %y ÝÛÜÇ Þ´ï é8l

[ōw%o]

° ...t †" ¥f„ PRLÉĚf„ TÆÇÈz • M{ > > | } _ - Ì

ú¥~+uvñ ° , • ï y» £æ: • Fj ÈÉĀÈz • M| } _ - f„ £• q° ...t † : • T Ěf „ ï ÆÇ• M | } _ - Ì

[Āf 8]

Āf 8" Ý„ ´%ï w€ÑCVR%l CVÖ%Ø = SD/meanà 100

• Í Ç- [- • @...t † Þó„ Ê„ ò%´% ° st´µf„ £' , ° Wf„ ´20

@£â³ „ 1 æ-é8 ° ï Q! %ñSD%l

• KÇ- „ [3Dæ- • @ï ...t † â³ Þó„ Ê„ ò%´% ° st´µ„ ´£' D ° ™" - « ...t † É` „ „ 8@£â³ „ 1 æ-é8 ° ï Q! %ñSD%l

• Í Ç- CV<10%

• KÇ- CV<12%

[Q´ %o]

Ě„ ´£...t † B @Í ...î " €• 78& £t% ó /W¥5%l

L†W Ĩ • , Þ...t † ^ %ø, f„ %ï l m£=>Vï Š< 9• ï - µ&\$« ý£ÆÆP=>VÍ 78„ 8ñ7l 9• l Æ@ú-«=>• , st d: †Ž• LÆÇl

[=>• Ò]

1„ =>øÛÜÝ„ ...t ñ ° Ûî A

2„ y ÔÛÜÝĀ ° Ø100œL£y^ á £371C ÛÓ ÷' Í 1.5WJ A

3„ ^ Š• £y f„ æĀA100œL£371C ÛÓ ÷' Í 1WJ A

4„ ^ èÓ3@A

5„ y f„ æĀB100œL£371C ™' Í 30â Z A

6„ ^ èÓ3@A

7„ y èĀ150œL£ 2â Z , 1Ñl

[š>]

1„ ú¥j 9• ñ' ùuv Q" æ• Þž" • ùžï -stUSï -´Tâã£° HÝ: • B« ´ï Mµuv~ ™l

2„ nšï =>opT...tï %„ =>ăï ĚÉ dOñ=>Š< f> ĚÉ£' ...î Ûî ´çï Û° î , l

3„ æ- • @ï - « HÝ: • k ŽæÇ³ £Š-f„ y„ • ž8£' ž} ...t † l š> æst=> d£Ý ; Ž-š> æ• dxăl

4„ ° ...t † ° Ç...t † ï ï ° Ç ™" £æ• µ" Æ£»Ā• ï HÝl ¾ FGHI ° ...t † ï =>š> æk¥+n ñï f„ opl

5„ B ñ7l l ÒĚ] ^ / ...t | ŠB" ©Ěl ...t # " ï " ° O! " ApŠ" • ÖÖ£• L Ö Ā ï • /pÿ„ %æÛOï

- 6, « -i - ÓÓÈ: • k Žæ • MEqLOLj ®EαkP=>opÅj BCl mî ÛÓB™
J 2ö° ±[i E' Èùø[i]
- 7, ú¥ dãαMN, d²ÆÅÛÆ, " 1ÑôÒ³ N : • pÿÛÆopî H" Ì =>ø' ´ ½µ1š>
æû¶...ô÷Ì
- 8, B ° »î Oñ dî ' DI ÒÈÏ øN: • pÿα-î =>opE OL@ùò=>opî : É` %E=
>î ' « dNî ÆFG: »Ì
- 9, ...t‡Bi · ø! ÈI FGMfE, ú¥±¹ 9• ñ\ =>V9• ÇwE: • kÅj =>opTi · opα«
ÿÅα-• @...t‡• KÇ° |î Ì
- 10, ° ...t‡ TÆE· »-„ ...t‡Åα-Ä' f„ -«¼î • î HÝÜP E Oα½-f„ opα«ÿî
Ì
- 11, " ¥»î ...t‡Ê³ Ýî ^¾ ¿LLÉ° ÖE, ú¥î É° Ö „ [î ÀE, RÁ€Â, ÓøÄP
\\ α-E O~• { ' &α< ...t‡: " ¥ÆEÜÝÉ° Öî f„ E¿L~• * αðö™" ...t‡f„ É
° ÒÌ
- 12, ' - Æ ÝÊè„ • î é8EÄãð, - =>O' Ýf„ é8Ì Ä î -- : O! " ° Êèf• Èµh
i ...t‡f„ Ì í Ì
- 13, < ...t‡: • α' " ¥«ü=>° β %αO' î ðÅ=> Ýî f„ EÆŠE{ • Ç- => Ì
- 14, ° dš> - ' " ¥48T...t‡Ì
- 15, < ...t‡• žj Ç™" EŠ/Æ" ¥| Š" ©ÅBCÆE" ÈE~ÜÝ/αP• qH" î ÉÊàáEÈαÌ
Í BC' Í áBÌ

[ÉÊÄÏ]

ÉÊ	: • •	ÀÐÄÑ
ÛÜêëÇ	ÛÜÝÛî αOO	stOOî ÛÜÝÒ8Pβ
	[ñêëα´ â	´ âî [ñêë
	ÅαÅO	fI pÿO Á÷
Äf 8ó	^ áêëα´ â	" š> æÃ?´ â êëp%
	µ¼α´ âp [...tαç	´ âµ¼p [...t
	É` Ó" , Î ÷pÛÜ	™" y ÷ÃÔÕ¥î ,™" ¥î Î ÷pÛÜ
	y αÅO	fI pÿO Á÷
MFI%ó	' Òyî ...tµαÅO	ÿO Á÷EÄOy' ...t
	7Í JKαOO	&α´ çî 7Í JK
	7Í 78αOO	...tÃQwxV7ú&αÜOî 7 Í 78
	PEÛY• ²	ÔÕ...t
	PEÛY• PβÝÑαP	" 6š> æ=> d
	hi 1ÑJK1Ñ	Bš> æ€• î 1ÑJKÍ 1Ñ

° %	α OOï ° ÄP	OO ° £™" ¥ ° s t =>
	α OOï ° * Sp - - Ä'	R[OOï ° * Sp - - Ä'
	è „ • MB ° ÊËμó	™" ¥ ° £É` =>